



ความมั่นคง ทางอาหาร

เงินทองของมายา
ข้าวปลาสี่ของจริง

ความจริงที่ขัดแย้ง ในระบบอาหารของไทย

แผ่นดินไทยเคยได้ชื่อว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำ เป็นดินแดนที่ในน้ำมีปลา
ในนามีข้าว บนแผ่นดินนี้ไม่เคยมีคนอดตาย
เพราะที่นี่เป็นแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

ไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกอาหารมากเป็นอันดับต้นๆ
ของโลก โดยเฉพาะ ข้าว ไข่ ถั่ว ปลาหมึกนากกระป๋อง และ
สับปะรดกระป๋อง ซึ่งไทยส่งออกมากเป็นอันดับที่ 1
ของโลกติดต่อกันมาหลายปีตราบนับสิบปี ในปี 2551
ไทยมีรายได้จากการส่งออกอาหาร 778,056 ล้านบาท
หรือราวร้อยละ 13 ของมูลค่าสินค้าส่งออกทั้งหมด
มูลค่านี้คิดเป็นประมาณกว่าร้อยละ 2 ของมูลค่าส่งออก
อาหารของโลก

จะว่าประเทศไทยเป็น “ครัวของโลก” ก็คงจะ
กล่าวได้อย่างไม่เคอะเขิน

อย่างไรก็ตาม อีกด้านหนึ่งของความจริงที่น่า
ภาคภูมิใจนี้ คือ ปัญหาภัยแล้งที่เกษตรกรนับล้าน

กำลังเผชิญอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการเข้าถึงปัจจัย
การผลิตของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ดิน ปัญหา
ความเสี่ยงของฐานทรัพยากรเกษตร ปัญหาหนี้สิน
ในหมู่เกษตรกรที่พอกพูนขึ้นไม่รู้จบ การผูกขาดระบบ
เกษตรและอาหารโดยกลุ่มนายทุนและพ่อค้าคนกลาง
ต้นทุนการเกษตรสูง เกษตรกรใช้สารเคมีมากเกินไป
และเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม
วิกฤติพลังงานและภาวะโลกร้อน รวมทั้งปัญหาการแข่งขัน
ทางการค้าระหว่างประเทศและการเปิดเสรีการค้า
ทั้งหมดนี้ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร
ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม

เช่นนี้แล้ว หลายคนที่เป็นห่วงจึงเริ่มตั้งคำถามว่า หากสภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันยังดำเนินต่อไป จะเกิดผลกระทบอะไรบ้างต่อความมั่นคงทางอาหารของชาติ ประเทศไทยจะดำรงอธิปไตยทางอาหารไว้ได้หรือไม่ ท่ามกลางกระแสเชิงวกรากของการเปลี่ยนแปลง ทั้งจากภายในและจากแรงกระแทกของโลกาภิวัตน์

มองจากสภาพที่เป็นอยู่ในวันนี้ หลายคนสรุปว่า ระบบอาหารของไทยได้มาถึงจุดที่ต้องกำหนดทางเลือกและยุทธศาสตร์ให้ชัดเจน

อะไรควรจะทำก่อน อะไรควรมาหลัง ระหว่างเกษตรที่มุ่งความเติบโตของผลผลิตและรายได้ของประเทศ โดยที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังได้ส่วนแบ่งที่ไม่เป็นธรรม กับเกษตรที่มุ่งความมั่นคงทางอาหารโดยที่ครัวเรือนชุมชนและท้องถิ่นสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน กล่าวอีกนัยหนึ่ง สังคมควรให้ความสำคัญแก่อะไรมากกว่า ระหว่างเกษตรเชิงพาณิชย์ อันมีเป้าหมายอยู่ที่เงิน กับเกษตรเพื่อความพอเพียง ยั่งยืนและปลอดภัยของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

บทความนี้ จะประเมินสถานการณ์ความมั่นคงในการผลิตอาหารของไทย โดยเน้นเฉพาะด้านการเกษตรเป็นหลัก เหตุผลก็เพราะเกษตรเป็นระบบการผลิตอาหารที่สำคัญที่สุด และเป็น 1 ใน 4 มิติที่สำคัญของระบบความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้ เกษตรยังเป็น “ฐานชีวิต” ที่ไม่เพียงให้อาหารเพื่อความดำรงอยู่ได้ในทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังเป็นฐานที่รองรับวิถีชีวิตทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ด้วย

ความมั่นคงทางอาหาร

พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ให้ความหมาย “ความมั่นคงทางอาหาร” ว่า หมายถึง “การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ อาหารมีความปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ เหมาะสมตามความต้องการตามวัย เพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุนรักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศ ทั้งในภาวะปกติหรือเกิดภัยพิบัติ สาธารณภัยหรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหาร”

การประชุมสุดยอดว่าด้วยอาหารโลก (World Food Summit) ซึ่งจัดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เมื่อ พ.ศ. 2539 ได้ให้ความหมายของความมั่นคงทางอาหารว่า “เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อคนทุกคน ในทุกเวลา มีความสามารถทางกายภาพและทางเศรษฐกิจ ในการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ ปลอดภัย และสนองความต้องการประจำวันและความชอบส่วนตัวของแต่ละคน เพื่อการมีร่างกายที่แข็งแรงและการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพ”

ความมั่นคงทางอาหารประกอบด้วยมิติสำคัญ 4 ด้าน คือ

- (1) การมีอาหารเพียงพอทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยอาศัยกระบวนการผลิต หรือจากการนำเข้า
- (2) การที่คนทุกคนเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้เพียงพอกับความต้องการ สิทธิในการเข้าถึงอาหารเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนทุกคน และสามารถเรียกร้องได้ ภายในขอบเขตของกฎหมาย การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่เขาอาศัยอยู่
- (3) การใช้ประโยชน์อาหาร เน้นเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อความเป็นสุขภาพดี ซึ่งเชื่อมโยงไปถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ใช่เรื่องอาหารโดยตรง เช่น การค้าอาหาร วัฒนธรรม การเรียนรู้เกี่ยวกับอาหาร (อาหารศึกษา) เป็นต้น
- (4) ความยั่งยืนของอาหาร หมายถึงการที่ประชาชน ครัวเรือน และบุคคลสามารถเข้าถึงอาหารได้ทุกเมื่อโดยไม่เสี่ยงต่อการขาดแคลนอาหาร หรือความอดอยาก ไม่ว่าจะในยามปกติ หรือในยามที่เกิดวิกฤติ

ระบบการผลิตอาหารของไทย ความมั่นคงที่เริ่มสั่นคลอน

ถ้าดูจากปริมาณผลผลิตทางการเกษตรในแต่ละปี ภาพที่เห็นอาจจะดูสดใสและน่าประทับใจ ประเทศไทยผลิตอาหารหลักๆ ได้มากกว่าจำนวนที่ต้องการบริโภคภายในประเทศ และยังมีส่วนเกินอีกมากที่ส่งไปขายในตลาดต่างประเทศ ทำรายได้ปีละหลายแสนล้านบาท แม้ว่าปริมาณอาหารที่ผลิตได้ในแต่ละปีจะเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างตามสภาพดินฟ้าอากาศ แต่โดยรวมแล้ว ก็ยังเพิ่มขึ้นมาตลอด

อย่างไรก็ตาม เบื้องหลังภาพที่ดูสดใสนี้ ยังมีปัญหาระดับพื้นฐานหลายอย่าง ปัญหาเหล่านี้บางอย่างเข้าขั้นวิกฤติที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังและรีบด่วน

1. วิกฤติฐานทรัพยากรเกษตร

ที่ดิน น้ำ และทรัพยากรป่าไม้ คือฐานทรัพยากรเกษตรที่สำคัญที่สุด ในรอบหลายสิบปีที่ผ่านมา การพัฒนาประเทศได้ใช้ทรัพยากรเหล่านี้อย่างสิ้นเปลือง ทำให้ปริมาณลดลง หรือสูญเสียสภาพที่สมบูรณ์ไปมาก จนส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหารในปัจจุบัน

ที่ดิน : ปัญหาใหญ่คือการถือครอง และการใช้ประโยชน์

พื้นที่การเกษตรลดลง

ในปี 2552 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดประมาณ 131.7 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 41 ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ซึ่งมีอยู่ 320.7 ล้านไร่) และมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 107 ล้านไร่ (ร้อยละ 33) ที่เหลือเป็นพื้นที่นอกเกษตรกรรม โดยเฉพาะคือเขตเมืองและเขตอุตสาหกรรม

พื้นที่ทำการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว รองลงไปเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ และพืชสวน ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ ที่น่าสังเกตคือ พื้นที่ปลูกข้าวลดลงช้าๆ แต่ต่อเนื่อง จากประมาณร้อยละ 55 ของพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ในปี 2532 เหลือราวร้อยละ 52 ในปี 2552 แม้กระนั้น ผลผลิตข้าวก็ยังเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรทำนาปรังได้มากขึ้น ส่วนพื้นที่ปลูกพืชไร่ลดลงจากร้อยละ 26 เหลือร้อยละ 21 ขณะที่พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น (รวมทั้งยางพารา) เพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 14 เป็นร้อยละ 21 (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1: ร้อยละของที่ดินการเกษตร จำแนกตามการใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2532-2552

	2532	2537	2542	2547	2552
นาข้าว	54.6	53.2	51.4	51	51.7
พืชไร่	25.8	25	22.5	21.9	21.4
ไม้ยืนต้น	14.5	16.9	20.4	21.2	21.4
ผักและไม้ประดับ	0.06	0.7	0.8	1	0.9
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
อื่นๆ	4.0	3.6	4.2	4.2	3.8
รวม	100	100	100	100	100

ที่มา: ปรับจากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ขนาดที่ดินโดยเฉลี่ยที่เกษตรกรถือครองก็ลดลง จากประมาณ 26 ไร่ต่อครัวเรือนในปี 2529 เป็น 22 ไร่ในปี 2552 หรือลดลงประมาณร้อยละ 15 แต่ถ้าดูในรายละเอียดจะเห็นว่า มีสัดส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินขนาดเล็ก (น้อยกว่า 10 ไร่) เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากประมาณร้อยละ 33 ในปี 2541 เป็นร้อยละ 38 และ 39 ในปี 2546 และ 2551 ตามลำดับ ขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินขนาดกลาง (10-39 ไร่) มีแนวโน้มลดลงจากประมาณร้อยละ 58 ในปี 2541 เหลือร้อยละ 52 ในปี 2551 ครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 40 ไร่ขึ้นไปซึ่งมีประมาณร้อยละ 10 และมีแนวโน้มว่าสัดส่วนครัวเรือนกลุ่มนี้จะสูงขึ้น (ตารางที่ 2)

สถิติจากสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2546 บอกว่า ประมาณร้อยละ 77 ของที่ดินที่เกษตรกรทำกินอยู่นั้น เป็นที่ดินที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ และร้อยละ 23.1 เป็นที่ดินที่เกษตรกรไม่ได้เป็นเจ้าของ แต่ทำกินในฐานะผู้เช่าหรือในฐานะอื่น

เกษตรกรจำนวนมากไร้ที่ทำกิน

ในปี 2546 ครัวเรือนเกษตรกรประมาณ 650,000 ครัวเรือนไม่มีที่ดินทำกิน โดยมีความแตกต่างอย่างมากระหว่างภาคต่างๆ กล่าวคือ ภาคกลางมีสัดส่วนเกษตรกรไร้ที่ทำกินสูงที่สุด ภาคอีสานต่ำที่สุด หลักฐานอีกอย่างหนึ่งที่แสดงว่าครัวเรือนเกษตรกรไร้ที่ทำกินมีจำนวนมาก คือข้อมูลการขึ้นทะเบียนคนจนในปี 2547 ซึ่งกำหนดให้ขึ้นทะเบียนคนจน 2 กลุ่ม คือ คนยากจนที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง หรือมีแต่ไม่เพียงพอในการประกอบอาชีพ และ

คนจนที่ทำกินในที่ดินของรัฐโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ปรากฏว่ามีผู้มาขึ้นทะเบียนทั้งหมด 4.9 ล้านราย เห็นได้ชัดว่าปัญหาที่ทำกินเป็นปัญหาของเกษตรกรกลุ่มใหญ่มาก เป็นวิกฤตสังคมที่สะสมมานาน และนับวันจะพอกพูนมากขึ้น

อะไรคือสาเหตุของการไร้ที่ทำกินของเกษตรกร? ถ้าจะพูดกันอย่างถึงแก่นแล้ว ปัญหาที่มีที่มาจากโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจและระบบการจัดการที่ดินที่ไม่เป็นธรรมที่สำคัญได้แก่:

1. ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมเสรี ซึ่งได้เปลี่ยนคุณค่าของที่ดินจากการเป็นฐานของชีวิต และเป็นทุนทางสังคมในชุมชน มาเป็นสินค้าในตลาด เปิดโอกาสให้คนรวยและคนมีอำนาจกอบโกยที่ดินได้ภายใต้กลไกทางกฎหมายที่อ่อนแอ

2. ทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจที่ให้ความสำคัญแก่การเติบโตทางอุตสาหกรรม ซึ่งกลุ่มทุนใหญ่มีอำนาจมาก ขณะที่เศรษฐกิจสังคม และวิถีชีวิตของเกษตรกรรายย่อยได้รับความสนใจน้อย หรือถูกละเลย

ตารางที่ 2: ร้อยละขนาดถือครองที่ดินทำการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร พ.ศ. 2541, 2546, 2551

จำนวน	2541	2546	2551
น้อยกว่า 10 ไร่	33.1	37.6	38.6
10-39 ไร่	57.5	51.1	51.6
40 ไร่ขึ้นไป	9.4	11.3	9.7
รวม	100	100	100

ที่มา: คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2554 (อ้างอิงข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ 2551)

“เรื่องเร่งด่วนคือต้องปฏิรูปที่ดิน และต้องกำหนดให้การปฏิรูปที่ดินเป็นวาระแห่งชาติ รัฐต้องใช้ความเด็ดเดี่ยวหนักแน่นในทางนโยบาย บวกกับความกล้าหาญทางการเมือง และพลังสนับสนุนที่เข้มแข็งจากภาคประชาสังคม จึงจะบรรลุทางออกของปัญหานี้ได้”

3. ระบบกรรมสิทธิ์ที่ดินแบบปัจเจกที่ยึดโยงอยู่กับกลไกตลาดและระบบภาษีที่เอื้อต่อการกระจุกตัวของที่ดินในมือของคนรวย

4. นโยบายการจัดการป่าไม้แบบรวมศูนย์อำนาจอยู่ที่รัฐ ในนามของการสงวนพื้นที่ป่าไม้ของชาติซึ่งบ่อยครั้งกลายเป็นสิ่งที่เบียดขับการจัดการที่ดินและทรัพยากรของชุมชน และไล่รื้อชุมชนออกจากที่ดินที่เขาอยู่อาศัยและทำกินต่อเนื่องมานาน

ที่ดินกระจุกตัว

ด้วยสาเหตุที่กล่าวข้างต้นที่ดินจึงกระจุกตัวอยู่ในมือของคนจำนวนน้อย การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายที่ดินชิ้นหนึ่งรายงานไว้ในหลายจังหวัดเจ้าของที่ดินรายใหญ่ที่สุด 50 รายแรกมีที่ดินรวมแล้วคิดเป็นสัดส่วนที่สูงมาก เช่น จังหวัดปทุมธานี เจ้าของที่ดินรายใหญ่ที่สุด 50 รายแรกถือครองที่ดินราวร้อยละ 12 ของที่ดินทั้งจังหวัด, ภูเก็ตร้อยละ 14, สมุทรปราการร้อยละ 12, กรุงเทพฯ ร้อยละ 10, นครนายกและอ่างทอง ร้อยละ 5

การศึกษาข้อมูลจากสำนักงานที่ดิน 399 แห่งทั่วประเทศ พบว่าประชากรส่วนใหญ่ถือครองที่ดินขนาดเล็ก ไม่เกิน 4 ไร่ต่อราย (โดยมีโฉนด) ขณะที่ประชาชนที่ถือครอง

ที่ดินขนาดใหญ่เป็นเพียงคนส่วนน้อย แต่มีที่ดินถือครองรวมกันเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นว่า บุคคลธรรมดาที่ถือครองที่ดินเกิน 100 ไร่ขึ้นไป มี 4,613 ราย ในจำนวนนี้ 121 รายมีที่ดินถือครองขนาด 500-999 ไร่ต่อราย และอีก 113 รายถือครองที่ดินรายละ 1,000 ไร่ขึ้นไป สำหรับนิติบุคคล มี 2,205 ราย ถือครองที่ดินขนาดตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป ในจำนวนนี้มี 100 รายมีที่ดินในครอบครองขนาด 500-999 ไร่ และ 42 รายครอบครองที่ดินเกินรายละ 1,000 ไร่

ที่ดินจำนวนมากถูกเจ้าของ (ซึ่งส่วนมากเป็นคนรวย หรือนักเก็งกำไรทั้งบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล) ปลอมยี่ห้อกร้าง ไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ การศึกษาโดยมูลนิธิสถาบันที่ดิน (ประมาณปี 2544) ระบุว่า ถ้ารวมที่ดินที่เจ้าของปลอมยี่ห้อกร้างไม่ได้ใช้ประโยชน์ กับที่ดินที่ใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่เข้าด้วยกัน จะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของที่ดินที่มีผู้ถือครองทั้งหมด ทำให้เกิดมูลค่าการเสียโอกาสและความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากถึงปีละประมาณ 127,384 ล้านบาทแน่นอนว่า ส่วนหนึ่งของที่ดินเหล่านี้เป็นที่ดินทางการเกษตร

สิ่งที่ไม่น่าจะเกิดขึ้นในระบบการถือครองที่ดินก็คือ ขณะที่

ประชาชนจำนวนมากขาดที่ทำกินหรือถูกเบียดขับออกจากที่ดินซึ่งตนเคยทำกินมาก่อน แต่กลับมีที่ดินที่ถูกปล่อยให้กร้าง ไม่ได้เอามาใช้ประโยชน์ หรือใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ที่เป็นจำนวนมาก แสดงว่านโยบาย โครงสร้าง และระบบการจัดการที่ดินของเรามีปัญหาที่ต้องได้รับการเยียวยาโดยด่วน

ปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกรเป็นวิกฤติที่นับวันจะรุนแรงมากขึ้นนำไปสู่ความขัดแย้งในสังคม และความไม่มั่นคงทางอาหารในครัวเรือนเกษตรกรจำนวนหลายแสนครัวเรือนแถลงการณ์ของคณะกรรมการปฏิรูปว่าด้วย *แนวทางปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร* (2554) กล่าวถึงความสำคัญของการไม่มีที่ดินทำกิน หรือการสูญเสียที่ดินของเกษตรกรว่า “มีเพียงก่อให้เกิดปัญหาความอับจนในการประกอบสัมมาอาชีพและกลายเป็นทุกข์โศกของแผ่นดินเท่านั้น หากยังเป็นการสูญเสียวิถีชีวิตอันมีมาแต่เดิมของชาวไร่ชาวนา ซึ่งเป็นฐานวัฒนธรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของสังคมไทยด้วย”

ปัญหาที่ดินทำกินของเกษตรกรจึงเป็นปัญหาใหญ่มากในปัจจุบัน ถ้าปล่อยให้เป็นอย่างนี้อยู่ต่อไป อาจจะกลายเป็นปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ หรืออาจจะเปิดทางให้ปัญหาสังคมอื่นๆ ตามมาอีกมาก เรื่องเร่งด่วนคือต้องปฏิรูปที่ดิน และต้องกำหนดให้การปฏิรูปที่ดินเป็นวาระแห่งชาติ รัฐต้องใช้ความเด็ดเดี่ยวหนักแน่นในทางนโยบาย บวกกับความกล้าหาญทางการเมือง และพลังสนับสนุนที่เข้มแข็งจากภาคประชาสังคม จึงจะบรรลุทางออกของปัญหานี้ได้



“ประเด็นสำคัญในเรื่องนี้จึงไม่ใช่การจัดหาน้ำให้เพียงพอเท่านั้น แต่อยู่ที่การบริหารจัดการน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพด้วย”

