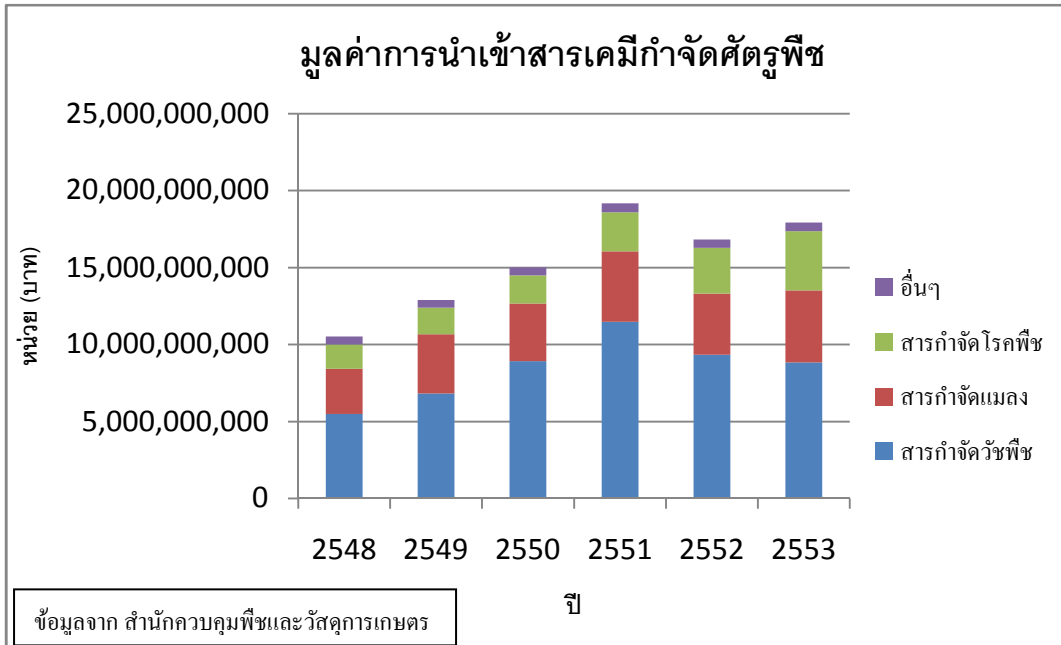




## สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและต้นทุนที่แท้จริง



หากพิจารณาในมิติเศรษฐศาสตร์ ต้นทุนของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชคงไม่จำกัดอยู่แค่ราคาที่เกษตรกรลงทุนในการซื้อสารเคมี แต่รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคพิษเฉียบพลันและพิษสะสม ต้นทุนต่อความเสียหายในระบบนิเวศ และผลกระทบกรณีสารตกค้างในสินค้าเกษตรส่งออก การค้นหาข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงจะช่วยสร้างความตระหนักว่าสังคมไทยต้องแลกอะไรกับการรักษาผลผลิตและการเติบโตของเศรษฐกิจทางการเกษตรในระยะสั้น

ในแต่ละปีประเทศไทยนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาทโดยที่ไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า และหากพิจารณามูลค่าของสารเคมีเหล่านี้ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา จะพบว่าแนวโน้มมูลค่าการนำเข้าได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามแนวโน้มของราคาน้ำมันที่เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของสารเคมีสังเคราะห์ทุกประเภท โดยเฉพาะช่วงปี 2552 และ 2553 ปริมาณการนำเข้ารวมลดลงเกือบสองหมื่นตัน

