



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย:
กระบวนการเรียนรู้กับการพัฒนาระบบเกษตรกรรม

โดย นายเดชา ศิริภัทร และคณะ

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย: กระบวนการเรียนรู้กับการพัฒนาระบบเกษตรกรรม

คณะผู้วิจัย

นายเดชา ศิริภัทร	หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 8
นายบำเพ็ญ เขียวหวาน	นักวิจัย
นายทวีศักดิ์ สุขรัตน์ (ภาคใต้)	นักวิจัย
นายจุลทัศน์ อุปณา (ภาคอีสาน)	นักวิจัย
นายสถาพร สมศักดิ์ (ภาคเหนือ)	นักวิจัย
นางจันทนา หงษา (ภาคกลาง)	นักวิจัย
นางสาวสมหญิง สุนทรวงษ์	นักวิจัย
นายอนุสรณ์ อุณโณ	นักวิจัยส่วนกลาง
นางสาวทัศนีย์ วีระกันต์	เลขานุการโครงการ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ชุดโครงการสิทธิมนุษยชนไทยในสถานการณ์สากล

สารบัญ

บท	หน้า
บทคัดย่อ	i
บทนำ	1
บทที่ 2 ชุมชนเกษตรกรรม การปรับเปลี่ยน และผลกระทบ	6
1. ชุมชนเกษตรกรรมยุคบุกเบิก	6
1.1 การตั้งถิ่นฐานและลักษณะทางภูมิศาสตร์	6
1.2 ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิม	9
2. กระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่	14
3. ปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่	20
3.1 ปัญหาด้านการผลิตและผลผลิต	20
3.2 ปัญหาด้านตลาด	23
3.3 ปัญหาความยากจนและหนี้สิน	24
3.4 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ	27
3.5 ปัญหาสังคมวัฒนธรรม	34
บทที่ 3 เงื่อนไข กลไก และกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกร	36
1. การละเมิดสิทธิเกษตรกร	36
1.1 การละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตร	36
1.2 การละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิต	38
1.3 การละเมิดสิทธิด้านทรัพยากร	39
2. เงื่อนไขและกลไกการละเมิดสิทธิเกษตรกร	43
2.1 นโยบายและกฎหมาย	43
2.2 ระบบส่งเสริมการเกษตร	51
2.3 กลไกการปกครองส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น	54
2.4 ระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิต	54
2.5 ระบบการวิจัยและวิจัยด้านการเกษตร	60
2.6 ระบบทุน/ตลาด	66
บทที่ 4 ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกร	68

1. ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรระดับสากล	68
2. ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย	70
บทที่ 5 กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน	75
1. ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและสาเหตุการปรับเปลี่ยน	75
1.1 ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน: หลักการ ความหมาย และรูปแบบ	75
1.2 สาเหตุการปรับเปลี่ยน	82
2. กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วงก่อนปลายทศวรรษ 2520	86
3. กระบวนการเรียนรู้ ช่วงปลายทศวรรษ 2520 ถึงต้นทศวรรษ 2530	95
3.1 การเรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบ	95
3.2 การค้นคว้าทดลองรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสม	100
3.3 การปรับประยุกต์รูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนระดับสากล	105
4. กระบวนการเรียนรู้ ตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2530 ถึงปัจจุบัน	108
4.1 การพัฒนากลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืน	108
4.2 การวิจัยฯ ของรัฐและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	115
4.2.1 การวิจัยฯ ของรัฐ	115
4.2.2 โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	123
4.3 การรับรู้ผ่านสื่อและการส่งเสริมของภาคธุรกิจเอกชน	127
บทที่ 6 วิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ฯ เกษตรกรรมยั่งยืน	129
1. เป้าหมาย หลักการ และแนวคิดในการเรียนรู้ฯ ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน	129
2. รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้ฯ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน	139
3. ประสิทธิภาพการเรียนรู้ฯ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน	143
บทสรุป	151
บรรณานุกรม	162
ภาคผนวก	
ชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาภาคเหนือ	1-1
ชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2-1
ชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาภาคกลาง	3-1
ชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาภาคใต้	4-1