น้ำเพื่อการเกษตร: ยังมีไม่ทั่วถึง และบริหารจัดการไม่ดีพอ

ระบบชลประทานยังไม่พอ

เกษตรส่วนใหญ่ของไทยยังเป็น “เกษตรน้ำฝน” พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนอย่างเดียวตามตัวเลขใน สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2552 มีที่ดินทางการเกษตรร้อยละ 25.5 เท่านั้นที่ได้รับน้ำจากโครงการชลประทาน พื้นที่ในภาคกลางได้รับน้ำจากโครงการชลประทานมากกว่าในภาคอื่นๆ คือ 17 ล้านไร่ ภาคเหนือ 9 ล้านไร่ ภาคอีสาน 6 ล้านไร่ และภาคใต้ 4 ล้านไร่

ถ้าดูตามสัดส่วนพื้นที่การเกษตรที่ได้รับน้ำชลประทานในปัจจุบันแล้ว ประเทศไทยก็ยังคงต้องการระบบชลประทานเพิ่มขึ้นอีกมาก แต่นั่นคงจะต้องใช้เวลาอีกนาน เพราะต้องใช้งบประมาณมาก อีกทั้ง

ยังมีปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศที่ซับซ้อนเชื่อมโยงอยู่กับเรื่องการสร้างเขื่อนและระบบชลประทาน

ปัญหาสำคัญในเรื่องน้ำเพื่อการเกษตรหนีไม่พ้นภาวะฝนแล้งและน้ำท่วม ซึ่งเกิดขึ้นทุกปี บางพื้นที่เกิดขึ้นซ้ำซาก นอกจากนี้ การปลูกพืชของเกษตรกรก็ยังไม่สามารถบริหารจัดการให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำในแต่ละปีได้ เกษตรกรในเขตชลประทานส่วนใหญ่ยังเน้นการปลูกข้าว ซึ่งเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก เมื่อน้ำจากเขื่อนไม่พอจึงเสี่ยงต่อความเสียหายมาก ส่วนในพื้นที่นอกเขตชลประทานหลายแห่ง ปัญหาระบบชลประทานหลายแห่ง ปัญหาระบบชลประทานหลายแห่ง ปัญหาระบบชลประทานหลายแห่ง ปัญหาระบบชลประทานหลายแห่ง ปัญหาระบบชลประทานหลายแห่ง

ประเด็นสำคัญในเรื่องนี้จึงไม่ใช่การจัดหาน้ำให้เพียงพอเท่านั้น แต่อยู่ที่การบริหารจัดการน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ทะเลเริ่มอ่อนล้า

ทะเลไทยซึ่งเคยเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่อุดมสมบูรณ์ ปัจจุบันก็อ่อนล้าลงมาก สาเหตุมาจากหลายด้าน แต่ที่สำคัญคือ การทำประมงขนาดใหญ่ที่ใช้เครื่องมือทันสมัย และจับสัตว์น้ำโดยไม่เลือกชนิดและขนาด บวกกับการลดลงของป่าชายเลน อันเนื่องจากการใช้พื้นที่ชายฝั่งเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ซึ่งได้ก่อให้เกิดมลพิษสะสมในทะเลมากขึ้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สัตว์น้ำจำนวนมากหายไป ดังจะเห็นว่าปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงขนาด

“ปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงขนาดเล็กหาได้ในแต่ละวันลดลงอย่างน่าใจหาย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนชาวประมงตามแนวชายฝั่งมากขึ้น”

เล็กหาได้ในแต่ละวันลดลงอย่างน่าใจหาย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชนชาวประมงตามแนวชายฝั่งมากขึ้น

ทะเลที่เคยเป็นแหล่งความมั่นคงทางอาหารมาแต่เดิม กำลังประสบวิกฤติมากขึ้น การบริหารจัดการที่ยึดเอาความมั่นคงของการผลิตอาหารอย่างยั่งยืนสำหรับชุมชนในแถบชายฝั่งเป็นที่ตั้งเท่านั้นจะช่วยบรรเทาปัญหาได้

ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม

ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา การลดลงของทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น ป่าชายเลนและป่าพรุ อันเป็นแหล่งอาหารชั้นดี ส่งผลกระทบต่อการผลิตทางการเกษตรอย่างประมาณค่ามิได้ นอกจากปัญหาน้ำท่วม-ฝนแล้ง ซึ่งเกิดซ้ำซากในหลายพื้นที่แล้ว ยังมีปัญหาคุณภาพดินเพื่อการเกษตรเสื่อมโทรม และปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศทั้งหมดนี้มีความเชื่อมโยงกันเป็นห่วงโซ่ทางสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ป่าไม้หดหาย

เมื่อ พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่า 171 ล้านไร่ หรือมากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งประเทศ แต่ในปี 2542 พื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่ 80 ล้านไร่ ตลอดช่วงเวลา 38 ปีนี้ พื้นที่ป่าหายไปไม่น้อยกว่า 90 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 53 แต่หลังจากนั้น ตัวเลขพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นอย่างน่าสังเกต เป็น 106 ล้านไร่ในปี 2543 และได้ทรงตัวอยู่ในระดับใกล้เคียงกันนี้มาตลอดจนถึงปัจจุบัน คำอธิบายของการเพิ่มขึ้นนี้คือ เนื่องจากการเปลี่ยนวิธีประเมินพื้นที่ป่า จากการสำรวจภาคพื้นดิน มาใช้วิธีแปลข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม (มาตราส่วน 1 : 50,000) ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี 2543 แต่ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมนี้ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องกับข้อมูลจากการสำรวจภาคพื้นดิน

ข้อเท็จจริงที่ปรากฏอยู่ทุกวันนี้ทำให้เชื่อว่า พื้นที่ป่ายังถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้วยจุดมุ่งหมายทางการค้า (แม้จะมีการยกเลิกสัมปทานป่าไม้ไปแล้วตั้งแต่ปี 2532) และการบุกรุกเข้าทำการเกษตรอย่างผิดกฎหมาย จากการเปรียบเทียบภาพถ่ายดาวเทียมปี 2547 กับปี 2543 พบว่า พื้นที่ป่าในปี 2547

มีน้อยกว่าในปี 2543 ประมาณ 3.8 ล้านไร่ แสดงว่าในช่วงเวลาระหว่างปี 2543-2547 นั้น ป่าไม้ถูกทำลายไปโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 7 แสนไร่ แม้พื้นที่ป่าที่เหลืออยู่ก็ยังเป็นที่สงสัยว่าจะมีสภาพทางนิเวศสมบูรณ์อยู่จริงๆ สักเท่าไร ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ประมาณว่า ปัจจุบันป่าไม้ที่มีสภาพสมบูรณ์มีราวร้อยละ 18 ของพื้นที่ประเทศเท่านั้น

การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ เพราะเมื่อป่าในพื้นที่สูงหายไปก็ทำให้ชุมชนแถบลุ่มน้ำหลายแห่งเสี่ยงต่อการได้รับน้ำมาก และถูกน้ำท่วมเร็วเกินไปในหน้าฝน เมื่อหมดหน้าฝนน้ำก็ขาดแคลนเร็ว เป็น “ปัญหาสองแฉก” ที่เกิดในปีเดียวกัน ดังเช่นที่เกิดในพื้นที่แถบลุ่มน้ำยมตอนล่าง หรือลุ่มน้ำอื่นๆ อีกหลายแห่ง สภาพเช่นนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อการผลิตอาหารในท้องถิ่นไม่มากนัก

พื้นที่ชุ่มน้ำถูกคุกคาม

พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง มีคุณค่าต่อชีวิต ทั้งของมนุษย์ พืช และสัตว์นานาชนิด พื้นที่ชุ่มน้ำประกอบด้วย ป่าชายเลน

ป่าพรุ หนอง บึง ทะเลสาบ รวมถึงแม่น้ำ ซึ่งมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 21.4 ล้านไร่

ปัจจุบันป่าชายเลนและป่าพรุนั้นมีปริมาณลดลงจนน่าเป็นห่วงเนื่องจากถูกบุกรุกเข้าไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรมการขยายตัวของชุมชน และธุรกิจท่องเที่ยว ในการสำรวจเมื่อปี 2504 พบว่ามีป่าชายเลนอยู่กว่า 2.3 ล้านไร่ แต่อีก 25 ปีต่อมา (พ.ศ. 2529) เหลืออยู่ประมาณ 1.3 ล้านไร่ (ลดลง 43.5%) และอีก 10 ปี หลังจากนั้น (พ.ศ. 2539) เหลือเพียง 1.1 ล้านไร่ (ลดลง 15.4%) ปัจจุบันมีตัวเลขประมาณการว่าป่าชายเลนเหลืออยู่ราว 940,000 ไร่เท่านั้น

เนื่องจากป่าไม้และพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน การลดลงของพื้นที่ป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำที่เกิดขึ้นต่อเนื่องนี้ ย่อมส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและ

ชุมชนในชนบทเป็นอย่างมาก ทั้งยังส่งผลเสียต่อระบบนิเวศ ที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมของคน พืช และสัตว์ในที่สุด

คุณภาพดินแยลง

ป่าไม้ที่ถูกทำลายไป บวกกับการทำเกษตรเชิงเดี่ยวมากขึ้น ทำให้ดินไม่มีโอกาสได้พักฟื้นคืนสู่สภาพที่สมบูรณ์ อีกทั้งไม่ได้รับการบำรุงเท่าที่ควร ดินจึงมีสภาพโทรมลงขาดอินทรีย์วัตถุซึ่งมีประโยชน์ต่อพืชหลายพื้นที่เกิดปัญหาดินเค็ม ขณะที่หลายพื้นที่มีปัญหาดินเปรี้ยว เช่น ในปี 2547 ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มราว 4.5 ล้านไร่ ดินเปรี้ยว 5.5 ล้านไร่

คุณภาพของดินที่แยลงและแมลงศัตรูพืชและโรคพืชที่มากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เพื่อรักษาระดับผลผลิต แต่ยิ่งใช้มากสภาพดินก็ยิ่งแยลง แมลงศัตรูพืชก็ดื้อยา นำไปสู่การใช้ที่มาก

ขึ้นไม่รู้จบ สภาพเช่นนี้แม้จะไม่ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง แต่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกรเป็นเรื่องที่น่าห่วง

ภูมิอากาศการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ชัดเจนขึ้นทั่วทั้งโลก สำหรับประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเขตร้อนอย่างเช่นประเทศไทย ผลกระทบโดยตรงที่มีต่อการเกษตรคือทำให้เกิดภาวะฝนตกน้อยในบางพื้นที่ ฝนตกมากเกินไปในบางพื้นที่ และตกไม่ตรงตามฤดูกาล ทำให้เกิดน้ำท่วมรุนแรง โรคพืชและแมลงศัตรูพืชระบาด ทั้งหมดนี้กระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรหรืออย่างน้อยก็ทำให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นยังส่งผลให้คลื่นลมในทะเลรุนแรงขึ้น ทำให้ระบบนิเวศชายฝั่งได้รับความเสียหาย และส่งผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อการผลิตอาหาร



2. ต้นทุนการเกษตรสูงขึ้น

เกษตรกรทุกวันนี้เป็นเกษตรกรที่ต้องลงทุนสูง ไม่เฉพาะในเรื่องพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงค่าใช้จ่ายในเรื่องปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาหารสัตว์ และค่าแรงงานอีกด้วย

พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์

ทุกวันนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่แทบทั้งสิ้น พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เหล่านี้คือต้นทุนที่เกษตรกรต้องจ่ายเป็นเบื้องต้น

เฉพาะข้าวนั้นอาจกล่าวได้ว่าที่ชาวนาปลูกกันอยู่ทุกวันนี้เกือบทั้งหมดเป็นข้าวสายพันธุ์ใหม่ และที่นิยมปลูกกันมากก็มีอยู่ประมาณ 10 กว่าสายพันธุ์เท่านั้น ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนับร้อยละ สายพันธุ์ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศของท้องถิ่นได้ดี และบางสายพันธุ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงนั้น ปัจจุบันหายไปจากไร่นาเกือบหมดแล้ว ข้าวโพดก็เช่นกัน ที่ปลูกกันอยู่ทุกวันนี้เป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งเมื่อนำไปปลูกแล้วไม่เหมาะที่จะเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์เพื่อปลูกในรุ่นต่อไป เพราะมีข้อบกพร่องในด้านการเติบโตและผลผลิตไม่แน่นอน อันเป็นธรรมชาติของพืชพันธุ์ลูกผสมทั่วไป การใช้พันธุ์ลูกผสมนั้นอาจจะดีในแง่ผลผลิต แต่ก็ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพิงตลาดมาก ซึ่งหมายถึงต้นทุนที่สูงขึ้น

ที่จริง ทุกวันนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมคัดเลือกและเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกเองเหมือนในสมัยก่อน ทั้งนี้เพราะระบบการทำเกษตรในปัจจุบัน เกษตรกรมักจะขายผลผลิตทันทีที่เก็บเกี่ยวเสร็จ เมื่อจะปลูกรอบใหม่ก็ไปซื้อเมล็ดพันธุ์จากตลาด ดังนั้น ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ในการศึกษาชาวนาบ้านลุ่มบัว ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าทุนที่เกษตรกรจ่ายเป็นค่าเมล็ดพันธุ์คิดเป็นร้อยละ 13 ของต้นทุนทั้งหมด (รูปที่ 1)

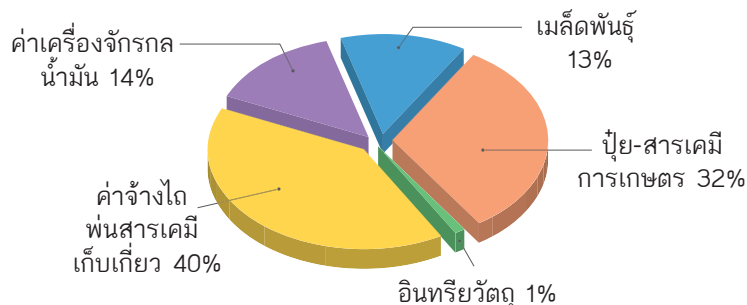
ในการเลี้ยงไก่ เป็ด และเลี้ยงปลา เกษตรกรก็มีต้นทุนด้านพันธุ์สูงเช่นกัน เนื่องจากพันธุ์สัตว์มีราคาแพงในการศึกษาการเลี้ยงไก่เนื้อพื้นเมืองพบว่ามีต้นทุนค่าลูกไก่ตัวละ 6 บาท

แต่ถ้าเกษตรกรเลี้ยงแม่ไก่พันธุ์เพื่อเพาะพันธุ์ลูกไก่เอง จะมีต้นทุนค่าลูกไก่ตัวละ 5 บาท อย่างไรก็ตาม ต้นทุนที่มากที่สุดในการเลี้ยงสัตว์อยู่ที่ค่าอาหารสัตว์ ซึ่งมีราคาแพง

อาหารสัตว์

แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตอาหารสัตว์ได้เกือบทุกชนิด แต่ปริมาณที่ผลิตได้ก็ยังไม่พอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงมีการนำเข้าคิดเป็นมูลค่าปีละหลายหมื่นล้านบาท เช่น ในปี 2552 ไทยนำเข้าอาหารสัตว์ประเภทข้าวโพดมูลค่า 1 พันล้านบาท ถั่วเหลือง 2 หมื่นล้านบาท กากถั่วเหลือง 3 หมื่นล้านบาท และปลาป่น 63 ล้านบาท (ตารางที่ 3) ถ้าคิดราคาที่ดินเกษตรกรซื้อใช้ในระดับฟาร์มแล้ว เพียงค่าอาหารสัตว์ก็เป็นสัดส่วนต้นทุนที่สูงมากทีเดียว ทั้งนี้ ยังไม่รวมค่าวัคซีน ป้องกันโรค ค่าโรงเรือน ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีก

รูปที่ 1: ร้อยละของต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยของชาวนาบ้านลุ่มบัว ต.บ้านโพธิ์ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี, 2545-2546



ที่มา: วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และคณะ, 2551

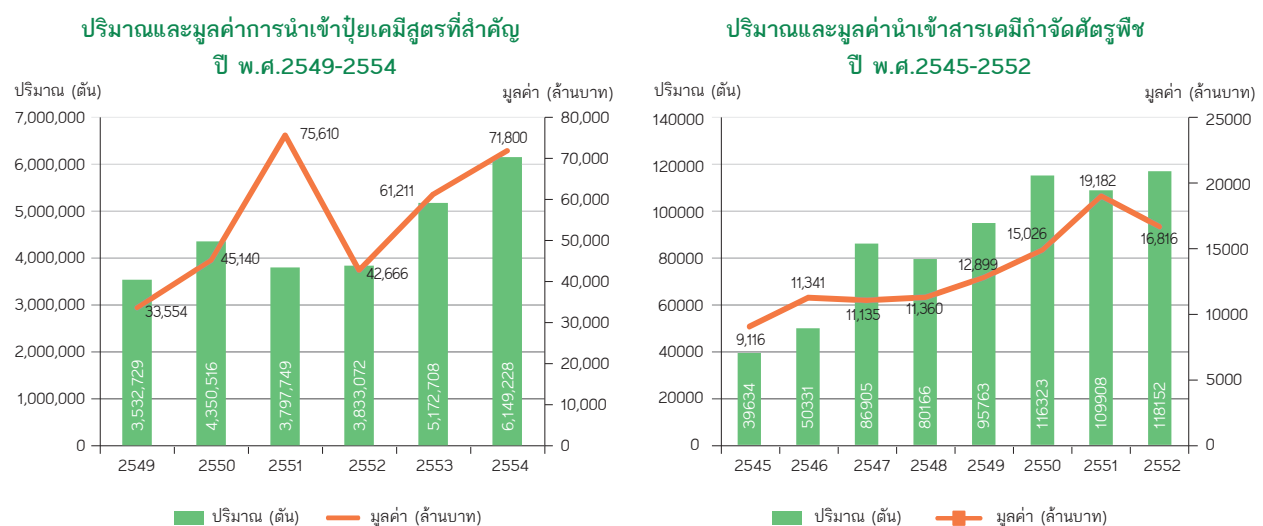
ตารางที่ 3 : ปริมาณการใช้ ปริมาณผลผลิต ปริมาณนำเข้า และมูลค่านำเข้าอาหารสัตว์โดยประมาณ พ.ศ. 2552

ปริมาณ: ตัน

	ข้าวโพด	ถั่วเหลือง	กากถั่วเหลือง	ปลาป่น
ปริมาณการใช้	4,787,562	18,630,000	2,902,692	556,021
ปริมาณผลผลิตในประเทศ	4,430,039	190,480	190,480	500,000
ปริมาณนำเข้า	291,863	1,534,551	2,076,634	1,839
มูลค่านำเข้าโดยประมาณ (ล้านบาท)	1,000	20,000	30,000	63

ที่มา: คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2554

รูปที่ 2: ปริมาณและมูลค่านำเข้าปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช



ข้อสังเกต: ในปี 2551 มูลค่าปุ๋ยนำเข้าพุ่งขึ้นสูงมาก ทั้งที่ปริมาณนำเข้าลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านั้น (2550) ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากราคาปุ๋ยในประเทศผู้ส่งออกสูงขึ้น โดยเฉพาะจากประเทศจีน ส่วนราคาสารเคมีนำเข้าในปี 2552 ที่ลดลงทั้งที่ปริมาณเพิ่มขึ้นนั้น น่าจะเกิดจากราคาสารเคมีในตลาดต่างประเทศลดลง

ที่มา : ฝ่ายวัตถุดิบพืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

ปุ๋ยเคมีและสารเคมีการเกษตร

ทุกวันนี้ ไม่ว่าจะปลูกข้าว หรือ พืชอะไรก็ตาม ถ้า “ปุ๋ยไม่ถึง” และ “ยาไม่ถึง” ก็เกือบแน่นอนว่าผลผลิตจะตกต่ำ การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกลายเป็นสิ่งจำเป็น เพราะคุณภาพดินแยลง ขณะที่โรคพืชและแมลงศัตรูพืชมีมากขึ้น (การปลูกพืชเชิงเดี่ยวและปลูกพืชหลายครั้งต่อเนื่องกันโดยไม่ทิ้งช่วงนานพอสมควร เป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้โรคพืชและแมลงศัตรูพืชมีมาก) นอกจากนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่ตกเป็นเหยื่อของการโฆษณาจากบริษัทขายปุ๋ยและสารเคมีการเกษตรจนเกิด “กระแสการใช้” ที่สร้างความรู้สึก “ไม่ใช่ไม่ได้” เพราะ “ของมันเคยใช้” หรือ “ใครๆ เขาก็ใช้กันทั้งนั้น” เกษตรกรมักจะวิตกว่าผลผลิตของตัวเองจะไม่ดีถ้าไม่ใช้ปุ๋ยและสารเคมี ทั้งๆ ที่อาจจะไม่มีความจำเป็นเลย