แต่มูลค่าการนำเข้ารวมกลับสวนทางตัวเลขดังกล่าว<sup>1</sup>

ราคาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นต้นทุนที่สำคัญของการทำการเกษตรของเกษตรกร โดยที่นับวันจะยิ่งเพิ่มภาระซ้ำเติมปัญหาด้านหนี้สินให้กับเกษตรกรที่ทำเกษตรเคมีมากขึ้นเป็นลำดับ กล่าวคือสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีสัดส่วนประมาณ 10% ของต้นทุนการผลิตต่อไร่ (กรณีการปลูกข้าวเชิงพาณิชย์) และอาจมีสัดส่วนมูลค่าสูงถึง 30% ของต้นทุนการผลิต (ในกรณีการปลูกสตรอเบอร์รี่ เป็นต้น) ยิ่งกว่านั้น การที่เกษตรกรในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากการทำเกษตรด้วยตนเองเป็น "ผู้จัดการไร่นา" มากขึ้น ทำให้ต้องบวกเพิ่มค่าใช้จ่ายการว่าจ้างฉีดพ่นสารเคมี ทำให้ต้นทุนเกี่ยวกับสารเคมีในการทำเกษตรยังมีมูลค่าสูงขึ้นกว่าเดิมมาก

นอกเหนือจากต้นทุนโดยตรงของการใช้แล้วยังมีต้นทุนแฝงในค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลของเกษตรกรและครอบครัว เป็นต้น จากการประเมินค่าใช้จ่ายเหล่านี้ พบว่า

<sup>1</sup> สถิติการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร



เกษตรกรมีต้นทุนด้านสุขภาพเฉลี่ย 1,138.67 บาท/คน/ปี และเพิ่มขึ้น 1,081 บาท/ปี<sup>2</sup> สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงจากการรับจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลนี้คล้ายคลึงกับมูลค่าต้นทุนจากงานวิจัยอื่นๆ ซึ่งระบุว่าค่าใช้จ่ายต่างๆของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีเฉลี่ยที่ 1,292.04 บาท/ครัวเรือน/ปี

ข้อมูลเหล่านี้เป็นการพิจารณาจากมุมมองของเกษตรกรผู้ใช้ แต่หากจะประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจที่แท้จริงแล้ว ต้องพิจารณาถึงต้นทุนความเสียหายภายนอกอื่นๆ งานวิจัยของ Frauke Jungbluth (1996) ได้วิเคราะห์ถึงต้นทุนต่างๆของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้ รวมถึงการปนเปื้อนในอาหารงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ และปัญหาจากการต้านทานของศัตรูพืช ซึ่งพบว่าต้นทุนรวมเฉลี่ยประมาณ 462.80 – 5,491.80 ล้านบาท/ปี<sup>3</sup> แต่เนื่องจากว่างานวิจัยดังกล่าวค่อนข้างเก่า ต้นทุนภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปัจจุบันจึงอาจสูงกว่ามาก และที่สำคัญยังไม่มีมีการคำนวณมูลค่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว เช่น มูลค่าความเสียหายต่อสัตว์น้ำ และแมลงที่มีประโยชน์ต่อพืช การเป็นพิษต่อผึ้งซึ่งก่อความเสียหายต่อผลผลิตเมื่อการผสมเกสรดอกไม้ลดลง<sup>4</sup> การปนเปื้อนในระบบนิเวศ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ต้นทุนภายนอกโดยรวมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น เกิดขึ้นจากทั้งการส่งเสริมการวิจัย การตรวจสอบประสิทธิภาพและการควบคุมดูแลของรัฐเป็นส่วนใหญ่<sup>5</sup> ดังนั้นภาครัฐต้องมีบทบาทสำคัญในการจำกัดการใช้สารเคมีซึ่งส่งผลทั้งต่อเศรษฐกิจและสุข

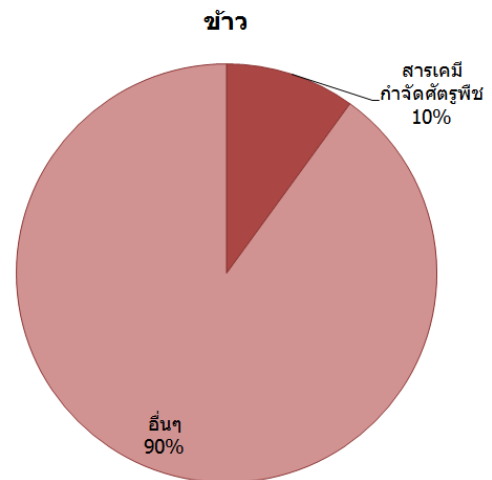
<sup>2</sup> สุวรรณนา หวังทรงธรรม, ต้นทุนสุขภาพของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและศักยภาพของการนำมาใช้ของสารสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกส้มเขียวหวานในประเทศไทย, 2535