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย: กระบวนการเรียนรู้กับการพัฒนาระบบเกษตรกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบ/ลักษณะการละเมิดสิทธิเกษตรกรไทยภายใต้การส่งเสริมเกษตรกรรมแผนใหม่ รวมทั้งเงื่อนไข/ปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้การละเมิดสิทธิเกษตรกรดังกล่าวเป็นไปได้ ขณะเดียวกันก็ศึกษาการปรับเปลี่ยน เรียนรู้ และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ในฐานะรูปแบบหนึ่งของขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรในสังคมไทย รวมทั้งเปรียบเทียบและประเมินรูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสม โดยอาศัยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยการศึกษาภาคสนามใน 6 ชุมชน การศึกษาเจาะลึกเกษตรกรจำนวน 6 คน และการศึกษาเอกสาร

การศึกษาพบว่า การปรับเปลี่ยนจากระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ นอกจากก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบในด้านต่างๆ ยังเป็นกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรอย่างสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเรียนรู้และพัฒนาระบบการผลิต ด้านการกำหนดระบบการผลิต หรือด้านการใช้ประโยชน์และเข้าถึงทรัพยากรสาธารณะ ซึ่งเงื่อนไข/ปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้การละเมิดสิทธิเกษตรกรเหล่านี้เป็นไปได้ประกอบด้วย นโยบายและกฎหมายด้านการเกษตรและทรัพยากร ระบบส่งเสริมการเกษตร กลไกการปกครอง ระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิต ระบบการศึกษาและวิจัย รวมทั้งระบบทุน/ตลาด

อย่างไรก็ดี เกษตรกรได้เคลื่อนไหวเพื่อพิทักษ์สิทธิของตนหลายลักษณะ โดยเฉพาะในรูปแบบของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยในช่วงแรกเป็นการคัดค้านทดลองของเกษตรกร ช่วงต่อมาเป็นการเผยแพร่รูปแบบเกษตรของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ การคัดค้านทดลองรูปแบบและเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืนโดยองค์กรพัฒนาเอกชนรวมทั้งหน่วยงานรัฐ รวมทั้งการแพร่กระจายของแนวคิดและวิธีปฏิบัติเกษตรกรรมยั่งยืนจากต่างประเทศ ขณะที่ตั้งแต่ทศวรรษ 2530 เป็นต้นมามีฝ่ายต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องจำนวนมาก โดยเกษตรกรได้พัฒนากลุ่มและเครือข่ายเพื่อดำเนินกิจกรรมการผลิต แปรรูป และตลาด โดยเฉพาะการรณรงค์เคลื่อนไหวในระดับนโยบายร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน ขณะที่หน่วยงานรัฐเริ่มให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับนโยบาย เช่นเดียวกับโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ขยายตัวมากขึ้น ส่วนสื่อแขนงต่างๆ ได้จัดให้มีรายการเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมาก รวมทั้งภาคธุรกิจเอกชนได้หันมาดำเนินธุรกิจส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน

ทว่าบทบาทของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมีความต่างกัน นับตั้งแต่เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ขอบเขต/นัยสำคัญ หลักการ/แนวคิด รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และส่งเสริม ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิผลหรือการเกิดขึ้นจริงของกระบวนการเรียนรู้และ

พัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนต่างกัน โดยเกษตรกรที่เรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเองมักประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกับการส่งเสริมขององค์กรพัฒนาเอกชนที่ประสบความสำเร็จ แม้จะมีข้อจำกัดรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคอยู่ระดับหนึ่ง ส่วนการส่งเสริมของรัฐแม้ประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณ แต่มีข้อจำกัดหลายประการ เช่นเดียวกับโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริที่แม้ประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณแต่ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก

ทั้งนี้ ประสบการณ์การปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า 1) รูปแบบและเนื้อหาการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนไม่มีแบบแผนใดแบบแผนหนึ่งตายตัว การส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจึงจำเป็นต้องคิดถึงรูปแบบและเนื้อหาที่ยืดหยุ่นต่อความแตกต่างหลากหลายเหล่านี้ 2) การส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรภายใต้ระบบการบริหารราชการแผ่นดินไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเกษตรกร เพราะระบบดังกล่าวแข็งตัวเกินไป จำเป็นต้องสร้างรูปแบบหรือระบบการส่งเสริมที่เป็นอิสระและยืดหยุ่น 3) การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับความริเริ่มสร้างสรรค์ของเกษตรกรควบคู่ไปกับกระบวนการกลุ่มซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้ และ 4) ความสำเร็จของการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนไม่ได้จำกัดเฉพาะกิจกรรมในแปลง หากแต่ที่สำคัญกว่าคือความคิดในการพึ่งตนเองของเกษตรกร