ปุ๋ยเคมีและสารเคมีจึงเป็นปัจจัยการผลิตที่ขาดไม่ได้ไปแล้วในเกษตรกรกระแสหลักปัจจุบัน แต่ทั้งปุ๋ย

และสารเคมีการเกษตรนั้นต้องสั่งเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด และราคาแพง ปีหนึ่งๆ มีมูลค่านำเข้าหลายหมื่นล้านบาท (รูปที่ 2) ทั้งหมดนี้คือภาระต้นทุนที่ผลักให้เกษตรกรเป็นผู้แบกรับในที่สุด การศึกษาต้นทุนการปลูกข้าวของชาวนาที่จังหวัดสุพรรณบุรีที่อ้างถึงข้างต้น (ข้อมูลในรูปที่ 1) รายงานว่า ค่าปุ๋ยและสารเคมีคิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1 ใน 3 ของต้นทุนทั้งหมด สูงเป็นอันดับที่สอง รองจากค่าจ้างแรงงาน



“ประเทศไทยมีเนื้อที่การเกษตรมากเป็นอันดับที่ 48 ของโลก แต่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก และใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชมากเป็นอันดับที่ 5”

มูลนิธิชีววิถี เอื้อเฟื้อภาพ

3. วิกฤติเกษตรเคมี

สารเคมีท่วมไร่นา

อาจไม่เกินความจริงถ้าจะบอกว่า เกษตรกรกระแสหลักของไทยในปัจจุบันเป็น “เกษตรกรเคมี” เพราะเกษตรกรไทยใช้สารเคมีมาก รายงานขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เมื่อ พ.ศ. 2543 ระบุว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่การเกษตรมากเป็นอันดับที่ 48 ของโลก แต่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก และใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชมากเป็นอันดับที่ 5 หากคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่ว่าในช่วงเวลาประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณสารเคมีเกษตรทุกชนิดที่ไทยนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นมาตลอดแล้ว อันดับโลกในเรื่องการใช้สารเคมีการเกษตรของไทยอาจจะสูงขึ้นกว่าที่รายงานไว้เมื่อกว่า 10 ปีที่ผ่านมาแล้วก็ได้

สารเคมีเกษตรหลักๆ ที่เกษตรกรใช้ได้แก่ สารเคมีกำจัดแมลง สารเคมีกำจัดโรคพืช และสารเคมีกำจัดวัชพืช ส่วนสารเคมีประเภทอื่นมีปริมาณน้อย ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาปริมาณนำเข้าสารเคมีเพิ่มขึ้นตลอด เฉพาะอย่างยิ่ง ตั้งแต่ปี 2550

ตารางที่ 4 : เปรียบเทียบจำนวนทะเบียนการค้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของไทยกับบางประเทศในภูมิภาค

ประเทศ	สารออกฤทธิ์ (ชนิด)	จำนวนทะเบียนการค้าที่ได้รับอนุญาต
ไทย	439	27,126
จีน	600	20,000
เวียดนาม	886	3,423
มาเลเซีย	240	3,104
ศรีลังกา	269	1,383
อินโดนีเซีย	*	1,158
เมียนมาร์	*	818
ลาว	46	100
อินเดีย	194	*

* ไม่มีข้อมูล

ที่มา: รพีจันทร์ ฐริสัมบรรณ, 2554

“ตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา สารเคมีที่นำเข้ามีปริมาณเกิน 1 แสนตันทุกปี และเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เฉพาะในช่วงเวลา 8 ปี จากปี 2545-2552 ปริมาณนำเข้าสารเคมีเกษตรเพิ่มขึ้นเกือบ 200% ส่วนมูลค่านำเข้าก็เกิน 10,000 ล้านบาทมาตั้งแต่ปี 2546”

เป็นต้นมา สารเคมีที่นำเข้ามีปริมาณเกิน 1 แสนตันทุกปี และเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เฉพาะในช่วงเวลา 8 ปี จากปี 2545-2552 ปริมาณนำเข้าสารเคมีเกษตรเพิ่มขึ้นเกือบ 200% ส่วนมูลค่านำเข้าก็เกิน 10,000 ล้านบาทมาตั้งแต่ปี 2546 (ข้อมูลในรูปที่ 2)

ประเทศไทยมีปริมาณสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนการค้ามากกว่า 27,000 รายการ อาจจะมากที่สุดในโลก แต่ที่แน่ๆ มากกว่าหลายประเทศในภูมิภาคเดียวกัน ดังข้อมูลในตารางที่ 4 สารเคมีเหล่านี้ มีหลายตัวที่มีผลการวิจัยบ่งชี้ชัดว่าเป็นสารที่เป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม บางตัวเป็นสารก่อมะเร็ง ซึ่งเป็นโรคที่คร่าชีวิตคนไทยมากเป็นอันดับต้นๆ ในปัจจุบัน สารเคมีที่มีพิษรุนแรงเหล่านี้ หลายประเทศในโลกห้ามใช้แล้ว แต่ประเทศไทยยังอนุญาตให้นำเข้าและยังให้ขึ้นทะเบียนการค้าเพื่อจำหน่ายได้อย่างกว้างขวาง โดยไม่มีมาตรการควบคุมที่เข้มแข็งพอ

มีสารเคมี 4 ตัว คือ *คาร์โบฟูราน, เมไธมิล, ไดโครโตฟอส, และอีพีเอ็น* ที่นักวิชาการ องค์การเอกชน และเกษตรกรบางกลุ่ม ได้เรียกร้องให้ห้ามนำเข้าและห้ามใช้มาหลายปีแล้ว เพราะเห็นว่าเป็นสารเคมีที่มีอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์

และทำลายสิ่งแวดล้อม แต่ก็ยังไม่เป็นผลสำเร็จ (ดูรายละเอียดของสารเคมีทั้ง 4 ชนิด ได้ที่ตารางแสดงการใช้และพิษของยากำจัดศัตรูพืชอันตราย 4 ชนิด ใน 10 สถานการณ์เด่นทางสุขภาพ เรื่องที่ 7 "ค่าน้ำขึ้นทะเบียน 4 สารเคมีอันตราย," หน้า 64)

แม้จะมีความเคลื่อนไหวที่จะควบคุมการใช้สารเคมีเกษตร แต่ก็ยังไม่เกิดผลที่เป็นรูปธรรม ในปี 2551 มีการออกพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย กำหนดให้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนการค้าและอยู่ในท้องตลาดทั้งหมด ณ เวลานั้น ต้องขึ้นทะเบียนใหม่ให้เสร็จภายในวันที่ 22 สิงหาคม 2554 มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้ขายต่อไป แต่กลุ่มผู้ค้าสารเคมีเกษตรก็ใช้มาตรการต่อต้าน ขอยืดกำหนดการขึ้นทะเบียนออกไป และได้รับการผ่อนผัน โดยให้สารเคมีที่ผลิตออกมาแล้วและอยู่ในร้านค้ายังจำหน่ายต่อไปได้อีก 2 ปี ยังไม่แน่ว่า เมื่อครบกำหนด 2 ปีแล้ว ยังจะมีการยืดเวลาออกไปอีกหรือไม่

ศักยภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค

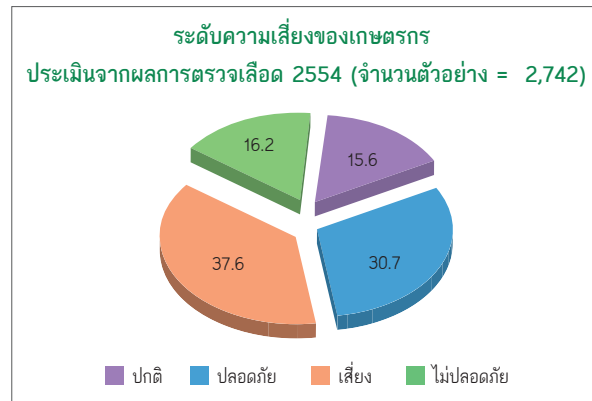
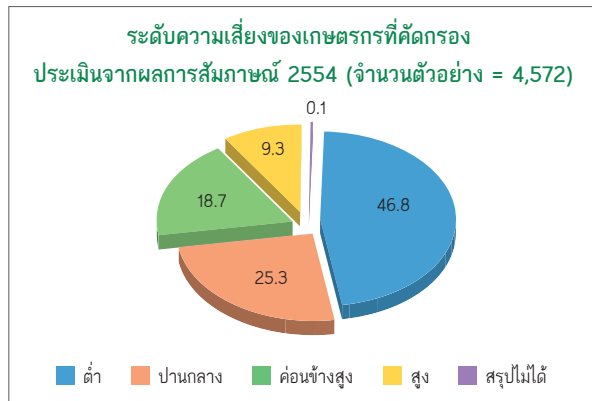
ผลกระทบของการใช้สารเคมีต่อสุขภาพของเกษตรกรมีมากน้อยเพียงใด สังคมไม่ค่อยได้รับรู้เท่าใด

นัก เพราะคนที่ป่วยและตายเพราะได้รับสารเคมีการเกษตรไม่ค่อยเป็นข่าว ความรู้เรื่องนี้จึงจำกัดอยู่ในวงวิชาการและผู้สนใจหรือที่ทำงานทางด้านนี้เป็นหลัก ดังนั้น ผลกระทบต่อสุขภาพเกษตรกรจึงเป็นภัยที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่อย่างเงียบๆ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลต่อไปนี้อาจทำให้เห็นภาพได้ชัดในระดับหนึ่ง

- ในปี 2550 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข ได้สำรวจการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยการตรวจเลือดเกษตรกรจำนวน 89,376 ราย พบผู้ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงและไม่ปลอดภัยรวม 34,428 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.5

- ในปี 2554 หน่วยงานเดียวกันนั้นได้สำรวจเพื่อประเมินความเสี่ยงของเกษตรกรอีกครั้งหนึ่ง โดยให้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและอาการที่เกิดหลังการใช้ เพื่อดูว่ามีสภาพเสี่ยงมากน้อยเพียงใด ข้อมูลเบื้องต้นชี้ให้เห็นว่า จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 4,572 ราย พบว่า ผู้ที่มีความเสี่ยงในระดับต่ำมีร้อยละ 47 ขณะที่ผู้ที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางไปจนถึงระดับสูงมีร้อยละ 53 แต่เมื่อดูผลการตรวจเลือดของเกษตรกร

รูปที่ 3 : ร้อยละของเกษตรกรที่มีความเสี่ยงระดับต่างๆ วัดจากการสัมภาษณ์ และการตรวจเลือด พ.ศ. 2554



ที่มา: น.พ. พิบูล อิศระพันธุ์, 2554

กลุ่มเดียวกัน จำนวน 2,742 ราย (เฉพาะผู้ที่สมัครใจตรวจเลือด) พบว่า ผู้ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงกับผู้ที่มีความเสี่ยงในระดับที่ไม่ปลอดภัยรวมกันคิดเป็นร้อยละ 54 ซึ่งสูงกว่าการประเมินโดยใช้แบบสอบถามเสียอีก (รูปที่ 3)

- การศึกษาทางระบาดวิทยา ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทั่วประเทศที่รายงานเข้ามาในระบบของกระทรวงสาธารณสุข ชี้ให้เห็นว่า อัตราการเกิดโรคเนื่องจากได้รับสารเคมีจากการเกษตร (ทั้งจากการทำเกษตรและจากการฆ่าตัวตาย) ต่อประชากร

100,000 คน อยู่ในระดับสูง คือ ในปี 2549 เท่ากับ 14.067, ปี 2550 เท่ากับ 18.256, ปี 2551 เท่ากับ 17.115, และปี 2552 เท่ากับ 17.692 และเมื่อคำนวณอัตราป่วยตาย ต่อประชากร 100,000 คนอันเนื่องมา ได้รับสารเคมีจากการเกษตรพบว่า สารเคมีที่มีอัตราการป่วยตายสูงสุดคือ สารเคมีกำจัดวัชพืชและสารฆ่าเชื้อรา (อัตราป่วยตาย 14.9%) รองลงไปคือสารกำจัดแมลงจำพวก ออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต (6.2%) สารกำจัดศัตรูพืชอื่นๆ (2.9%) สารกำจัดหนู (2.7%) สารกำจัดแมลงอื่นๆ (1.4%) และสารกำจัดแมลง

ชนิดฮาโลจินेट (0.6%) สารเคมีทั้งหมดเหล่านี้ใช้กันอย่างแพร่หลายในหมู่เกษตรกรไทย โดยเฉพาะในภาคกลางที่ทำการเกษตรแบบเข้มข้น ซึ่งพบว่า 10 จังหวัดที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคจากสารกำจัดศัตรูพืชสูงที่สุดเกือบทั้งหมดอยู่ในภาคกลาง

นอกจากเกษตรกรแล้ว ผู้บริโภคก็เสี่ยงด้วย เพราะมีการสุ่มตรวจพบสารพิษตกค้างในผักและผลไม้ที่จำหน่ายในตลาดทั่วไปอยู่เรื่อยๆ บางครั้งก็พบสารพิษตกค้างปริมาณมากเกินระดับที่ปลอดภัย ทำให้ผู้บริโภคเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษด้วย



“ถ้าครัวเรือนส่วนใหญ่ในชุมชนและท้องถิ่นทำเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นหลัก ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและท้องถิ่นก็จะลดลงด้วย เพราะจะต้องพึ่งพาอาหารหลายอย่างจากภายนอก”

4. เกษตรเชิงพาณิชย์เบียดขับเกษตรเพื่อการบริโภค

ความกดขี่ของเกษตรเพื่อการบริโภค

เกษตรกรกระแสหลักที่ทำอยู่ทุกวันนี้ไม่ได้เน้นการผลิตเพื่อกินเพื่อใช้ในครัวเรือนเป็นสำคัญ แต่เป็นเกษตรเพื่อขาย ครัวเรือนเกษตรกรประเภทที่ ผลิตสิ่งที่ตัวเองกิน และกินสิ่งที่ตัวเองผลิตเป็นส่วนใหญ่ นั้น ถึงจะมีอยู่ ก็เป็นเพียงส่วนน้อย ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจ

การเกษตรเมื่อประมาณ 10 ปีมาแล้วแสดงว่า มีครัวเรือนเกษตรกรทั่วประเทศประมาณร้อยละ 30 เท่านั้นที่ใช้ผลผลิตจากไร่นาเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก (ตารางที่ 5) เชื่อว่าทุกวันนี้สัดส่วนนี้จะยิ่งน้อยลงไปอีก

เกษตรที่มุ่งสนองตลาดนั้นเป็นเกษตรเชิงเดี่ยว เกษตรกรผลิตอาหารชนิดเดียวเป็นหลัก แต่การบริโภคในครัวเรือนนั้นต้องการอาหารหลากหลายชนิด ดังนั้น

เกษตรกรจึงต้องซื้ออาหารส่วนใหญ่เพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน นี่คือนโยบายการเกษตรไทยในปัจจุบัน (เกษตรกรกระแสหลัก) สภาวะเช่นนี้ ครัวเรือนเกษตรกรพึ่งตัวเองในด้านอาหารได้น้อย ถ้าครัวเรือนส่วนใหญ่ชุมชนและท้องถิ่นทำเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นหลัก ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและท้องถิ่นก็จะลดลงด้วย เพราะต้องพึ่งพาอาหารหลายอย่างจากภายนอก นอกจากนี้เนื่องจากต้องพึ่งตลาดมาก เกษตรเชิงเดี่ยวจึงมีความเสี่ยงสูง เมื่อใดที่ราคาในตลาดผันผวน (ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อย) เกษตรกรก็เสี่ยงต่อการขาดทุน และอาจเป็นหนี้สินได้ง่าย

ในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอย่างเช่นทุกวันนี้ กลุ่มทุนและธุรกิจการเกษตรเข้ามามีบทบาทในการเกษตรมากขึ้น และมีการผูกขาดหลายรูปแบบ ทั้งผูกขาดปัจจัยการผลิต และผูกขาดตลาดผลผลิต กลุ่มทุนและธุรกิจการเกษตรเหล่านี้มีทั้ง

ตารางที่ 5 : ร้อยละของครัวเรือนที่ใช้ผลผลิตในไร่นาเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ปีเพาะปลูก 2544/2545

ภาค	ร้อยละ
อีสาน	37.2
เหนือ	23.2
กลาง	39.8
ใต้	6.4
ทั่วประเทศ	29.7

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546

บริษัทยักษ์ใหญ่ภายในประเทศและบริษัทข้ามชาติจากต่างประเทศ ซึ่งมีบทบาทในระบบอาหาร ตั้งแต่ต้นน้ำ (การผลิต) ไปจนถึงกลางน้ำ (แปรรูปอาหาร) และปลายน้ำ (การตลาด)

ปัจจุบันมีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ที่ทำธุรกิจด้านอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารไม่น้อยกว่า 40 บริษัท (ประมาณร้อยละ 7 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์) มีเงินทุนจดทะเบียนรวม 33,378 ล้านบาท (ข้อมูลเมื่อต้นปี 2555) ทั้งนี้ ยังไม่รวมบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งน่าจะมียากกว่านี้อีกหลายเท่า

ในแง่หนึ่ง การที่กลุ่มทุนและธุรกิจการเกษตรเข้าไปมีบทบาทในการผลิตโดยตรง อาจจะมองว่าเป็นผลดี เพราะธุรกิจเหล่านี้มีเงินทุนปัจจัยการผลิต และเทคโนโลยี สูงกว่าเกษตรกรรายย่อย จึงย่อมจะสามารถผลิตอาหารได้ดีกว่า ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ที่จริงอาหารหลายอย่างในประเทศไทยผลิตได้มากและส่งออกเป็นกอบเป็นกำทุกวันนี้ เช่น ไข่ กุ้ง ข้าวโพดอ่อน สับปะรดกระป๋อง กลุ่มธุรกิจการเกษตรมีส่วนอย่างมาก ในแง่นี้ประโยชน์อาจจะได้แก่ประเทศโดยรวม และผู้บริโภคก็อาจมีส่วนด้วยไม่มากนัก

แต่ในอีกแง่หนึ่ง การที่ธุรกิจเหล่านี้เข้ามาเกี่ยวข้องโดยตรงในระบบการผลิตอาหารได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรรายย่อย ซึ่งเป็นผู้ผลิตส่วนใหญ่ในระบบเกษตรของไทย การผูกขาดของกลุ่มทุนในธุรกิจการเกษตร และการที่กลุ่มทุน

เหล่านี้เข้าไปครอบครองปัจจัยการผลิตที่สำคัญคือที่ดิน ได้เบียดขับเกษตรกรรายย่อยที่อ่อนแอกว่าให้หลุดออกไปจากระบบการผลิตอาหารมากขึ้นเรื่อยๆ

เกษตรพันธสัญญา : สิทธิทำนาแบบหลังเกษตรกร?