<sup>3</sup> Frauke Jungbluth. Crop Protection Policy in Thailand: Economic and Political Factors Influencing Pesticide Use, 1996 โดยคิดเป็นต้นทุนทางสุขภาพ 13 ล้านบาท ต้นทุนเศรษฐกิจจากการปนเปื้อนสารเคมีในสินค้าเกษตร 5,065 ล้านบาท ต้นทุนจากต้านทานสารเคมีและการฟื้นคืนของศัตรูพืช 57.4 ล้านบาท และต้นทุนจากรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง 404 ล้านบาท

<sup>4</sup> สุวรรณนา ประณีตดวงกุล, ต้นทุนที่แท้จริงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช: แนวทางการประเมินค่า, 2542

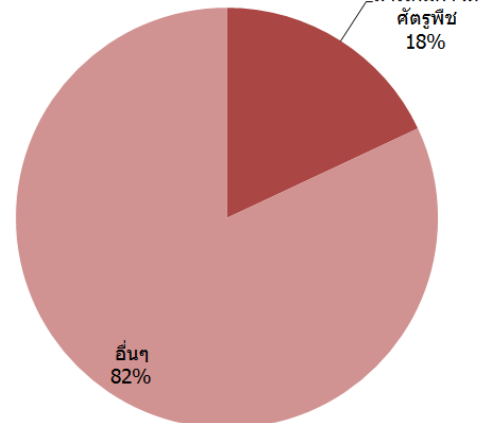
<sup>5</sup> ไม่รวมผลกระทบทางเศรษฐกิจเมื่อพบสารตกค้างในอาหาร

ต้นทุนการผลิตโดยประมาณ



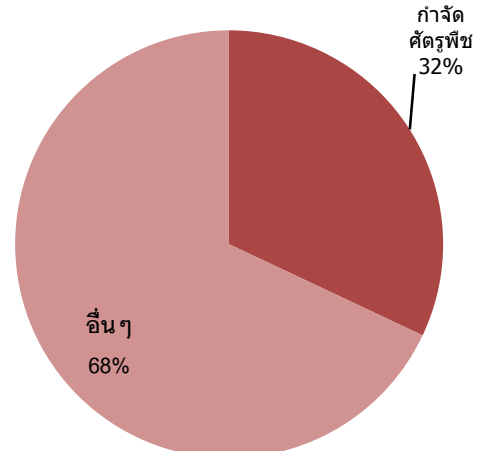
อารีวรรณ คุณันเทียะ, ข้อมูลจากเวทีเสวนากับกลุ่มชาวนา สดปท.จังหวัดชัยนาท, 28 พ.ย. 2550