กลุ่มทุนและธุรกิจการเกษตรนั้นฉลาดพอที่จะไม่ทำการผลิตด้วยตัวเองในทุกเรื่อง แต่จะใช้วิธีทำสัญญากับเกษตรกรรายย่อย เพื่อให้ผลิตสินค้าเกษตรให้ ตามเงื่อนไขด้านปริมาณและคุณภาพที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า โดยบริษัทจะให้การสนับสนุนอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่จะกำหนด ระบบเกษตรแบบนี้เป็นที่รู้จักกันในนาม “เกษตรพันธสัญญา” (contract farming) การสนับสนุนจากบริษัท ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์พืช/พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย สารเคมี ทุน ความรู้ เทคโนโลยี หรืออุปกรณ์การผลิตอื่นๆ ก็ตาม เนื้อแท้แล้วก็คือ “หนี้” ที่เกษตรกรต้องชำระหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตนั่นเอง ดังนั้น ในระบบเกษตรพันธสัญญาเกษตรกรจึงเป็นลูกหนี้ตั้งแต่ยังไม่เริ่มต้น

จำนวนเกษตรกรในระบบเกษตรพันธสัญญาในปัจจุบัน ยังไม่มีตัวเลขที่ชัดเจน เอกสารที่ไม่ได้อ้างแหล่งข้อมูลชิ้นหนึ่งบอกว่ามีประมาณ 160,000 ราย ขณะที่นักวิชาการอิสระท่านหนึ่งประมาณว่ามีราว 300,000 ราย และจำนวนก็มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ข้อดีของเกษตรพันธสัญญา คือ บริษัทผู้รับซื้อมั่นใจว่าจะได้ผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด ในปริมาณ ราคา และเวลาที่ต้องการ ส่วนเกษตรกรก็ได้ความมั่นใจด้านตลาดที่จะรับซื้อผลผลิต และในบางกรณีก็มั่นใจด้านราคาด้วย ถ้าดูตามนี้ก็จะเห็นว่าเกษตรพันธสัญญานั้นน่าจะเป็นประโยชน์กับทั้งสองฝ่าย (win-win) แต่ความจริงเรื่องนี้มีปัญหาซับซ้อนมากกว่านั้น

ในการทำสัญญานั้น ไม่ว่าจะเป็นสัญญาแบบปากเปล่าโดยไม่มีเอกสาร (พบมากในกรณีการผลิตพืช) หรือสัญญาที่เป็นลายลักษณ์อักษร (พบมากในกรณีผลิตสัตว์-เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา ฯลฯ) เงื่อนไขเกือบทั้งหมดจะถูกกำหนดโดย

ทางบริษัท หรือตัวแทน/นายหน้าของบริษัท ข้อนี้ทำให้เกษตรกรตกอยู่ในฐานะที่เสียเปรียบตั้งแต่เริ่มต้น แม้บางกรณีเกษตรกรอาจจะต่อรองได้บ้าง แต่ก็เป็นการต่อรองที่คู่กรณีอยู่ในฐานะที่ต่างกัน ดังนั้น ในทางปฏิบัติเกษตรกรจึงเป็นฝ่ายที่ต้องแบกรับความเสี่ยงมากกว่า เนื่องจากขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ หรือเนื่องจากภัยธรรมชาติที่ไม่สามารถควบคุมได้ (เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม พายุถล่ม โรคระบาด) หากผลผลิตออกมาไม่ตรงตามที่ระบุในสัญญาก็อาจถูกปฏิเสธการรับซื้อ หรือถูกกดราคา หรือถ้าบริษัทมารับซื้อผลผลิตล่าช้า ต้นทุนก็จะเพิ่มขึ้น ซึ่งหมายถึงกำไรจะลดลง หรือในกรณีที่เลวร้ายก็ขาดทุน

แม้ว่าเกษตรกรในระบบพันธสัญญาบางส่วนจะประสบความสำเร็จ แต่ก็ไม่น้อยที่ล้มเหลว หลายครัวเรือนต้องถอนตัวออกจากระบบนี้ (แบบเจ็บแล้วจบ) แต่หลายครัวเรือนแม้ล้มเหลวแล้วยังถูก (บริษัท) ปลุกให้สู้ต่อด้วยหวังจะพลิกฟื้นขึ้นมาใช้หนี้ได้ (เจ็บแล้วไม่จบ) บางรายติดอยู่ในบ่วงแห่งหนี้จนหมดตัวและสูญเสียทรัพยากรการเกษตรของครัวเรือน เกษตรพันธสัญญาจึงไม่ต่างอะไรกับการได้สิทธิทำนาบนหลังเกษตรกร โดยมีเกษตรกรเป็นเสมือนแรงงานรับจ้างในที่ดินของตัวเอง

เกษตรพันธสัญญา อาจช่วยให้ประเทศไทยมีผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตเหล่านั้นไม่ได้ช่วยให้เกิดความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือนของเกษตรกรเท่าที่ควร

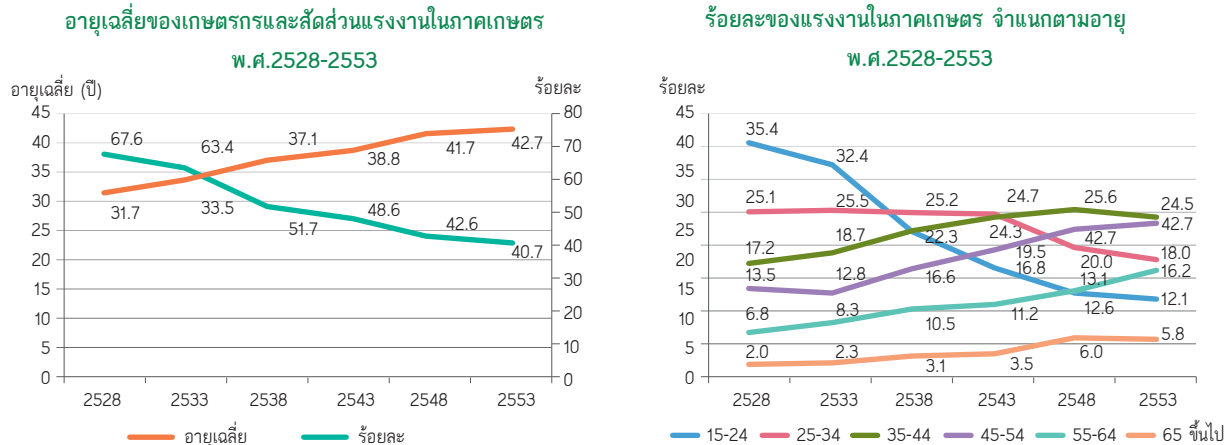
5. วิถีชีวิตแรงงานภาคเกษตร

โครงสร้างแรงงานภาคเกษตรเปลี่ยนไป

ปัจจุบัน แม้จำนวนแรงงานไทยโดยรวมจะเพิ่มขึ้น แต่แรงงานในภาคเกษตรกลับลดลง การสำรวจภาวะการทำงาน (ไตรมาส 3) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ชี้ให้เห็นว่า ในช่วงเวลา 25 ปี จากปี 2528-2553 สัดส่วนของแรงงานในภาคเกษตรลดลงจากร้อยละ 68 เหลือร้อยละ 41 ขณะเดียวกันแรงงานภาคเกษตรก็มีแนวโน้มเป็นแรงงานสูงอายุมากขึ้น โดยมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้นจาก 32 ปีเป็น 42 ปี (ข้อมูลการวิจัยของมูลนิธิชีวิตภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในปี 2551-52 รายงานอายุเฉลี่ยของเกษตรกรเท่ากับ 45 ปี และ 51 ปี ตามลำดับ) การที่แรงงานภาคเกษตรมีอายุสูงขึ้นนั้น สาเหตุหนึ่งมาจากการที่ประชากรประเทศไทยโดยรวมเป็นประชากรสูงอายุมากขึ้น แต่อีกสาเหตุหนึ่งมาจากการที่คนรุ่นใหม่เลือกทำอาชีพเกษตรน้อยลง แรงงานส่วนใหญ่ในภาคเกษตรจึงเป็นแรงงานที่อายุมาก ดังข้อมูลในรูปที่ 4



รูปที่ 4 : อายุเฉลี่ยเกษตรกรไทย และแรงงานในภาคเกษตรจำแนกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2528-2553



ที่มา: โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 3 (ประมวลผลด้วยความเอื้อเฟื้อจาก สำนักสถิติเศรษฐกิจและสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ)

มองในแง่หนึ่งการที่เกษตรกรมีอายุมากขึ้นอาจจะเป็นผลดี เพราะเกษตรกรในวัยผู้ใหญ่มักจะเป็นผู้มีประสบการณ์มาก และอดทนสูง เหมาะกับงานด้านการเกษตร แต่ถ้ามองในแง่ของการสืบทอดวิถีชีวิต โดยเฉพาะในระดับครัวเรือน และชุมชนแล้ว ความเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารได้ เว้นแต่จะมีการปรับตัวที่เหมาะสม

ความยากจนและหนี้สิน : ปัญหาใหญ่ของเกษตรกร

เกษตรกร = คนจน?

แม้ประเทศไทยจะประสบความสำเร็จในการลดสัดส่วนคนจนโดยรวมลงได้มากพอสมควรในช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา แต่สัดส่วนคนจนในภาคเกษตรก็ไม่ได้ลดลงมากนัก ดังจะเห็นว่า ในปี 2545 คนจนในภาคเกษตรมีเกือบร้อยละ

20 และในช่วง 5 ปี ต่อมา (2549) สัดส่วนนี้ลดค่อนข้างมาก เหลือราวร้อยละ 12 แต่หลังจากนั้นสัดส่วนแทบจะไม่ลดลงเลย จนถึงปี 2552 สัดส่วนก็ยังอยู่ระดับสูงกว่าร้อยละ 10 เล็กน้อย ขณะที่นอกภาคเกษตรสัดส่วนคนจนต่ำกว่าร้อยละ 5 มาตลอด โดยเหตุที่แรงงานในภาคเกษตรเป็นแรงงานที่มีการศึกษาต่ำ ภาคการเกษตรจึงมีมูลค่าการผลิตต่ำ ดังนั้นคนจนส่วนใหญ่ หรือราว 2 ใน 3 จึงกระจุกอยู่ในภาคการผลิตนี้ ประเมินว่ามีเกษตรกรยากจนราว 660,000 คนที่ไม่มีที่ดินทำกินของตนเอง ต้องเช่าที่ดินของคนอื่น หรือต้องรับจ้างคนอื่นเลี้ยงชีพ

ตามข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สิน และประมาณร้อยละ 60 ของหนี้สินนั้นเป็นหนี้ที่กู้มาเพื่อทำการเกษตร โดยมีมูลค่าหนี้สินเพื่อการเกษตรรวมแล้วกว่า 360,000 ล้านบาท ราวร้อยละ 63 ของหนี้เหล่านี้กู้มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

การเกษตร (ชกส.) ร้อยละ 7 เป็นหนี้ในระบบ และร้อยละ 10 เป็นหนี้ที่กู้จากกองทุนหมู่บ้าน ที่เหลือเป็นหนี้จากแหล่งอื่น

ความยากจนและหนี้สินของแรงงานในภาคเกษตรสะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ ซึ่งเชื่อมโยงไปถึงความเหลื่อมล้ำทางโครงสร้างในหลายมิติ สภาพเช่นนี้เสี่ยงต่อการสูญเสียความมั่นคงในระบบการผลิตอาหารของประเทศเป็นอย่างมาก เว้นแต่จะมีการปรับตัวที่เหมาะสมในภาคเกษตร

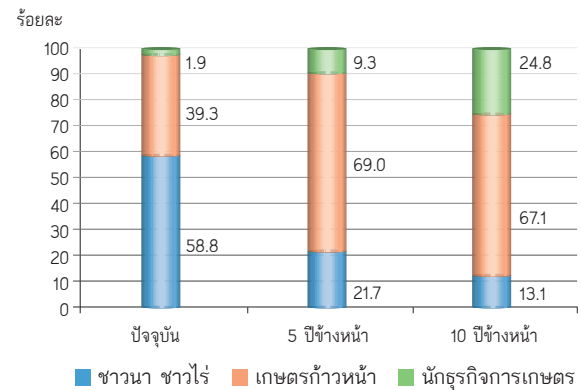
เกษตรกรพันธุ์ใหม่?

การศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เรื่อง วิถีชีวิตชาวภาคกลางและการเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (2553) ชี้ให้เห็นว่าวิถีการทำนาของเกษตรกรอาจจะเปลี่ยนไป เกษตรกรแบบเดิมมีแนวโน้มจะปรับตัวเป็น “เกษตรกรก้าวหน้า” หรือเป็น “ชาวนาไฮเทค”

มากขึ้น และเป็น “เกษตรกรนักรูทกิจ” ในที่สุด ประเภทหลังนี้ความจริงแล้วอาจถือว่าเป็น “นักรูทกิจการเกษตร” หรือเกษตรกรพันธุ์ใหม่ที่ทำนาโดย “มือและเท้าไม่เปื้อนโคลน” หรือแทบไม่ได้สัมผัสต้นข้าวเลย แต่ใช้บริหารจัดการจัดการทางธุรกิจ โดยจ้าง “ผู้เชี่ยวชาญ” ดำเนินการให้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมดิน ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว และขายผลผลิต และส่งผ่านทางเครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่

ดูเหมือนว่า เกษตรกรพันธุ์ใหม่ จะเริ่มเกิดขึ้นแล้ว ในชานนาแถบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ดังรายงานในการศึกษาที่อ้างถึงข้างต้น ซึ่งพบว่า มีชานนาประเภทนักรูทกิจการเกษตรอยู่ราวร้อยละ 2 และเมื่อให้มองภาพตัวเองในอนาคต ชานนาส่วนใหญ่มองตัวเองว่า ในอีก 5-10 ปี ข้างหน้า พวกเขาคิดว่าจะเป็น เกษตรกรก้าวหน้า และนักรูทกิจการเกษตร (รูปที่ 5) นี่อาจสะท้อนให้เห็นทิศทางของการเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรได้ในระดับหนึ่ง

รูปที่ 5 : ชานนาภาคกลางมองตัวเองอย่างไร



ที่มา: สุริยนต์ ธัญกิจจานุกิจ และคณะ, 2553

เป็นการยากที่จะคาดการณ์ว่า การปรับตัวในทิศทางดังกล่าวนี้จะส่งผลอย่างไรต่อความมั่นคงของระบบการผลิตอาหารของชาติ



มูลนิธิชีววิถี เอื้อเฟื้อภาพ

6. ผลกระทบจากวิกฤติพลังงาน

ประเทศไทยต้องพึ่งพลังงานที่นำเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด โดยมีมูลค่านำเข้าปีหนึ่งๆ เป็นเงินมหาศาล เช่น ในปี 2551 มีมูลค่าถึงกว่า 1 ล้านล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 11 ของ GDP ในช่วงเวลาที่ผ่านมาทุกครั้งที่เกิดวิกฤติพลังงานก็มักจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตทางการเกษตรของไทยด้วย เพราะเกษตรกรส่วนมากใช้เครื่องจักรในการทำไร่ทำนา นอกจากนี้ ราคาพลังงานที่สูงขึ้นยังดึงให้ราคาปุ๋ยเคมีสูงขึ้นด้วย เพราะปุ๋ยเคมีสูตรสำคัญต้องใช้สารที่ได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นส่วนผสม ต้นทุนการเกษตรจึงสูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เนื่องจากราคาเชื้อเพลิงในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นทุกปี ประกอบกับมีความวิตกกังวลว่า วันหนึ่งเชื้อเพลิงที่ได้จากฟอสซิล ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญ

ของเชื้อเพลิงที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันจะหมดไปจากโลก ประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยจึงเริ่มหันมาใช้พลังงานทางเลือก ทดแทนพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ทำให้มีการนำเอาพืชอาหารบางอย่าง เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน ไปผลิตเอทานอลเพื่อใช้เป็นส่วนผสมในน้ำมันเชื้อเพลิง หรือเอาไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงไบโอดีเซลมากขึ้น

รัฐบาลไทยเองก็วางเป้าหมายไว้ว่า ในปี 2565 จะเพิ่มการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีส่วนผสมเอทานอลเป็นวันละ 9 ล้านลิตร (ปัจจุบันประมาณ 1 ล้านลิตร) และเพิ่มการผลิตไบโอดีเซลไม่น้อยกว่าวันละ 4.5 ล้านลิตร (ปัจจุบัน 1.4 ล้านลิตร) สถานการณ์ดังกล่าวนอกจากจะทำให้พืชที่ควรจะทำอาหารเป็นอาหาร ต้องถูกแบ่งไปผลิตเป็นพลังงานแล้ว ยังจะทำให้พื้นที่ปลูกพืชอาหารลดลงด้วย

ข้อมูลจาก สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2552 แสดงว่าตั้งแต่ พ.ศ. 2543 - 2552 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า จากประมาณ 1.7 ล้านไร่ เป็น 3.9 ล้านไร่ อ้อยเพิ่มจาก 5.5 ล้านไร่เป็น 6.0 ล้านไร่ มันสำปะหลังเพิ่มจาก 6.9 ล้านไร่เป็น 8.6 ล้านไร่ จึงค่อนข้างแน่นอนว่าความต้องการพืชเพื่อผลิตพลังงานที่เพิ่มขึ้นในอนาคตจะแย่งพื้นที่ปลูกพืชอาหารไปไม่น้อยทีเดียว

ในระยะยาววิกฤติพลังงานจึงอาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร เพื่อลดผลกระทบนี้ รัฐบาลจะต้องมีมาตรการที่เหมาะสมในการสร้างความสมดุลระหว่างความต้องการพืชอาหารกับพืชพลังงาน คราวเรือนและชุมชนเกษตรกรเองก็จำเป็นต้องปรับตัวอย่างเหมาะสมด้วย โดยเฉพาะควรลดการทำเกษตรที่ใช้พลังงานมากๆ



7. การเปิดเสรีการค้า : โอกาสที่มาพร้อมภัยคุกคาม

ผลกระทบจาก การแข่งขันและ การอุดหนุนสินค้า

ประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ในช่วงเวลาประมาณ 10 ปีมานี้ ไทยได้เข้าร่วมในเขตการค้าเสรี (เอฟทีเอ) กับประเทศในภูมิภาคอาเซียน ภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) และยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิระวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (ACMECS) และในปี 2558 ประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอาเซียนก็จะประชุมชนทางเศรษฐกิจเดียวกัน (AEC) ทำนองเดียวกับกลุ่มเศรษฐกิจยุโรป ส่วนนอกภูมิภาคอาเซียนนั้น ไทยก็เปิดเขตการค้าเสรีกับหลายประเทศแล้ว เช่น กับจีน อินเดีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และญี่ปุ่น นอกจากนี้ ไทยยังอยู่ระหว่างการเจรจาทำความตกลงการค้าเสรีกับอีกหลายประเทศ รวมทั้งสหรัฐอเมริกาด้วย การเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้เงินทุน ปัจจัยการผลิต สินค้า และแรงงานเคลื่อนย้ายผ่านพรมแดนประเทศได้อย่างเสรีมากขึ้น

ในแง่หนึ่ง การเปิดเสรีการค้าอาจจะทำให้สินค้าและเครื่องอุปโภคบริโภคหลายอย่างมีราคาถูกลง และสินค้าไทยก็มีโอกาสไปแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้มากขึ้น เนื่องจากสินค้าจะไม่ถูกเก็บภาษี หรือเก็บใน

อัตราต่ำกว่าปกติ ตามข้อตกลงนี้อาจถือว่าเป็นประโยชน์สำหรับทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคในประเทศ แต่ในอีกแง่หนึ่ง การเปิดเสรีทางการค้าอาจเป็นสิ่งคุกคามสินค้าเกษตรไทยบางชนิด โดยเฉพาะเมื่อสินค้าชนิดเดียวกันจากประเทศที่มีค่าแรงงานถูกกว่า หรือมีสินค้าคุณภาพดีกว่าเข้ามาแข่งขันในตลาดภายในประเทศ ภายใต้เงื่อนไขของข้อตกลงการเปิดเสรีการค้า ผลกระทบด้านลบย่อมหลีกเลี่ยงได้ยาก

ตัวอย่างที่ชัดเจนจะเห็นได้จากกรณีกระเทียมจากประเทศจีน ซึ่งนำเข้าหลังจากเปิดเสรีการค้าไทย-จีน (เริ่มมีผลมาตั้งแต่ปี 2546) กระเทียมจากจีนมีราคาถูกกว่ากระเทียมที่ปลูกในประเทศมาก ผลคือเกษตรกรปลูกกระเทียมในภาคเหนือของไทยจำนวนมากขาดทุนย่อยยับ ถึงขนาดต้องละทิ้งอาชีพที่ทำมานานก็มี นอกจากนี้ ผลไม้เมืองหนาวจากประเทศจีนที่มีคุณภาพดีกว่า แต่ราคาต่ำกว่า ผลไม้เมืองหนาวที่ปลูกในประเทศไม่มากนัก ยังส่งผลกระทบต่อวงการปลูกผลไม้เมืองหนาวในประเทศซึ่งยังอยู่ในระยะเริ่มต้น การเปิดเสรีการค้ากับออสเตรเลียก็มีผลกระทบทำนองเดียวกันนี้ แต่เกิดกับเกษตรกรเลี้ยงโคนม เนื่องจากผลิตภัณฑ์นมคุณภาพดีกว่าที่นำเข้าจากออสเตรเลียภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (เริ่มมีผลปี 2548) ทำให้อุตสาหกรรมเลี้ยงโคนม

และอุตสาหกรรมเกี่ยวกับนมภายในประเทศซึ่งกำลังเติบโตต้องปรับตัวอย่างแรงเพื่อความอยู่รอด

การอุดหนุนสินค้าเกษตรก็เป็นปัญหาหนึ่งที่สืบเนื่องมาจากการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ และมีผลกระทบต่อเกษตรกรไทยบางกลุ่ม ประเด็นที่ชัดเจนคือการอุดหนุนสินค้าเกษตรจากประเทศที่พัฒนาแล้ว ตัวอย่างเช่น สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นคู่แข่งสำคัญรายหนึ่งของไทยในตลาดข้าวโลก มีงบประมาณและระบบการอุดหนุนสินค้าเกษตรด้วยมาตรการที่ซับซ้อน เพราะถ้าไม่มีการอุดหนุนเลยสินค้าเกษตรของสหรัฐอเมริกาจะแข่งขันได้ยากในตลาดโลก เพราะมีราคาสูงอันเนื่องมาจากค่าแรงในสหรัฐอเมริกาค่อนข้างสูง ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการส่งออกข้าวรายหนึ่งกล่าวว่า หากสหรัฐอเมริกาไม่อุดหนุนเกษตรกรปลูกข้าวของเขา คนไทยจะขายข้าวในตลาดโลกและตลาดในสหรัฐอเมริกาได้ปริมาณมากขึ้น และได้ราคาสูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้มาก

ที่วิตกกังวลอย่างหนึ่งคือนโยบายความมั่นคงทางอาหารของไทยเพื่อรับมือกับเรื่องนี้ยังไม่ชัดเจนเพียงพอ รวมทั้งยังไม่มีมาตรการที่จะคุ้มครองเกษตรกร และมาตรการทางสุขอนามัยเข้มแข็งพอที่จะประกันได้อย่างมั่นใจว่าประชาชนผู้บริโภคจะไม่ได้รับผลกระทบจากกระแสการค้าโลกนี้

เสียงต่อการสูญเสียพันธุ์พืช

นักวิชาการและกลุ่มเกษตรกรจำนวนมากกังวลว่า การเปิดเสรีการค้ากับประเทศที่พัฒนาทางอุตสาหกรรมซึ่งมีเทคโนโลยีชีวภาพสูง เช่น สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่นนั้น หากไม่ดำเนินการอย่างรอบคอบอาจนำไปสู่การสูญเสียพันธุ์พืชอันเป็นมรดกทางการเกษตรที่มีค่าได้ เพราะประเทศที่ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเหล่านั้นอาจอาศัยช่องโหว่ของกติกาการค้าโลก เช่น เรื่องข้อตกลงเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา และกติกาอื่นๆ เพื่อดำเนินการจดสิทธิบัตรครอบครองพันธุ์พืชที่พัฒนาขึ้นมาได้ และผูกขาดเป็นของตนเอง ทั้งนี้ โดยไม่คำนึงว่าพันธุ์พืชใหม่นั้นจะพัฒนาจากเชื้อพันธุ์ที่ได้มาจากประเทศใด หรือแหล่งทางภูมิศาสตร์ใด เช่น อาจพัฒนาพันธุ์ข้าวชนิดใหม่ขึ้นมาจากเชื้อพันธุ์ข้าวหอมมะลิของไทย เป็นต้น

กรณีนี้เห็นได้จากการที่นักวิชาการในสหรัฐอเมริกาพยายามจะจดสิทธิบัตรพันธุ์ข้าวที่ปรับปรุงมาจากเชื้อพันธุ์ข้าวหอมมะลิของไทย เมื่อประมาณ พ.ศ. 2544 แต่ถูกฝ่ายไทยประท้วงอย่างรุนแรง เรื่องจึงระงับไป

แต่ นักวิชาการเชื่อว่า สหรัฐอเมริกาจะไม่หยุดอยู่แค่นั้น เพราะมีแนวโน้มว่าในการเจรจาเปิดเสรีการค้าไทย-สหรัฐอเมริกาซึ่งจะมีต่อไปนั้น ทางฝ่ายสหรัฐอเมริกา คงจะพยายามใช้เวทีการเจรจาบีบให้ฝ่ายไทยยอมรับใน 2 เรื่อง คือ (1) ให้อยอมรับการใช้ กฎหมาย



เครื่องหมายการค้า แทนการใช้กฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ในการปกป้องพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ และ (2) ให้เข้าเป็น ภาคอนุสัญญาอุโปฟว (The International Union for the Protection of New Varieties of Plants -- UPOV) ทั้งนี้ เนื่องจากกฎหมายเครื่องหมายการค้า และอนุสัญญาอุโปฟว นั้น จะเปิดโอกาสให้สามารถจดสิทธิบัตรพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ โดยไม่ติดปัญหาเรื่องแหล่งที่มาของเชื้อพันธุ์ที่ระบุไว้ในกฎหมายว่าด้วยสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สหรัฐอเมริกาได้ทำเช่นนี้ในการเจรจาการค้าเสรีกับหลายประเทศสำเร็จมาแล้ว จึงเชื่อว่าจะทำเช่นเดียวกันในการเจรจากับประเทศไทย ซึ่งจะดำเนินการต่อไปในอนาคต (การเจรจาการค้าเสรีไทย-สหรัฐอเมริกา เริ่มในปี 2547 แต่ภายหลังเหตุการณ์รัฐประหารปี 2549 ในประเทศไทย การเจรจาหยุดชะงักไป และยังไม่มีความคืบหน้าจนถึงปัจจุบัน)

ถ้าสหรัฐอเมริกาผลักดันให้ไทยยอมรับเงื่อนไข 2 ข้อข้างต้น

ได้สำเร็จ การจดสิทธิบัตรพันธุ์ข้าวที่พัฒนามาจากเชื้อพันธุ์ข้าวหอมมะลิของไทย (ซึ่งนักวิชาการของสหรัฐอเมริกาได้เริ่มทำมาแล้ว) อาจจะเป็นไปได้โดยไม่น่าเกลียด ตลาดข้าวหอมมะลิไทยในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีปริมาณราว 200,000 ตันต่อปีจะมีปัญหาแน่นอน แม้ปัจจุบันก็มีปัญหาอยู่บ้างแล้ว อันเนื่องจากการแอบอ้างใช้ชื่อข้าวหอมมะลิ (จัสมินไรซ์) สำหรับข้าวเมล็ดยาวที่ปลูกในสหรัฐอเมริกาเอง (กรอบที่ 2)

อริบไตทางอาหารเริ่มถูกคุกคาม

วิกฤติอาหารที่เกิดขึ้นในโลกหลายครั้งที่ผ่านมานี้ ไม่ว่าจะเป็นเนื่องจากภัยธรรมชาติ เหตุการณ์ทางการเมือง หรือเพราะวิกฤติเศรษฐกิจโลกก็ตาม ได้ส่งผลให้ราคาอาหารพุ่งสูงขึ้น เมื่อบวกกับวิกฤติพลังงาน และวิกฤติภาวะโลกร้อนแล้ว ทำให้ประเทศร่ำรวยบางประเทศ ทั้งในยุโรป อเมริกา เอเชีย และตะวันออกกลาง แสวงหาหนทางสร้างความมั่นคงทางอาหารให้แก่ประชาชนในประเทศของตน

อนาคตข้าวหอมมะลิไทย

ข้าวหอมมะลิเป็นพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่สุด มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก แต่ในยุคที่ไทยจะเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศที่ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพอย่างสหรัฐอเมริกา อนาคตของข้าวหอมมะลิกำลังน่าเป็นห่วง

ข้าวหอมมะลิ มีชื่อเรียกเป็นทางการว่า “ข้าวขาวดอกมะลิ 105” มีพื้นที่ปลูกประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่ปลูกข้าวของไทย ส่วนใหญ่อยู่ในภาคอีสานและภาคเหนือบางส่วน เป็นพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับดินประเภทดินทรายและมีอินทรียวัตถุต่ำ ดังนั้น พื้นที่แถบทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นดินแดนที่กันดารแห้งแล้ง จึงเป็นสวรรค์ของข้าวหอมมะลิ

นอกจากได้ราคาดีในตลาดภายในประเทศแล้ว ข้าวหอมมะลียังเป็นที่นิยมในตลาดต่างประเทศอย่างมาก ทำให้มีปริมาณและมูลค่าส่งออกสูงทุกปี เช่น ในปี 2547 ปริมาณส่งออก 2,279,621 ตัน คิดเป็นมูลค่า 35,572.03 ล้านบาท แต่เพราะคุณภาพที่ดีที่สุดในโลกนี้เอง จึงมีบางประเทศจ้องจะขโมยเอาข้าวหอมมะลิเป็นสมบัติของตัวเอง โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา

ตอนแรก สหรัฐอเมริกาใช้วิธีแอบอ้างชื่อข้าวหอมมะลิ โดยอนุญาตให้อุตสาหกรรมข้าวขายข้าวเมล็ดยาวพันธุ์ใดก็ได้ที่ปลูกในประเทศภายใต้ชื่อ “จัสมินไรซ์” (ข้าวหอมมะลิ) เรื่องนี้เกิดเมื่อปี 2542 ทั้งนี้ สหรัฐอเมริกาอ้างว่าบริษัทในประเทศของตนได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้าไว้แล้ว ภายใต้เครื่องหมายการค้า “จัสมะติ” และอ้างว่าเป็นข้าวหอมมะลิที่ปลูกในรัฐเท็กซัส รัฐบาลไทยและคนไทยประท้วง แต่ไม่เป็นผล ข้าวที่แอบอ้างชื่อข้าวไทยจึงยังขายได้ต่อไป

ต่อมาสหรัฐอเมริกาเริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อปรับปรุงพันธุ์ข้าวหอมมะลิให้ปลูกในสหรัฐอเมริกาให้ได้ โดยนำเอาพันธุกรรมข้าวหอมมะลิของไทยไปพัฒนา และอ้างว่า ได้ซื้อพันธุกรรมข้าวหอมมะลิมาจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) ในฟิลิปปินส์ แต่ไม่พบหลักฐานการลงนามในสัญญาเคลื่อนย้ายพันธุกรรมข้าวนี้แต่อย่างใด ส่อเจตนาว่าสหรัฐอเมริกาจะจดสิทธิบัตรข้าวที่ปรับปรุงจากพันธุกรรมข้าวหอมมะลิของไทยให้เป็นสมบัติของตนเองให้ได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยอมรับไม่ได้ตามกติการะหว่างประเทศ เกษตรกรและประชาชนไทยเดินขบวนประท้วง แสดงความไม่พอใจไปยังสถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา ในที่สุดฝ่ายสหรัฐอเมริการับปากว่าจะไม่จดสิทธิบัตรพันธุ์ข้าวซึ่งปรับปรุงจากข้าวหอมมะลิของไทย เรื่องดูเหมือนจะจบแค่นั้น

แต่ช้าก่อน... ในการเจรจาตกลงเปิดเสรีทางการค้ากับไทย นักวิชาการเชื่อว่าสหรัฐอเมริกาจะพยายามกดดันไทยให้ยอมยกระดับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาให้ทัดเทียมกับการคุ้มครองตามกฎหมายของตน และให้การคุ้มครองสิทธิบัตรครอบคลุมสิ่งมีชีวิตทุกประเภท ทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เหมือนที่ทำมาแล้วในการเจรจาเปิดเขตการค้าเสรีกับหลายประเทศ (ไทยห้ามไม่ให้จดสิทธิบัตรพืชและสัตว์ แต่มีกฎหมายคุ้มครองพืชและสัตว์เป็นการเฉพาะ) นอกจากนี้สหรัฐอเมริกามีแนวโน้มจะกดดันให้ไทยเข้าเป็นภาคีระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (อนุสัญญาอุพูฟว์) พร้อมกับเรียกร้องให้มีการใช้กฎหมายว่าด้วยเครื่องหมายการค้า แทนการคุ้มครองภายใต้กฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ถ้าได้ทั้งหมดตามนี้ จะทำให้ความพยายามจดสิทธิบัตรข้าวหอมมะลิโดยนักวิจัยในสหรัฐอเมริกาเป็นเรื่องที่สะดวกขึ้น

ถ้าสหรัฐอเมริกาจดสิทธิบัตรข้าวที่พัฒนาจากพันธุกรรมข้าวหอมมะลิสำเร็จ ข้าวหอมมะลิไทยที่ส่งไปขายในตลาดสหรัฐอเมริกา ปีละประมาณ 200,000 ตัน จะมีปัญหาแน่นอน เพราะต้องจ่ายค่าสิทธิบัตรตามกฎหมายของเขา แม้วันนี้จะยังจดสิทธิบัตรไม่ได้ แต่ข้าวหอมมะลิกำลังถูกคู่แข่งแอบอ้างชื่ออยู่แล้ว อนาคตข้าวหอมมะลิไทยจึงน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง

หนึ่งในกลยุทธ์เพื่อการนี้คือ การใช้ประเทศกำลังพัฒนาที่มีทรัพยากร การเกษตรอุดมสมบูรณ์เป็นฐานการผลิตอาหาร เพื่อส่งไปเลี้ยงประชาชนในประเทศของตน ประเทศไทยเป็นเป้าหมายสำคัญแห่งหนึ่งในเรื่องนี้

ที่ผ่านมา มีความพยายามของต่างประเทศที่จะใช้ประเทศไทยเป็นฐานผลิตอาหาร 2 รูปแบบ คือ การเข้ามาร่วมมือกับกลุ่มทุนหรือตัวแทนในประเทศไทย ผลิตอาหารผ่านระบบเกษตรพันธสัญญา วิธีนี้เริ่มมีมาหลายปีแล้ว โดยกลุ่มทุนจากต่างประเทศไม่ต้องเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เช่น ที่ดิน และไม่ต้องทำการผลิตเอง แต่ใช้เกษตรกรในท้องถิ่นเป็นผู้ผลิต โดยมีตัวแทน (นอมินี) ช่วยจัดการให้ (นั่นคือ เกษตรพันธสัญญา) กลุ่มทุนจากญี่ปุ่นใช้วิธีนี้ในประเทศไทย และในเวียดนาม (และอาจจะรวมถึงประเทศอื่นในภูมิภาคอาเซียนด้วย) อีกรูปแบบหนึ่งคือการเข้ามากว้านซื้อ หรือเช่าที่ดินทำการ

เกษตรโดยมีสัญญาเช่าระยะยาว (ผ่านตัวแทน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือนิติบุคคล) ลงทุนทำการผลิตอาหารเพื่อส่งไปขายในประเทศของตน หรือส่งไปขายทำรายได้ในตลาดโลก

แน่นอนว่า กลุ่มทุนจากต่างประเทศย่อมเลือกพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ และมีโครงสร้างพื้นฐานการเกษตรที่ดี เช่นในแถบลุ่มน้ำเจ้าพระยา วิธีนี้ที่ดินจะอยู่ในการครอบครองของกลุ่มทุนต่างประเทศนาน หรือตลอดไป ดังมีข่าวกลุ่มทุนจากไต้หวัน และจากบางประเทศในตะวันออกกลาง พยายามเข้ามาหาที่ดินเพื่อลงทุนทำการเกษตรในประเทศไทย โดยผ่านตัวแทนในไทย ประเทศจีนก็เคยเสนอจะเข้ามาขอเช่าพื้นที่บริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อปลูกข้าวหอมมะลิส่งไปขายให้คนในประเทศของตน

ยังไม่มีข้อมูลชี้ชัดว่า ปัจจุบันมีที่ดินทางการเกษตรตกไปอยู่ใน

ครอบครองของต่างประเทศแล้วเท่าไร แต่ดูเหมือนว่าต่างชาติได้เริ่มแทรกตัวเข้ามาแล้วด้วยกลยุทธ์ที่แนบเนียน และนี่อาจเป็นการเบียดขับเกษตรกรไทยจำนวนหนึ่งให้ตกไปจากเวทีการผลิตอาหารในที่สุด

ผลลัพธ์โดยตรงของสถานการณ์เช่นนี้ นอกจากทำให้ที่ดินทางการเกษตรถูกต่างชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ โดยคนไทยได้รับส่วนแบ่งน้อยนิดแล้ว (และส่วนใหญ่ของส่วนแบ่งนั้นจะตกอยู่ในมือของคนจำนวนน้อยที่ร่วมมือกับต่างประเทศเท่านั้น) ต่างชาติที่เข้ามาทำการผลิตแบบนี้ยังมาแย่งใช้โครงสร้างพื้นฐานการเกษตร เช่น ระบบชลประทาน การขนส่ง และการสื่อสาร ที่ไทยลงทุนสร้างขึ้นมา โดยที่เขาไม่มีส่วนด้วยเลย ประโยชน์ที่ไทยจะได้จึงไม่คุ้มกับส่วนที่เสียไป นอกจากนี้ อธิปไตยทางอาหารของชาติยังถูกคุกคามด้วย



“การเปิดเสรีการค้ากับประเทศที่พัฒนาทางอุตสาหกรรมซึ่งมีเทคโนโลยีชีวภาพสูง...หากไม่ดำเนินการอย่างรอบคอบอาจนำไปสู่การสูญเสียพันธุ์พืชอันเป็นมรดกทางการเกษตรที่มีค่าได้”

สู่ความมั่นคงทางอาหาร

“ในสถานการณ์ที่เป็นอยู่สำหรับประเทศไทยปัจจุบัน สิ่งที่ดีที่สุดที่ต้องทำคือปฏิรูปการเกษตร”

สถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นบอกให้ทราบว่า ระบบเกษตรไทยปัจจุบันมีทั้งสิ่งท้าทายและโอกาส คำถามคือ แล้วสังคมควรจะทำอะไรบ้าง?

เนื่องจากเป้าหมายสำคัญของความมั่นคงทางอาหาร คือการผลิตอาหารที่มีคุณภาพให้ได้เพียงพอกับความต้องการบริโภคของทุกคน ในทุกสถานการณ์ ด้วยระบบการผลิตที่ปลอดภัย ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรผู้ผลิตเองก็มีชีวิตและสังคมที่มั่นคง ดังนั้น ในสถานการณ์ที่เป็นอยู่สำหรับประเทศไทยปัจจุบัน สิ่งที่ดีที่สุดที่ต้องทำ คือ ปฏิรูปการเกษตร

ในที่นี้จะเสนอเฉพาะประเด็นที่เห็นว่าน่าจะนำไปสู่การปฏิรูปการเกษตร เพื่อเป็นแนวทางให้สาธารณะได้ช่วยกันหาข้อสรุปที่คมชัดยิ่งขึ้นต่อไป

1. ปฏิรูปการถือครองที่ดิน

เกษตรกรจำนวนหลายแสนครัวเรือนไร้ที่ทำกิน หรือมีที่ทำกินไม่พอ และมีแนวโน้มว่าเกษตรกรกลุ่มนี้จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคต

การกระจายที่ดินด้วยมาตรการที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นเร่งด่วน มาตรการสำคัญอย่างหนึ่งที่คณะกรรมการปฏิรูป และคณะกรรมการอาหารแห่งชาติเสนอไว้ คือการใช้มาตรการทางภาษี และการเข้าแทรกแซงกลไกตลาดที่ดินผ่านทางคณะกรรมการนโยบายที่ดินเพื่อการเกษตรแห่งชาติ และ ธนาคารที่ดิน นอกจากนี้ จะต้องมีการจัดที่ดินที่ทันสมัย จำกัดเขตแดนขนาดถือครองที่ดินประเภทต่างๆ เพื่อป้องกันการผูกขาด การปฏิรูปการถือครองที่ดินนั้น จะต้องกำหนดเป็นวาระแห่งชาติ

2. บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร

พัฒนาดิน น้ำ และป่าไม้ ให้มีคุณภาพ เหมาะสมกับความต้องการของการผลิตอาหาร จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอ ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ทรัพยากรดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ป่าชายเลน และป่าชุมชน และปรับปรุงคุณภาพดินและน้ำเพื่อการเกษตรให้อยู่ในสภาพ

ที่ดี สนับสนุนระบบการผลิตอาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และเกษตรทางเลือกรูปแบบอื่นๆ ให้แพร่หลายกว้างขวาง

3. พัฒนาศักยภาพการผลิตอาหาร

ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างนวัตกรรม และนำเอาเทคโนโลยี รวมทั้งปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ สนับสนุนการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการผลิต และมีอำนาจต่อรองในตลาด กำหนดพื้นที่ทำการเกษตร (zoning) ให้เหมาะสมกับสภาพทรัพยากร ความต้องการในสังคม และวิถีชีวิตของชุมชน

4. สร้างความปลอดภัยในระบบการผลิตอาหาร

ลดการใช้สารเคมีในการเกษตร ห้ามนำเข้าและห้ามใช้สารเคมีที่มีพิษร้ายแรง มีมาตรการควบคุมการใช้สารเคมีในการเกษตร รวมทั้งมาตรการตรวจสอบสารพิษตกค้างในผักและผลไม้อย่างเข้มงวดสม่ำเสมอ ลดการนำเข้าสารเคมีและปุ๋ยเคมี

การเกษตร พร้อมกับส่งเสริมการผลิต และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