ส้มเขียวหวาน



อำไพวรรณและคณะ, ส้มเขียวหวานและค่าใช้จ่ายในยุคค่าเงินบาทลอยตัว, 2542

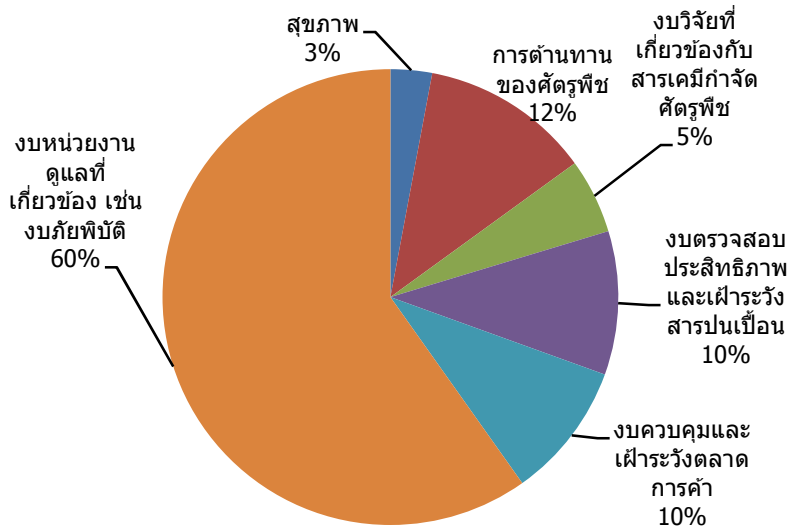
สตรอเบอร์รี่



วารุณี จิตอารี, การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่, 2547



การประมาณสัดส่วนต้นทุนภายนอก



Frauke JungBluth (1996) ไม่รวมต้นทุนการตกค้างในอาหาร

ภาวะของประชาชน ไม่ใช่สนับสนุนและส่งเสริมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เช่น การอนุมัติงบประมาณหลายพันล้านบาท เพื่อซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกรณี การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว และการระบาดของเพลี้ยแป้งในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง<sup>6</sup>

ในขณะเดียวกัน วิกฤตสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างยังส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าเกษตรไปยังสหภาพยุโรป ซึ่งได้มีการเตรียมการที่จะระงับการนำเข้าผักส่งออกของไทย 16 ชนิด ในช่วงต้นปี 2554 เพราะการตรวจพบอัตราการปรากฏการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุดในโลกในปี 2553 ที่ผ่านมา (ตรวจพบมากถึง 55 ครั้ง)<sup>7</sup> และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการส่งออกผักมูลค่า 2,785 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ สหภาพยุโรปเคยมีมาตรการกีดกันสินค้าฟริกส่งออกจากไทยที่ทำให้เกิดความเสียหายปีละประมาณ 800-900 ล้านบาท<sup>8</sup> มาตรการเหล่านี้สามารถส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปยังการ

ส่งออกผักไทยไปยังประเทศอื่นๆ เช่น สหรัฐอเมริกา<sup>9</sup> ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้นไปอีก

ด้วยข้อจำกัดทางเศรษฐศาสตร์ที่ไม่อาจคำนวณตัวเลขต้นทุนที่แท้จริงของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างชัดเจนและครอบคลุมเพียงพอ แต่ข้อมูลเบื้องต้นได้บ่งชี้ให้เห็นแล้วว่า งบประมาณประเทศและค่าใช้จ่ายของเกษตรกรเกี่ยวกับสารเคมีนั้นสูงมากเพียงใด ท้ายที่สุดแล้ว สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต้นทุนมหาศาลอาจไม่ใช่คำตอบที่แท้จริงสู่การพัฒนาประเทศไทยที่ยั่งยืน

<sup>6</sup> “พุ่มงบนพันด.ปราบเพลี้ยกระโดด”, ข่าวสด, 3 พ.ย. 2553, น. 9; “ใช้งบ 65 ล้านสกัดเพลี้ยแป้ง เดินหน้าเต็มพื้นที่แหล่งระบาด”, ไทยรัฐ, 25 มี.ค.2553

<sup>7</sup> ข้อมูลเพิ่มเติมจาก <http://www.biothai.net/node/7349>

<sup>8</sup> ปาริชาติ วิสุทธิธมาจาร, เส้นทางและผลกระทบของสารเคมีทางการเกษตรที่ตกค้างในกระบวนการผลิตผักในพื้นที่ภาคใต้ น.23, 2547

<sup>9</sup> สหรัฐกำลังจะออกกฎหมาย Food Safety Modernization Bill ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การส่งออกอาหารของไทยจากกรณี สารเคมีปนเปื้อนในผักส่งออกต่อสหภาพยุโรป โดยเฉพาะ มาตรการ 304 และ 305 <http://www.biothai.net/news/7044>