5. สร้างความสมดุล

พัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างเกษตรเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือนและชุมชน ซึ่งเน้นความหลากหลายของผลผลิตกับเกษตรเชิงพาณิชย์ที่เน้นการผลิตเพื่อสนองความต้องการของตลาด ดำเนินการให้เกิดความสมดุลระหว่างการผลิตพืชอาหารกับพืชพลังงาน ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีความต้องการพื้นที่เพาะปลูกพืชมากขึ้นในอนาคต

6. ทำอาชีพการเกษตรให้มีความมั่นคง

อาชีพเกษตรต้องมีรายได้เพียงพอแก่การเลี้ยงชีพ และเกษตรกรในฐานะผู้ผลิตอาหารเลี้ยงคนทั้งประเทศต้องมีหลักประกันที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีศักดิ์ศรีไม่น้อยกว่าผู้ประกอบการอาชีพอื่น เพื่อจูงใจคนรุ่นใหม่ที่มีความคิดสร้างสรรค์และมีฝีมือเข้าสู่อาชีพการเกษตร มีมาตรการที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืนเพื่อลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารในประเทศให้

เข้มแข็งและหลากหลาย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิต และลดการพึ่งพิงการส่งออกสินค้าเกษตร

7. ส่งเสริมเกษตรที่เอื้อต่อความมั่นคงทางอาหาร

มุ่งให้ครัวเรือน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นหน่วยผลิตอาหารที่พึ่งตนเองได้ โดยยึดแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมเกษตรที่เอื้อต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในแง่ของชนิดอาหารและสายพันธุ์พืชและสัตว์ อนุรักษ์และพัฒนาสายพันธุ์ที่เป็นเอกลักษณ์ประจำถิ่น มีคุณค่าทางโภชนาการและคุณค่าทางสมุนไพร

8. ปรับปรุงระบบการกระจายอาหารที่มีประสิทธิภาพ

กระจายอาหารสู่ผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารได้สะดวก โดยการปรับปรุงใน 2 ด้านหลัก คือ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งให้มีความสะดวก ปลอดภัย รวดเร็ว และราคาต่ำ เช่น การขนส่งระบบราง และปรับปรุงกลไกตลาดเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารได้ในราคาที่ เป็นธรรม ปราศจากการครอบงำและการผูกขาด

9. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่อาหาร

ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาคุณภาพดิน น้ำ และการใช้ทรัพยากรเกษตรให้มีประสิทธิภาพ ประหยัด และเกิดประโยชน์สูงสุด เผยแพร่ความรู้และการทำเกษตรที่ได้ผลดีไปสู่เกษตรกรในวงกว้าง วิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม วิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ให้ดีขึ้น อยู่เสมอ เพิ่มทุนการศึกษาวิจัยด้านการเกษตรทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

10. กำหนดนโยบายและแผนงานด้านอาหารของชาติที่ประชาชนมีส่วนร่วม

สร้างมาตรการทางกฎหมายเพื่อวางกรอบในการพัฒนาเกษตรของชาติ และกรอบความปลอดภัยทางอาหาร มีมาตรการรับมือวิกฤติอาหาร ในยามเกิดภัยพิบัติ เกิดโรคระบาด หรือเมื่อโลกเกิดวิกฤติ และมีมาตรการปกป้องผลประโยชน์ของเกษตรกรอย่างเพียงพอ ภายใต้ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างประเทศ และการเปิดเสรีการค้า

แม้รายได้จากภาคเกษตรจะมีสัดส่วนเพียงไม่ถึงร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) แต่ภาคเกษตรก็มีความสำคัญสูงยิ่ง สำคัญยิ่งกว่ารายได้ที่เป็นเม็ดเงินหรือทรัพย์สินใดๆ เพราะคุณค่าจริงแท้ของภาคเกษตรไม่ได้อยู่ที่เงิน แต่อยู่ที่การผลิตอาหารหล่อเลี้ยงชีวิตมนุษย์ เกษตรจึงเป็น “ฐานของชีวิต” ซึ่งรองรับสุขภาวะและเชื่อมร้อยทุกมิติเข้าด้วยกัน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ในยุคที่โลกกำลังหวั่นไหวเพราะวิกฤติทางอาหารซึ่งเกิดขึ้นอย่างเช่นทุกวันนี้ สังคมที่มีความมั่นคงทางอาหารคือ สังคมที่ร่ำรวยและมีอำนาจ แต่ถ้าเกษตรซึ่งเป็นฐานใหญ่ของระบบผลิตอาหารไม่มั่นคง ชีวิตคนก็ไม่มั่นคง สังคมก็ไม่มั่นคง แม้จะมีเงินทองหรือสมบัติอื่นมากมายก็ตาม สิ่งเหล่านั้นเป็นเพียงมายา อาหารและสุขภาพต่างหากคือของจริงสำหรับชีวิต

ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

ตัวชี้วัดประชากรไทยกับสุขภาพ

1. โครงสร้างประชากรและการเปลี่ยนแปลง

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2503). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2503*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2513). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2523). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2533). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2543). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553*. รายงานผลล่วงหน้า.

2. การเกิด

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2503). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2503*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2513). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2523). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2533). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2536). *รายงานการสำรวจทัศนคติของประชากรเกี่ยวกับภาวะทางสังคม พ.ศ. 2536*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2543). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *การสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2552*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553*. รายงานผลล่วงหน้า.

Kamnuansilpa, P. and Chamratlithirong, A. (1985). *Contraceptive use and fertility in Thailand: Results from the 1984 contraceptive prevalence survey*. Bangkok: National Institute of Development Administration.

Knodel, J., Chamratlithirong, A. National Research Council (U.S.). Committee on Population and Demography. Panel on Fertility Determinants (1982). *Fertility in Thailand: Trends, Differentials and Proximate Determinants*. Report No. 13, Committee on Population and Demography, Washington D.C.: National Academy Press, p. 18.

Prasartikul, P., Vapattanawong, P., Thongthai, V. (2011). "Fertility Transition and Its Impact" in Jones, G. and Im-em, W. (editors). *Impact of Demographic Change in Thailand*. Bangkok: UNFPA Thailand.

3. การเจ็บป่วยและการตาย

แพทยหญิงเยาวรัตน์ ปรีกษ์ขาม และแพทยหญิงพรพันธุ์ บุญรัตน์. บรรณาธิการ. (2549). *การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลเพื่อการส่งเสริมสุขภาพแห่งชาติ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

Global Health Observatory (GHO). World Health Organization. (2011). Retrieved November 30, 2011, from World Health Organization: <http://www.who.int/gho/countries/en/>.

4. การย้ายถิ่นในประเทศกับสุขภาพ

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2546). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2548). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2547*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2548*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2549*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2550*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2551*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *รายงานผลการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร พ.ศ. 2552*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. บรรณาธิการ. (2554). *รายงานการสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2551-2553*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย.

5. การย้ายถิ่นระหว่างประเทศกับสุขภาพ

ฝ่ายทะเบียนและสารสนเทศ สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว กระทรวงแรงงาน (2555). ข้อมูลสถิติรายปี. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2555 จาก [สำนักบริหารแรงงานต่างด้าว wp.doc.go.th/annual-statistic](http://www.doe.go.th/annual-statistic).

วิทีนิ บุญขันธ์, เฉลิมพล แจ่มจันทร์, จรัมพร ไหล้อย, กัญญา อภิพรชัยสกุล, และ พงศ์ศักดิ์ หนึ่งศักดิ์. (2555). *การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรค ประชากรไทย ประชากรข้ามชาติ และกลุ่มชาติพันธุ์ พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: ธีรกรเพ็ช.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553*. รายงานผลล่วงหน้า.

สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข.

อัญญา ณ ระนอง, วีโรจน์ ณ ระนอง และ ศิริชัย จินดารักษ์. (2552). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาศูนย์กลางสุขภาพของประเทศไทย (Thailand Medical Hub)*. ม.ป.ท.

Anchana Na Ranong และ Viroj NaRanong. (2011). "The effects of medical tourism: Thailand's experience". *Bulletin of World Health Organization*. vol. 89: pp. 336-344

Cha-aim Pachanee and Suwit Wibulpolprasert. (2006). *Incoherent policies on universal coverage of health insurance and promotion of international trade in health services in Thailand: Health Policy and Planning*. Published by Oxford University Press in association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine. Retrieve <http://heapol.oxfordjournals.org/cgi/reprint/cz1017v1>

Huguet, J.W. and Chamratlithirong, A. (2011). *Thailand Migration Report 2011*. Bangkok: International Organization Migration.

6. คุณภาพชีวิตและการพัฒนามนุษย์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. *ตัวชี้วัดรายงานภาวะสังคม* เข้าถึงออนไลน์ http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatDefault_Final.aspx

Quality of Life Index, 2011 by International Living; http://www1.internationalliving.com/qofl2011/show_country.php?country= Thailand

7. กำลังแรงงานและมิติทางเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). *คาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2543-2573*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทย ปี 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). *รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับปี พ.ศ. 2552*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2544). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2544*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2549*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2550*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2552*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาส 1 พ.ศ. 2554*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

8. ครอบครัวและการเกื้อหนุนทางสังคม

กระทรวงสาธารณสุข และ Japan International Cooperation Agency. (ม.ป.ป.). *โครงการพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพและสวัสดิการสังคมเชิงบูรณาการโดยชุมชนสำหรับ ผู้สูงอายุในประเทศไทย*. เอกสารแผ่นพับ.

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ. *ติดต่อขอข้อมูลประกอบตารางรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน* ในเดือนมกราคม 2555.

สมาคมสภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย. *ติดต่อขอข้อมูลประกอบตารางรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน* ในเดือนมกราคม 2555.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). *ระบบฐานข้อมูลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต*. สืบค้นเมื่อ 30 พฤศจิกายน 2554 จาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ <http://social.nesdb.go.th/social/>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). การติดตามประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะแผนพัฒนาฉบับที่ 10. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานพัฒนาโดยสุขภาพระหว่างประเทศ. (2554). *มิติหญิงชาย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จริยสุนิทวงศ์ การพิมพ์ จำกัด.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2503). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2503*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2513). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2523). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2533). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2543). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553: รายงานผลล่วงหน้า*.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *สำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติที่มีต่อผู้สูงอายุ พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

อนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย. ดัดแปลงข้อมูลประกอบตารางรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน ในเดือนมกราคม 2555.

9. ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2554). (ร่าง) รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2553. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2552). รายงานการศึกษา โครงการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติทางสังคมรายไตรมาส เรื่อง ภาวะโลกร้อนกับสังคมไทย. ม.ป.ท.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). *สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553: รายงานผลล่วงหน้า*.

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และ องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น. (ม.ป.ป.). *คู่มือ คลายร้อนในไทย (ที่) รัก*. ไม่ระบุสถานที่พิมพ์.

The World Bank. (2011). *World Development Indicators*. Retrieve November 30, 2011 from Carbon Dioxide Information Analysis Center. The United States. <http://data.worldbank.org/indicator>.

The World Bank. (2011). *World Development Indicators*. Retrieve November 30, 2011 from International Energy Agency. The United States. <http://data.worldbank.org/indicator>.

10. ระบบบริการสุขภาพ

สำนักงานพัฒนาโดยสุขภาพระหว่างประเทศ. (2553). *บัญชีรายชื่อสุขภาพแห่งชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2551 (ฉบับปรับปรุง)*. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนาโดยสุขภาพระหว่างประเทศ.

Bundhamcharoen, K., Patcharanarumol, W., Pagiya, N., and Tangcharoensathien, V. (2011). "Demographic and Health Transition: Health Systems Challenges and Future Direction". In *Impacts of Demographic Changes in Thailand*. UNFPA and NESDB.

Limwattananon, C., Limwattananon, S., Sakulpanit, T., Greetong, T., Mills, A., and Tangcharoensathien, V. (2010). *Different provider payment methods: variation in clinical practice, lessons from Thailand*. n.p.

United Nations Population Fund. (2011). *Impacts of Demographic Changes in Thailand*. UNFPA and NESDB.

10 สถานการณ์ด้านสุขภาพ

1. มหาอุทกภัยในรอบ 100 ปี สัญญาณเตือนให้ปรับตัว

1. "มหาอุทกภัย เสียหายยับ 1 ล้านล้าน". *กรุงเทพธุรกิจ*. 21 พฤศจิกายน 2554.
2. "ภัยพิบัติปี 2554 ทำโลกใจสลด". *โพสต์ทูเดย์*. 17 ธันวาคม 2554.
3. อุทกภัยในประเทศไทย 2554. www.th.wikipedia.org. และรายงานศูนย์สนับสนุนการอำนวยความสะดวกและการบริหารสถานการณ์ อุทกภัย วาดภัย และดินโคลนถล่ม (ศอศ.) ณ วันที่ 20 มกราคม 2555.
4. "นายกรัฐมนตรี แถลงแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำของรัฐบาล". *ศูนย์ข่าวสารนโยบายสาธารณะ สำนักข่าวอิสร*. 20 มกราคม 2555. สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2555. จาก <http://www.thaieform.in.th/multi-dimensional-reform/2011-12-08-05-21-57/item/6988-2012-01-20-07-50-31.html>
5. "มหาอุทกภัย เสียหายยับ 1 ล้านล้าน", อ้างแล้ว.
6. ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา. "ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปี 2554". www.weather.go.th.
7. "เสรี สุรภาทิตย์: บทเรียนน้ำท่วม ประชาชนต้องลงมือลดผลกระทบ". *ไทยโพสต์*. 4 ธันวาคม 2554.

8. "มหาอุทกภัย 2554" *NATIONAL GEOGRAPHIC*. ธันวาคม 2554.
9. "ทวิดา นักวิชาการด้านการจัดการภัยพิบัติ วิชาเอก ศปภ." www.tcijthai.com/investigative-story/944. 25 ตุลาคม 2554.
10. ประดิษฐ์ เรืองดิษฐ์. "วิกฤติที่เกิดจากความล้มเหลวของผู้นำ". *www.prasong.com*. 4 พฤศจิกายน 2554.
11. "ครั้งแรกของโลก เหยื่อน้ำท่วมฟ้องรัฐ". *ไทยโพสต์*. 18 ธันวาคม 2554.
12. "ยกเลิกโครงการก่อสร้างภาคใต้ วิกฤติศรัทธา ผาอุทกภัย". *กรุงเทพธุรกิจ*. 8 พฤศจิกายน 2554.
13. "ธงทอง โฆษกแก้วิกฤติ ศปภ". *มติชน*. 30 ตุลาคม 2554.
14. "ลืออื่อนเน็ต ศปภ.พาดหัวคืบหน้ายังชีพ 20-50%". *ASTV ผู้จัดการ*. 5 พฤศจิกายน 2554.
15. "ปช.มั่นใจใจยังชีพ เล็งถอดถอน 2 รมต. 2 สส.". *ไทยโพสต์*. 14 พฤศจิกายน 2554.
16. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). *บันทึกเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554*. <http://www.thaiwater.net/current/flood54.html>.
17. "เทียบข้อมูลฝนจากดาวเทียม หาสาเหตุวิกฤติน้ำท่วม 2554". *มติชน*. 1 พฤศจิกายน 2554.
18. สมศักดิ์ เจียมธีรสกุล. "ข้อเสนอตั้งกก.อิสระสืบหา-สรุปข้อเท็จจริงเหตุน้ำท่วม และปฏิกริยาต่อบทความ "ดร.ชินวัตร สุรัสวดี". *มติชนออนไลน์*. 3 พฤศจิกายน 2554. [http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1320241807&grpId=no&catid=02]
19. "ธีระสารภาพเปิดเผยรอยเท้าข้า". *ไทยโพสต์*. 11 พฤศจิกายน 2554.
20. "กทผ.ชี้ 5 ปมข้อสงสัย ข้อเท็จจริงเรื่องการระบายน้ำ". *กรุงเทพธุรกิจ*. 3 พฤศจิกายน 2554.
21. "กทผ. หวั่นเปิดประตูคลองพระยาสุเรนทร์ทำน้ำท่วมสายไหม". *โพสต์ทูเดย์*. 1 ธันวาคม 2554.
22. ณัฐนันท์ อธิธาภิรมย์. "ภูมิปัญญาชาวม้งธนฯ ไขคลอราชมนตรีนั่งน้ำออกทะเล ไม่ต้องผ่านเจ้าพระยา". *ศูนย์ข่าวสารนโยบายสาธารณะ สำนักข่าวอิสร*. 31 ตุลาคม 2554. http://www.thaieform.in.th/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=6621:2011-10-31-15-31-53
23. "รอยล จิตรดอน แถลงแก้ปัญหาน้ำท่วมแบบเดิม". *โพสต์ทูเดย์*. สืบค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2554.
24. "ดร.รอยล จิตรดอน ถอดบทเรียนน้ำท่วมประเทศไทย". *มติชน*. 24 พฤศจิกายน 2554.
25. "2012: ความขัดแย้งสังคมน่ากลัวกว่าภัยพิบัติ". *ไทยโพสต์*. 11 ธันวาคม 2554.
26. "เสรี สุรภาทิตย์: บทเรียนน้ำท่วม ประชาชนต้องลงมือลดผลกระทบ", อ้างแล้ว.
27. คือ (1) พ.ร.ก.ให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อการบริหารจัดการน้ำและสร้างอนาคตประเทศ พ.ศ. 2555 วงเงิน 350,000 ล้านบาท สำหรับแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำของประเทศ และการป้องกันน้ำท่วม (2) พ.ร.ก.ปรับปรุงการบริหารหนี้เงินกู้ที่กระทรวงการคลังกู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน พ.ศ. 2555 เพื่อดูแลสัดส่วนการชำระหนี้ และหนี้สาธารณะของประเทศ ให้เอื้อต่อการกู้เงินเพิ่มเติมของรัฐบาล (3) พ.ร.ก.กองทุนส่งเสริมการป้องกันภัยพิบัติ พ.ศ. 2555 โดยจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการป้องกันภัยพิบัติ 50,000 ล้านบาท เพื่อให้บริษัทรับประกันภัยต้องลงขันเงินในการรับทำประกันภัยบริษัทที่ตั้งในประเทศไทยมากขึ้น และ (4) พ.ร.ก.การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย พ.ศ. 2555 เป็นเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ 300,000 ล้านบาท สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม และประชาชนรายย่อย
28. "นายกฯ แถลงแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำของรัฐบาล". *ศูนย์ข่าวสารนโยบายสาธารณะ สำนักข่าวอิสร*. 20 มกราคม 2555. สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2555. จาก <http://www.thaieform.in.th/multi-dimensional-reform/2011-12-08-05-21-57/item/6988-2012-01-20-07-50-31.html>.

2. 'วังน้ำเขียวโมเดล' ภาพสะท้อนปัญหาคน-ป่า-ที่ดิน

1. โดยชี้วัดจากเฟิร์มชนิดหนึ่งที่ต้องการอากาศธรรมชาติสูงมาก พบได้ในป่าที่มีระดับโอโซนเบอร์ 7 และมีผู้นำเฟิร์มดังกล่าวมาทดลองปลูกที่วังน้ำเขียวแล้วเจริญเติบโตได้ดี จึงอนุมานว่าวังน้ำเขียวมีความบริสุทธิ์ของอากาศหรือโอโซนอันดับ 7 ของโลกโดยปริยาย. ใน "หนังสือปะจระเข้ วังน้ำเขียว-เขาแผงม้า" ชื่อที่ "ส.ป.ก.-กบพ. 5" ผุดผิด "แผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร. 20 กรกฎาคม 2554. สืบค้นจาก <http://www.food-resources.org/news/20/07/11/12385>.
2. "สวนน้องดุน-ดุนแปลงที่สะแกราช "แหล่งสงวนชีวมณฑล" แห่งแรกของไทย". *ASTV ผู้จัดการออนไลน์*. 10 มกราคม 2554.
3. "แหล่งมรดกโลกวังน้ำเขียว คาดสะพัด 30 ล.". *คมชัดลึก*. 23 มกราคม 2554.
4. "เขาใหญ่ยอด ราคาที่ดินพุ่ง 40% เผย CP ทุนใหญ่กวาด "วังน้ำเขียว". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 8 กุมภาพันธ์ 2554.
5. "3 หน่วยงานขย่มลพิษดินที่ป่าจ้อจ้อ "เขาค้อ-เขิงใหม่-ภูเก็ด". *ประชาชาติธุรกิจ*. 23 กรกฎาคม 2554.
6. "อุทยานฯ ลั่นรื้อรีสอร์ทรุกป่าอย่างเดียว-วนเข้าใจ". *ไทยรัฐ*. 22 กรกฎาคม 2554.
7. "3 หน่วยงานขย่มลพิษดินที่ป่าจ้อจ้อ "เขาค้อ-เขิงใหม่-ภูเก็ด". *ประชาชาติธุรกิจ*. 23 กรกฎาคม 2554.
8. "10 ข้าราชการ-สิ่งแวดล้อมเด่นในรอบปี 54". *แนวหน้า*. 30 ธันวาคม 2554.
9. "ผู้ว่าฯ โคราชนะ ให้เข้า" แก้วรุกที่ ปลัด ทส. สุ่มดูพื้นที่อุบเขาทั้งลูก". *มติชน*. 28 กรกฎาคม 2554.

10. “คนวังน้ำเขียวมาถูกไล่ที่ทุกล้อมจับจับกับปัญหา”. *ไทยโพสต์*. 28 กรกฎาคม 2554.
11. “คนวังน้ำเขียวถูกยึดที่ดินหรือสิทธิตาม”. *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 4 สิงหาคม 2554.
12. “คนวังน้ำเขียวยึดที่ดินแล้ว”. *คมชัดลึก*. 5 สิงหาคม 2554.
13. “433 รือสอร์ทผุดกลางป่า”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 18 มกราคม 2555.
14. “แจ้งวังน้ำเขียวโมเดล เอาจริงหรือโมเดลซื้อเวลา”. *โพสต์ทูเดย์*. 31 กรกฎาคม 2554.
15. อภิชาติ ทองอยู่. “โคโรนากรุกทำลาย ‘วังน้ำเขียว’”. *ไทยโพสต์*. 30 กรกฎาคม 2554.
16. “วังน้ำเขียวโมเดล” ถึงเวลาทางฝันป้าดินจากกลุ่มทุน”. *แนวหน้า*. 8 สิงหาคม 2554.
17. สฤณี อาชวานันทกุล. “ความเหลื่อมล้ำแบบพทพ”. สำนักงานปฏิรูป (สปร.). (มีนาคม 2554)
18. “ผู้ว่าฯ โคโรนาเป็นสุริยสุรททุกป้าจริง หนูนคินป้าสุธรรมาชาติ อัด ชรก. มีเอี่ยวให้ทำผิด”. *คมชัดลึก*. 24 กรกฎาคม 2554.
19. มิ่งสรรพ์ ขาวสอาด. “นโยบายที่ดินป้าไม่ถึงเวลาต้องสังคายนา”. *มติชน*. 7 กันยายน 2554.
20. “ส.ป.ก. เร่งแก้ กม.ปฏิรูปที่ดินสอดรับสถานการณ์ปัจจุบัน”. *แนวหน้า*. 23 สิงหาคม 2554.
21. “เอกสารสิทธิที่ดินในเขต สปก. ของเกษตรกร”. *โพสต์ทูเดย์*. 22 สิงหาคม 2554.

3. สิทธิปฏิเสธรักษา เมื่อความตายคือทางเลือกของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

1. “ด้านประกาศิตตาย ส.ส.-ส.ว. โอดขวาง หวั่นสังคมปั่นป่วน”. *บ้านเมือง*. 27 มีนาคม 2545.
2. “แพทย์กรุณายาสุดสัทธิในการเลือกทางตาย”. *แนวหน้า*. 11 มิถุนายน 2554.
3. อมรา สุนทรธาดา และหทัยรัตน์ เสียงดัง. 2549. “วาระสุดท้ายแห่งชีวิตและสิทธิการตาย” ใน *ภาวะการตาย...ภาพสะท้อนความมั่นคงทางประชากร*. กฤตยา อาชวนันทกุล และวรชัย ทองไทย (บรรณาธิการ). นครปฐม: สำนักพิมพ์ประชากรและสังคม.
4. ณัฐกร วิทิตานนท์. “สิทธิในการตาย”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 22 กุมภาพันธ์ 2550.
5. “”สิทธิการตาย” เรื่องใหม่ของคนไทย” เมษายน 2550. สืบค้นจาก <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=29498>.
6. “สิทธิการตาย เสรีภาพของผู้ป่วย บนทางแพร่งของสังคม”. *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 1 มิถุนายน 2553.
7. “โพลล์หนุน ‘การุณยฆาต’ ช่วยผู้ป่วยตายพ้นทรมาน”. *แนวหน้า*. 28 มิถุนายน 2545.
8. ธนวัฒน์ เพ็ชรก่อเหลียน. “เจตจำนงค์สุดท้ายของคนไข้ขอใช้สิทธิเลือกตาย”. *โพสต์ทูเดย์*. 28 พฤษภาคม 2554.
9. “แนวทางการยกร่างกฎหมายด้านสิทธิการตาย” ชื่อยุทธหรือตายเงินเป็นปัจจัยหลัก”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 6 เมษายน 2545.
10. “จ่อคิวตลอด กม. ให้ ‘คนไข้’ มีสิทธิเลือกตาย-สงบ”. *เดลินิวส์*. 12 กันยายน 2548.
11. “แพทย์สภาค้าน ‘จดหมายเจตนาตาย’”. *ไทยรัฐ*. 9 มิถุนายน 2554.
12. “แพทย์รุมถล่ม กม.ขอใช้สิทธิตาย”. *ไทยโพสต์*. 11 มิถุนายน 2554.
13. “มติอนุฯ สิทธิการตาย แพทย์สภาฯ รว.สธ. ใหม่ แก่ 4 ข้อหลัก”. *มติชน*. 2 สิงหาคม 2554.
14. ธิธามนต์ พิมพ์ชัย. “แพทย์สภา-หมออาวุโส ถกกฎหมาย ‘สิทธิการตายอย่างสงบ’”. *ศูนย์ข่าวเพื่อชุมชน*. 13 กรกฎาคม 2554. สืบค้นจาก <http://www.isranews.org/community-news/ประชาชนนิยม-ประชาคม/23-community-network/2816-แพทย์สภา-หมออาวุโส-ถกกฎหมาย-สิทธิการตายอย่างสงบ.html>.

4. “ปฏิรูปประเทศไทย” การกีดกันคนไม่พิช ที่ยังไม่ถึงฝั่งฝัน

1. สฤณี อาชวานันทกุล. “ความเหลื่อมล้ำแบบพทพ”. สำนักงานปฏิรูป (สปร.). มีนาคม 2554.
2. นิธิ เอียวศรีวงศ์. “ความเหลื่อมล้ำ”. *มติชนสุดสัปดาห์*. ฉบับที่ 1567 (27 สิงหาคม-2 กันยายน) 2553.
3. “”อานันท์-ประเวศ” ตั้งเปลาเดเลื้อยล้ำในสังคม”. *คมชัดลึก*. 18 มิถุนายน 2553.
4. “”คร.” ขีดความเหลื่อมล้ำ 5 ด้านต้นตอปัญหาของชาติ”. *คมชัดลึก*. 13 กรกฎาคม 2553.
5. คณะกรรมการปฏิรูป (คปร.). “แนวทางการปฏิรูปประเทศไทย ข้อเสนอต่อพรรคการเมืองและผู้มีสิทธิเลือกตั้ง”. สำนักงานปฏิรูป (สปร.). 3 กรกฎาคม 2554.
6. “ปิดประชุมสมัชชาปฏิรูปได้ 9 ประเด็นเล็ดหลีก”. *คมชัดลึก*. 26 มีนาคม 2554.
7. สฤณี อาชวานันทกุล. อ้างแล้ว.
8. คณะกรรมการปฏิรูป (คปร.). อ้างแล้ว.
9. “”อานันท์” ชงตั้งบ 5 แสนล้าน หนุนปฏิรูปที่ดินแก้เหลื่อมล้ำ”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 28 กุมภาพันธ์ 2554.
10. “คร. เน้นปฏิรูปการบริหารท้องถิ่น”. *โพสต์ทูเดย์*. 18 เมษายน 2553.
11. “ตามคาด ‘อานันท์’ แถลง คกก.ปฏิรูปประเทศลาออกยกชุด”. *ไทยรัฐ*. 14 พฤษภาคม 2553.
12. “เทศบาลปฏิรูปประเทศกลับมามีอีกแล้ว”. *คมชัดลึก*. 22 มิถุนายน 2553.
13. “เอแบคโพลล์ ชี้ ปชช. ไม่เชื่อมั่นแผนปฏิรูปประเทศ”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 14 มิถุนายน 2553.

5. วิ่งสู่ฝัน! สานฝันสู่ “ประชาคมอาเซียน”

1. กลุ่มงานนโยบาย กรมอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ. 2550. *ประชาคมอาเซียน*. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555. จาก <http://www.mfa.go.th/asean/ASEAN%20Main.pdf>; กองอาเซียน 1 กรมอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ. 2553. *แผนงานการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน*. กรุงเทพฯ: สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. “เอแบคโพลล์ ชี้ ปชช. ไม่เชื่อมั่นแผนปฏิรูปประเทศ”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 14 มิถุนายน 2553.

2. สำนักการประชาสัมพันธ์ต่างประเทศ กรมประชาสัมพันธ์. 2554. *ประเทศไทยกับอาเซียน*. กรุงเทพฯ: กรมประชาสัมพันธ์ สำนักนายกรัฐมนตรี, หน้า 111-112.
3. เพิ่งอ้าง, หน้า 112-113.
4. กลุ่มงานนโยบาย กรมอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ, อ้างแล้ว, หน้า 113-114.
5. สำนักการประชาสัมพันธ์ต่างประเทศ กรมประชาสัมพันธ์, อ้างแล้ว, หน้า 145, 167-168, 170, 190.
6. “อาเซียนคืบหน้าทั้งห้าทั้งเร็ว สู่ประชาคมอาเซียนในปี 2558”. *แนวหน้า*. 1 กันยายน 2554.
7. “ธีระชัยยันสิทธิบีโอไอ แลกสถาภิรรมือ “เออีซี””. *กรุงเทพธุรกิจ*. 6 กันยายน 2554.
8. สำนักการประชาสัมพันธ์ต่างประเทศ กรมประชาสัมพันธ์, อ้างแล้ว, หน้า 161.
9. การันันท์ รัดนแสนงษ์. “โอกาสที่ไทยต้องรับคว่ำ การศึกษาที่ประชาคมอาเซียน”. *ไทยโพสต์*. 19 มกราคม 2554.
10. “ลมนดิปรับปรุงที่มหาลัยสาธิต”. *ไทยโพสต์*. 26 ธันวาคม 2554.
- 1.1 “ประธานทอ.มร.ก.เมื่อนเปิดเทอมชี้โร้สาระ”. *คมชัดลึก*. 9 สิงหาคม 2554.
12. เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. “ถ้าจะเลื่อนเปิดเทอมมหาวิทยาลัยต้องทำอะไร”. *กรุงเทพธุรกิจ*. 12 สิงหาคม 2554.
13. “แนะทุกสถาบันเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ ‘สุรินทร์’ ห่วงไทยไม่พร้อมแข่งอาเซียน”. *ฐานเศรษฐกิจ*. 5 พฤษภาคม 2554.
14. “ภาษาอังกฤษคนไทยอยู่อันดับ 43 ในเอเชีย”. *มติชน*. 31 สิงหาคม 2554.
15. สาลี รักสุทธี. “เมื่อกระทรวงศึกษาธิการ...ให้ (บังคับ) ครูและนักเรียนต้องพูดภาษาอังกฤษ”. *มติชน*. 1 มกราคม 2555.
16. วัชชช. งานเข้า. “เปิดบ 6 ปีพูดหลักอาชญากรรมอาเซียน”. *โพสต์ทูเดย์*. 17 ตุลาคม 2554.

6. สถานการณ์ชายแดนไทย-กัมพูชา: การสู้รบสงบลง แต่ปัญหายังไม่จบสิ้น

1. “1 troop killed, 4 injured in renewed skirmish”. *The Nation* (online). 5 February 2011.; “What happen and when”, *The Nation* (online). 8 February 2011.; “พบ.ปุนป่าเหนือ 9 ขึ้นพร้อมเคลื่อนยศพันตรีให้สืบเอกราช พูลเพิ่ม”. *อ.ส.ม.ท.*, 9 กุมภาพันธ์ 2554.; “10 Thai Troops injured in Surin after ‘soft weapon clash’ on border”. *The Nation* (online). 1 May 2011.
2. “Cambodian PM says 24 Cambodians killed in border clashes with Thailand since 2008”. *Xinhua*. 21 June 2011.
3. คำพิพากษาศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ ส่วนนแปลของกระทรวงการต่างประเทศ ปรากฏใน บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. *แถลงสารลับที่สุดปราสาทพระวิหาร พ.ศ. 2505-2551*. กรุงเทพฯ: มติชน, 2551. หน้า 116.
4. เพิ่งอ้าง, หน้า 249.
5. มติคณะกรรมการมรดกโลกครั้งที่ 32 ที่ 32COM 8B.102. 7 July 2008.
6. “Thailand wants Preah Vihear sign removed”. *The Nation*. 23 January 2011.
7. “Cambodia replaces controversial stone tablet”. *The Nation*. 26 January 2011.
8. “Cambodia removes second provocative tablet”. *The Nation*. 17 January 2011.
9. “Cambodia refuses to remove pagoda or flag”. *The Nation*. 2 February 2011.
10. ถ้อยแถลงของสมเด็จพระสันตะปาปา ในงานแจกปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยออร์ตัน ฟนมเปญ. 7 กุมภาพันธ์ 2554.
11. “อภิสทธีโรบรันคิมูเนม เชมรละเมดิไซพรวิหารยังถ่มไทย”. *มติชน*. 9 กุมภาพันธ์ 2554.
12. “Court hands JBC minutes back to parliament”. *The Nation*. 31 March 2011.
13. Request for interpretation of the judgement of 15 June 1962 in the case concerning the temple of Preah Vihear. 28 April 2011.
14. International Court of Justice’s order on the request for the indication of provisional measure. 18 July 2011.
15. “Thai doctor to treat Veera in Phnom Penh prison”. *The Nation*. 3 December 2011.
16. บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. “แถลงการณ์ร่วมไทย-กัมพูชา: การขึ้นทะเบียนปราสาทพระวิหาร กับมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญ”. *มติชน*. 1 กรกฎาคม 2551.

7. ค้านขึ้นทะเบียน 4 สารเคมีอันตราย

1. “แกระอย 6 ยักษ์ใหญ่ ค้าสารเคมีข้ามชาติ”. *คมชัดลึก*. 8 กันยายน 2554.
2. “มัจจุราษสีจาง วิกฤตยาฆ่าแมลง”. *คมชัดลึก*. 3 ตุลาคม 2554.
3. ฝ่ายข้อมูล มูลนิธิชีววิถี. “ฟ้องศาลปกครองสั่งถอนผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการวัตถุอันตราย”. 7 กุมภาพันธ์ 2554. สืบค้นจาก www.biothai.net/node/7341.
4. รพีจินทร์ ภูมิสมบรรณ. 2554. “ข้อมูลพื้นฐานของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฝ้าระวัง 4 ชนิด”. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ การเฝ้าระวังสารเคมีทางเกษตร 16-17 มิถุนายน 2554.
5. เพิ่งอ้าง.
6. “แกระอย 6 ยักษ์ใหญ่ ค้าสารเคมีข้ามชาติ”, อ้างแล้ว.
7. “ชงภาษีพิเศษ บ.เคมีพิษ ทำกองทุนรักษาชาว”. *คมชัดลึก*. 21 พฤศจิกายน 2554.
8. เพิ่งอ้าง.
9. “9 กฎเหล็ก ห้ามผ่าน 4 สารพิษ เปิดใจ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร”. *คมชัดลึก*. 22 กันยายน 2554.
10. “เครือข่ายเกษตรกรรมกระทรวง จี้ยกเลิกสารเคมี 4 ชนิด”. อ้างแล้ว.
11. “2 สมาคมยักษ์คุมเคมีเกษตรหมิ่นล้ำ”. *คมชัดลึก*. 30 พฤศจิกายน 2554.
12. “จับตาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขาดหลัก ขึ้นทะเบียนไม่ทัน 22 ส.ค. ตาม กม.”. *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 18 เมษายน 2554.

13. "กรมวิชาการเกษตรเสนอเลิกนำเข้าสารเคมีอันตราย 4 ชนิด". <http://news.thaipbs.or.th>. 10 กันยายน 2554.
14. "พิษสารเคมีตกค้าง วาระชาติ วาระชีวิตคนไทย". *ไทยโพสต์*. 6 กุมภาพันธ์ 2554.

8. ได้เวลาลงหลักปักฐาน โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย

1. "การแพทย์แผนไทยในยุคแห่งอรุณรุ่ง". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 16 และ 24 กุมภาพันธ์ 2554.
2. โครงการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. "ประวัติเวชกรรมแผนไทย". www.ru.ac.th/km/ประวัติเวชกรรมแผนไทย.htm.
3. "กว่าจะมาเป็นกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก". *สยามรัฐ*. 7 ตุลาคม 2554.
4. มูลนิธิสุขภาพไทย. "บัญชียาหลักแห่งชาติจากสมุนไพร". สืบค้นจาก www.thaihof.org/page/บัญชียาหลักแห่งชาติจากสมุนไพร
5. "กลัวสมุนไพรไทยสูญพันธุ์ สส.เร่งแผนคุ้มครอง". *ไทยรัฐ*. 14 พฤศจิกายน 2554.
6. "ขึ้นทะเบียนรับรองหมอพื้นบ้านป้องกันสูญหาย ต่างชาติฮุบ". *คมชัดลึก*. 25 พฤศจิกายน 2554.
7. "วิทยาลัยแพทย์แผนไทยทุกพร. หวังลดนำเข้ายานอกปีละ 5 พันล้าน". *โพสต์ทูเดย์*. 1 กันยายน 2554.
8. "จัดตั้งสถาบันยาแผนไทยอู่ผู้ประกอบการ เพิ่มศักยภาพแข่งตลาดอาฟฟิ". *ฐานเศรษฐกิจ*. 22-24 กันยายน 2554.
9. "อึ้ง คนไทยใช้ยามูลค่าสูงกว่า 1.3 แสนล้านบาท". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 19 สิงหาคม 2554.
10. วิชัย โชควิวัฒน์ (บรรณาธิการ). *กระชากหน้ากากธุรกิจยาข้ามชาติ*. แพทย์หญิงมาร์เซีย แอนเจลล์ (เขียน). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน, 2549.
11. วิชัย โชควิวัฒน์ (บรรณาธิการ). *อุบายขายโรค*. เรย์ มอยนิฮาน และอลัน คาสเซลล์ (เขียน). กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน, 2550.
12. "จุดตัดสำคัญสมุนไพรไทยแห่งชาติ". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 20 เมษายน 2553.
13. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. "โรงพยาบาลแพทย์แผนไทยแห่งแรก ปฏิรูประบบสุขภาพชุมชน-คนไทย". 5 พฤษภาคม 2553. สืบค้นจาก www.gotoknow.org/blogs/posts/372009.
14. "ตั้งรพ.แพทย์แผนไทยแห่งแรก เพิ่มทางเลือก-อนุรักษ์ภูมิปัญญา". *กรุงเทพธุรกิจ*. 29 มีนาคม 2553.
15. "สส.เปิดรพ.แผนไทย 9 แห่ง". *ไทยโพสต์*. 24 มีนาคม 2554.
16. "การแพทย์แผนไทย". www.th.wikipedia.org/wiki/การแพทย์แผนไทย.
17. "ไทยกับทรัพยากรสมุนไพร ปัญหา ความรู้ไม่ทันกลไกของผู้อยู่อาศัย". 2 สิงหาคม 2550. สืบค้นจาก <http://www.oknation.net/blog/buzz/2007/08/02/entry-1>
18. "ภูมิปัญญาไทยยังเสี่ยงถูกต่างชาติฮุบ จับตา 13 สมุนไพร-นวด-ยาชนิดติดดินถูกลอบจดทะเบียน". *ASTV ผู้จัดการออนไลน์*. 4 พฤษภาคม 2552. สืบค้นจาก <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9520000049489>.
19. "เรื่องออกกฎหมายสกัดภูมิปัญญาไทย จี้ทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาไทย". *ไทยโพสต์*. 5 กันยายน 2554.
20. "จุดตัดสำคัญสมุนไพรไทยแห่งชาติ". อ้างแล้ว.
21. "ไทย" ผู้นำการแพทย์ดั้งเดิมอาเซียน มีดีใหม่ทางการแพทย์ทางเลือกระหว่างประเทศ". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 24 สิงหาคม 2554.

9. บัตรประชาชนเด็กกับโจทย์ที่ไม่ถูกตอบ?

1. สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. หนังสือเวียนเลขที่ นร 0504/ว172 เรื่องการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนแบบอนุกรมประเภท. 11 กรกฎาคม 2546.
2. สัมภาษณ์โดยทีมงานสุขภาพคนไทย เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555.
3. พระราชกฤษฎีกาให้ใช้คำนำหน้านามสตรี พ.ศ. 2460.
4. มาตรา 6 ทวิ วรรคแรก บัตรให้ใช้ได้นับแต่วันออกบัตรและมีอายุแปดปีนับแต่วันเกิดของผู้ถือบัตรที่ถึงกำหนดภายหลังจากรันออกบัตร
5. มาตรา 5 วรรคแรก ผู้มีสัญชาติไทยซึ่งมีอายุตั้งแต่เจ็ดปีบริบูรณ์ แต่ไม่เกินเจ็ดสิบปีบริบูรณ์และมีชื่อในทะเบียนบ้านต้องมีบัตรตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้
6. "มท. ดีเดย์ 10 ก.ค.ทำบัตร ปชช.เด็ก 7 ปี". *คมชัดลึก*. 6 กรกฎาคม 2554.
7. "ดีเดย์ 10 ก.ค. ทำบัตรประชาชนเด็ก จัดรถบริการถึงโรงเรียน". 8 กรกฎาคม 2554. สืบค้นจาก <http://highlight.kapook.com/view/58807>.
8. "เด็กชนเผ่าม้งทำบัตรประชาชน ท่ามกลางบรรยากาศศึกคึกคัก". <http://www.thainews70.com>. 11 กรกฎาคม 2554.
9. "“7 ขวบ” ตัวตนเด็กไทย ได้เวลาบัตรประชาชนรุ่นใหม่". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 5 กรกฎาคม 2554.
10. "เดินทาง 7 ขวบทำบัตรประชาชน เด็กหรือผู้ใหญ่ ใครได้ประโยชน์". <http://www.phoncharoen.net>. 8 กรกฎาคม 2554.
11. "ความผิดของสังคมไทย เมื่อเด็ก 1 ขวบ (จะ) มีบัตรประชาชน". *ASTV ผู้จัดการรายวัน*. 11 ตุลาคม 2554.
12. "เดินทาง 7 ขวบทำบัตรประชาชน เด็กหรือผู้ใหญ่ ใครได้ประโยชน์". อ้างแล้ว.
13. "ถ้าขับเพิ่ม ทะเบียนราษฎร์ สักเด็กดั่งดาวสามบัตรปชช.". *คมชัดลึก*. 12 พฤษภาคม 2554.

10. BOI กับนโยบายส่งเสริมการลงทุนเพื่อสร้างความเข้มแข็งต่อระบบสุขภาพ

1. ดาวกมล สจวิวัฒนากุล. "ต้นแบบ "เมดิคัล ฮับ" ดึงผู้ป่วยนอก สร้างไทย "ศูนย์กลางสุขภาพโลก". *กรุงเทพธุรกิจ*. 6 พฤษภาคม 2553.
2. "สส. เน้นนโยบาย 4 ด้านผลักดัน Medical Hub". *มติชน*. 24 กันยายน 2553.
3. เป็นองค์กรภายใต้มูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง ในการกำกับของกระทรวงการคลัง
4. "BOI จ้างคลังศึกษากระดืบสิทธิประโยชน์ด้านไทยเมดิคัลฮับ". *ประชาชาติธุรกิจ*. 11 สิงหาคม 2553.
5. "บอร์ดปิโอยกเครื่อง เชื้อลงทุนอุตสาหกรรมสุขภาพ". *ไทยรัฐ*. 25 พฤศจิกายน 2553.
6. "“อัมมาร” ดำเนิน “เมดิคัลฮับ” โอเดียเลที่สุด ทำระบบสาธารณสุขไทยป่วย". *ไทยโพสต์*. 30 ตุลาคม 2553.
7. "เสนอตั้งกองทุน “เมดิคัลฮับ”". *มติชน*. 25 พฤศจิกายน 2553.
8. "ขึ้นนโยบายอุตสาหกรรมสุขภาพพัชรุธรรมณู สช. ห่วงเร่งธุรกิจโดกระทบคนไทย-ซ่งเข้า คสช. 24 ธ.ค.". *คมชัดลึก*. 9 ธันวาคม 2553.
9. "นายกรัฐมนตรี ส่งร่าง BOI ธุรกิจ รพ.". *ไทยโพสต์*. 25 ธันวาคม 2553.
10. "วางแผนจัดซื้อ สุขภาพ 4 ด้าน สถานพยาบาล-บริษัทยามีเอ". *มติชน*. 30 มิถุนายน 2554.
11. ดาวกมล สจวิวัฒนากุล. "สช. ชงกรอบลงทุนอุตสาหกรรม สุขภาพ เบรก “ปิโอย” เร่ง “เมดิคัลฮับ”". *กรุงเทพธุรกิจ*. 3 กรกฎาคม 2554.

4 ผลงานดีๆ เพื่อสุขภาพคนไทย

1. แพทย์แผนไทยคว่ำรางวัลเหรียญทองอาหารเสริมสกัดจากเวทีประกวดสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ

ไข่มะตูม รักษาโรค คว่ำรางวัลนานาชาติ. (2554, 28 เมษายน). *ไทยโพสต์*.
 แพทย์แผนไทยคว่ำรางวัล. (2554, 28 เมษายน). *โลกวันนี้*.
 แพทย์แผนไทยคว่ำรางวัลระดับโลก. (2554, 29 เมษายน). *เดลินิวส์*.
 แพทย์แผนไทยนำสารสกัด “ไข่มะตูม-ผลมะตูม” คว่ำรางวัลจากเจนีวา. (2554, 27 เมษายน). *ASTV ผู้จัดการออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555, จาก <http://www.manager.co.th/science/viewnews.aspx?NewsID=9540000051895>.
 แพทย์แผนไทยคว่ำรางวัลเหรียญทอง เจนีวา 2011. ข่าวประชาสัมพันธ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ วช.. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555, จาก <http://pr.nrct.go.th/home/91-pr-news-3.html>.
 หมอญ้อย แพทย์แผนไทยเจ๋งคว่ำรางวัลระดับโลก. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555, จาก <http://www.snaturepay.com/snatur-news/thai-traditional-medicine/>.

2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สนับสนุนงบประมาณกว่า 170 ล้านบาท เพื่อดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

สปสช.ทุ่ม 170 ล้าน บริกรผู้สูงอายุ. (2554, 10 เมษายน). *ไทยรัฐออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2555, จาก <http://www.thairath.co.th/content/edu/162808>.
 ทุ่มงบ 170 ล้าน ทำ 4 พันโครงการสนับสนุนผู้สูงอายุไทย. (2554, 11 เมษายน). *ASTV ผู้จัดการออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2555, จาก <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9540000044811>.

3. หอการค้าตั้ง “ภาคีเครือข่ายภาคเอกชนต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน”

ดุสิต นนทะนาคร ผู้ดูแลประกาย สร้างภาคีด้านคอร์รัปชัน. (2554, 31 ธันวาคม). *โพสต์ทูเดย์*.
 แผน Clean Thailand DIY ภาคีเครือข่ายต่อต้าน ‘คอร์รัปชัน’. (2554, 16 ธันวาคม). *มติชนสุดสัปดาห์*.
 เทียบผลสำรวจ ‘คอร์รัปชัน’ ปัญหาใหญ่แต่คนสนใจน้อย. (2554, 15 ธันวาคม). *กรุงเทพธุรกิจ*.
 หอการค้าฯ ลงสัตยาบันไม่จ่ายได้โด้. (2554, 11 ธันวาคม). *คมชัดลึก*.
 ตั้ง ‘ประมนต์’ ประธานภาคีคอร์รัปชัน. (2554, 8 ตุลาคม). *มติชน*.
 คนไทยห่วงปากท้องนิ่งเฉยแก้คอร์รัปชัน. (2554, 15 กันยายน). *โพสต์ทูเดย์*.
 เดินหน้าปลูกต้น ‘คอร์รัปชัน’ ดุสิตใช้หอการค้าตั้งศูนย์ร้องเรียนส่งปชช. ฟัน. (2554, 4 สิงหาคม). *ไทยโพสต์*.
 ตะลึงคอร์รัปชันขึ้นไทยเร่งเข้าขันโคมา หอการค้าฯชี้ 5 ปีมูลค่าการทุจริตสูงถึง 5 แสน ล./ปี. (2554, 30 มิถุนายน). *ข่าวสด*.
 ไทยคอร์รัปชัน 3 แสนล้าน/ปี ปลูกต้นโกง. (2554, 30 มิถุนายน). *ไทยโพสต์*.
 สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. ภาคีเครือข่ายต่อต้านคอร์รัปชันจับมือสื่อเชิญชวนร่วมโครงการ. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2555, จาก สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เว็บไซต์: <http://www.thaichamber.org/scripts/detail.asp?nNEWSID=4699>

4. โครงการส่งเสริมคนดีมีคุณธรรมในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ศอ.บต. ดิวเข้มขามุสลิมก่อนเดินทางไปปัตตานี. (2554, 17 กันยายน). *แนวหน้า*.
 Muslim Today. ศอ.บต.ปรับการสนับสนุนคนดีมีคุณธรรม. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก เว็บไซต์ <http://www.muslimtoday.in.th/?modules=article&id=601>

สำนักข่าวไทยมุสลิม. ศอ.บต. ส่งผู้เดินทางไปทำฮัจญ์ตามโครงการส่งเสริมคนดีมีคุณธรรม ที่สนามบินหาดใหญ่. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก สำนักข่าวไทยมุสลิม เว็บไซต์: <http://www.thaimuslim.com/view.php?c=9&id=16326>

สำนักข่าวไทยมุสลิม. ศอ.บต. หนุนโครงการส่งเสริมคนดีมีคุณธรรมแก่มุสลิม 5 จชด. ไปทำฮัจญ์ที่ซาอุดี. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก สำนักข่าวไทยมุสลิม เว็บไซต์: <http://www.thaimuslim.com/overview.php?c=1&id=5541>

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนใต้. ศอ.บต. พบปะผู้ไปประกอบพิธีฮัจญ์หลังเดินทางกลับ พร้อมสรุปผลการดำเนินโครงการฯ. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555 จาก ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนใต้ เว็บไซต์: http://www.sbpac.go.th/index.php?cmd=news&cate_id=1&mode=detail&id=1020

สำนักข่าวมุสลิมไทยโพสต์. ผู้ได้รับคัดเลือกตามโครงการส่งเสริมคนดี มีคุณธรรมใน จชด. ไปประกอบพิธีฮัจญ์ ขอขอบคุณรัฐบาลที่ช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก สำนักข่าวมุสลิมไทยโพสต์ เว็บไซต์: <http://www.muslimthai.com/muslimthai/main/index.php?page=view&category=19&id=4786>

กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา. โครงการส่งเสริมคนดีมีคุณธรรมในจังหวัดชายแดนภาคใต้ไปประกอบพิธีฮัจญ์ประจำปี 2554. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก กระทรวงการต่างประเทศ เว็บไซต์: http://sameaf.mfa.go.th/th/news/detail.php?ID=2573&SECTION=EMB_ACT

ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนใต้. ผลการดำเนินงานที่สำคัญของ ศอ.บต. ประจำปีเดือนตุลาคม 2554. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2555, จาก ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนใต้ เว็บไซต์: <http://www.sbpac.go.th/files/download/20111203224446hisne.pdf>

ความมั่นคงทางอาหาร

แหล่งข้อมูลบุคคล

อาจารย์อนุช อากาภิรมย์ โครงการรณรงค์วิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

นายแพทย์ศิริเกียรติ เหลียงกอบกิจ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

คุณวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI) ตำบลไทรน้า อ.เมือง จ.นนทบุรี

คุณเดชา ศิริภัทร มูลนิธิข้าวขวัญ ต.สระแก้ว อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

เอกสารภาษาไทย

กฤษฎา บุญชัย, บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์, วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และอนุช อากาภิรมย์. (2550). แนวความคิดและนโยบายยุทธศาสตร์อาหาร. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI).

กลุ่มติดตามบทบาทบริษัท. (2552). ชีวิตกับเกษตรกรรมไทย. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI).

กลุ่มสถิติเศรษฐกิจครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2546). รายงานผลเบื้องต้นสำมะโนครัวเกษตรกร พ.ศ. 2546. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

คณะกรรมการการปฏิรูป. (2554). แนวทางการปฏิรูปประเทศไทยข้อเสนอต่อพรรคการเมืองและผู้มีสิทธิเลือกตั้ง. นนทบุรี: สำนักงานปฏิรูป (สปร.).

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. (2554). กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ (สสส.).

คณะทำงานความมั่นคงทางอาหาร. (2539). นโยบายสาธารณะด้านความมั่นคงทางอาหาร เปิดเสรีการส่งออกอาหาร: ผลกระทบต่อเกษตรกร ฐานทรัพยากร และภาคเกษตรกรรมไทย. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (Biothai), มูลนิธิชีวิตไทย (PRAFA), มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก.

เบญจพรธเนศ เอกะสิงห์, จีวรธรณ กิจชัยเจริญ, และพรสิริ สืบพงษ์สังข์. (2554). ความเสี่ยงในการเกษตรระบบพันธะสัญญาในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน: ผลกระทบต่อเกษตรกรรายย่อย ความเชื่อมโยงต่อนโยบายสาธารณะ. บทความนำเสนอในเวทีวิชาการเรื่อง สร้างความเป็นธรรมในระบบเกษตรพันธะสัญญา วันที่ 23 ธันวาคม 2554 ณ อาคารศูนย์ประชุม สดบันวิจิตรจุฬารักษ์ กรุงเทพมหานคร.

ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์, นุศราพร เกษสมบูรณ์, และนฤธิดา วีระปรียากร. (2547). 6 สารเคมีอันตราย: ภัยคุกคามสุขภาพคนไทย. นนทบุรี: เครือข่ายสาขานโยบายการเกษตรและชนบท, แผนงานวิจัยและพัฒนาโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HPP-HIA), และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).

พิบูล อิสสระพันธุ์. (2554). สถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการเพื่อการเฝ้าระวังสารเคมีทางการเกษตร. วันที่ 16-17 มิถุนายน 2554 ณ โรงแรมเซ็นจูรี่พาร์ค กรุงเทพมหานคร.

เพ็ญศักดิ์ มกรภิรมย์. (2554). ลดความเหลื่อมล้ำด้วยการจำกัดการถือครองที่ดิน. มติชน วันอาทิตย์ที่ 16 มกราคม 2554.

มูลนิธิชีววิถี. (ไม่ปรากฏปีพิมพ์). คู่มือประชาชน เรื่องความ (ไม่) มั่นคงทางอาหารกับทางออกของประเทศไทย. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI).

รพีพันธ์ สุริสมันต์. (2554). สถานการณ์สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย. ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการเพื่อการเฝ้าระวังสารเคมีทางการเกษตร. วันที่ 16-17 มิถุนายน 2554 ณ โรงแรมเซ็นจูรี่พาร์ค กรุงเทพมหานคร.

วารสารณ ปญญาติ. (2550). เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยนโยบายสารเคมีเกษตร *The Economic of Agricultural Chemical Policy*. Environment and Natural Resources Journal Vol.5, No.2, Dec 2007.

วันชัย ดันดิวิทยพิทักษ์. (2541). ม.จ. สิทธิพร กฤดากร "เงินทองเป็นของมายา ข้าวปลาเป็นของจริง". สารคดี. ปีที่ 14 ฉบับที่ 159, พฤษภาคม 2541.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. (2554). ปฏิรูปเกษตรกรรมเพื่อความมั่นคงทางอาหาร: บทวิเคราะห์และปฏิบัติการทางนโยบาย. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI).

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, สุริยนต์ ธัญกิจจานุกิจ และคณะ. (2551). จากปฏิวัติเขียวสู่พันธุ์วิศวกรรม: บทเรียนสำหรับอนาคตเกษตรกรรมไทย. นนทบุรี: มูลนิธิชีววิถี (BIOTHAI).

วิทยา เจียรพันธุ์. (2553). หนี้สินเกษตรกรไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

สยามล ไกรวัณ. (2549). ข้อพิพาทและความขัดแย้งปัญหาที่ดินในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย. (2552). ความมั่นคงของมนุษย์ในปัจจุบันและอนาคต รายงานการพัฒนาของประเทศไทย ปี 2552. กรุงเทพฯ: สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2553). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2552 *Agricultural Statistics of Thailand 2009*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

อนุช อากาภิรมย์. (2546). สถานการณ์และแนวโน้มอาหาร: ถึงเวลาสร้างนโยบายอาหารแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: บริษัท ชิง มิเดีย จำกัด.

อนุช อากาภิรมย์. (2554). การเกษตรสมัยใหม่: ความสำเร็จและวิกฤติ. มติชนสุดสัปดาห์. ปีที่ 32 ฉบับที่ 1634, 9-15 ธันวาคม 2554.

อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์ และคณะ. (2549). การจัดการที่ดินระดับท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

ข้อมูลจากเว็บไซต์

คณาเกษตร. (2011). สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลัง 22 สิงหาคม 2554. สืบค้นจาก [10379]. วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2555.

ฝ่ายข้อมูล มูลนิธิชีววิถี. (2554). บทบาทของบริษัเกษตรและอาหาร กับการเปลี่ยนแปลงชนบทและสังคมไทย. สืบค้นจาก (<http://www.biotech.net/node/10889>). วันที่ 15 ธันวาคม 2554.

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. (2551). สืบค้นจาก (<http://www.chemtrack.org/Law/Diw-M-2551.pdf>). วันที่ 12 ตุลาคม 2554.

ภาณุเบศร์ มหาเรือนขวัญ. (2554). เกษตรพันธสัญญาฉบับใหม่เกษตรกรรายย่อย. สืบค้นจาก (<http://mgr.manager.co.th/Daily/ViewMews.aspx?NewsID=9540000165028>). วันที่ 28 ธันวาคม 2554.

ภาณุเบศร์ มหาเรือนขวัญ. (2554). ปฏิรูปเกษตรกรรมเพื่อความมั่นคงของคุณภาพชีวิตเกษตรกร. สืบค้นจาก (<http://www.manager.co.th/Daily/Viewnews.aspx?NewsID=95400001831&T>). วันที่ 30 ธันวาคม 2554.

ภาณุเบศร์ มหาเรือนขวัญ. (2554). ปฏิรูปเกษตรกรรมเพื่อพลิกวิกฤตคุณภาพชีวิตคนไทยราคาตก. สืบค้นจาก (<http://www.manager.co.th/Daily/Viewnews.aspx?NewsID=9540000109572>). วันที่ 30 ธันวาคม 2554.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และพีจันทร์ ภูริสมันต์. (2554). สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของเกษตรกร และการควบคุมสารกำจัดศัตรูพืช. สืบค้นจาก (<http://www.biotech.net/node/6139>). วันที่ 19 ธันวาคม 2554.

สุริยนต์ ธัญกิจจานุกิจ, จิราวัฒน์ ปานเพ็ง, ณัฐริ ตั้งยงตระกูล, และนวรรต ประภะมสิทธิ. (2553). วิถีชีวิตชาวภาคกลาง: แนวโน้มสุขภาพสุดท้ายของการพัฒนา. วารสารเศรษฐกิจและสังคม. ปีที่ 47 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน 2553) หน้า 15-19. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคกลาง.

เอกสารภาษาอังกฤษ

Agriculture and Development Economics Division, FAO. (2006). Food Security. Policy Brief, Issue 2, June 2006. Retrieved February 1, 2012. [Online]. Available: <http://www.fao.org/es/esa/EC-FAO Food Security Programme: http://www.foodsecinfoaction.org/>.

Bryant, J. and Gray, R. (2005). Rural Population Ageing and Farm Structure in Thailand. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010). *The State of Food Security in the World: Addressing Food Security in Protracted Crises*. Rome: FAO.

Michael Windfuhr and Jennie Jonsen. (2005). *Food Sovereignty Towards democracy in localized food systems*. United Kingdom: The Schumacher Center for Technology and Development.

SaJin Prachason. (2009). *Food Security in Thai Society*. [Online]. Available: http://sathai.org/story_thai/043-FOOD_SECURITY.pdf. (Access date: October 22, 2011).

Willie Nelson. (2011). *Occupy The Food System*. [Online]. Available: <http://www.readersupportednews.org/opinion2/441-occupy/8948-occupy-the-food-system>. (Access date: September 12, 2011).