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาเกษตรกรจัดเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของประเทศไทยมาแต่อดีต โดยเฉพาะตั้งแต่เกษตรกรไทยเริ่มทำการผลิตเพื่อขายเป็นต้นมา อาทิ ในสมัยรัชกาลที่ 5 ชาวนาจำนวนมากประสบปัญหาการเก็บอากรค่านาของรัฐ ปัญหาระบบชลประทาน รวมทั้งปัญหาเงินทุน จนกระทั่งต้องทำหนังสือถวายฎีกาเพื่อขอลดหย่อนอากรค่านารวมทั้งขอให้ปรับปรุงการชลประทานและการจัดสรรเงินกู้ (ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคริส เบเคอร์ 2539: 51-2) ดังกรณีชาวนาเขตรังสิตได้เรียกร้องขอให้รัฐบาลให้เงินกู้แก่ชาวนาตั้งแต่ครอบครัวละ 20-200 บาท (อภิชัย พันธเสน 2539: 83-4, 90) เนื่องจากการนำที่นาไปจำนองนายทุนเงินกู้เสียดอกเบี้ยในอัตราสูงถึงร้อยละ 30 ต่อปี ขณะที่อัตราดอกเบี้ยทางการอยู่ที่ร้อยละ 7.5 ต่อปี (สมชาย หลังหมอยา อ้างใน อภิชัย พันธเสน 2539: 85) นอกจากนี้ แม้การทำนาจะช่วยให้ชาวนาโดยเฉพาะในเขตภาคกลางมีรายได้เป็นเงินสดมากกว่าในอดีต แต่กลับทำให้ชาวนาในภาคนี้มีหนี้สินมากกว่าภาคอื่นๆ เพราะขาดทุนจากการทำนา ดังกรณี จ. จะเข้เกรว ซึ่งเป็นจังหวัดที่ขาดทุนจากการทำนามากที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2479 ชาวนาที่ขาดทุนเฉลี่ยครอบครัวละ 70.07 บาท (Zimmerman อ้างใน พอพันธ์ อู๋ยานนท์ 2545: (1-19))

ทว่าแต่ปัญหาของชาวนาเหล่านี้ได้รับการสนองตอบจากรัฐบาลในสมัยนั้นน้อยมาก ไม่ว่าจะเป็นในแง่การจัดหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ หรือการพัฒนาาระบบชลประทาน โดยเฉพาะโครงการชลประทานที่เสนอโดยวอนเดอร์ ไฮเด ซึ่งมุ่งขยายพื้นที่ปลูกข้าวพร้อมทั้งสร้างระบบชลประทานที่ให้น้ำสม่ำเสมอ แต่รัฐบาลกลับปฏิเสธและเลือกให้เงินที่มีอย่างจำกัดสร้างทางรถไฟสายเหนือเพื่อรักษาความมั่นคงของประเทศแทน (ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคริส เบเคอร์ 2539: 46, 53) การลงทุนด้านการเกษตรของรัฐบาลในช่วงนี้จำกัดอยู่เพียงการดำเนินโครงการระบายน้ำ โครงการสร้างเขื่อนดินขนาดเล็ก และการแจกเมล็ดพันธุ์พืช (สมภพ มานะรังสรรค์ 2544: 30-2)

รัฐบาลเริ่มเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างจริงจังตั้งแต่หลังครม.โลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา เนื่องจากในช่วงที่เกิดสงครามประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนวัตถุดิบและสิ่งอุปโภคบริโภคต่างๆ หลังเสร็จสิ้นสงครามรัฐบาลจึงกำหนดนโยบายเร่งรัดส่งเสริมการปลูกพืชชนิดต่างๆ สำหรับบริโภคภายในประเทศและส่งออกเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ส่งออกข้าวเพียงอย่างเดียว (อำพล เสนาณรงค์ 2536: 11-2) โดยเฉพาะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 รัฐบาลได้ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวของเกษตรแผนใหม่เพื่อสนองตอบตลาดโลกผ่านการดำเนินโครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานชนบทและเขื่อน (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543: 48) รวมทั้งการสนับสนุนสินเชื่อ เมล็ดพันธุ์ และ

เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ (พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 30) ขณะที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) รัฐบาลดำเนินนโยบายเร่งรัดและปรับปรุงคุณภาพผลผลิต รวมทั้งเพิ่มจำนวนชนิดพืชมากขึ้น โดยเฉพาะพืชไร่จำพวกอ้อย ข้าวโพด ปอ และมันสำปะหลัง เพื่อส่งออกและเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก.: 49) รวมทั้งส่งเสริมการกลั่นแปรรูปและอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออกมากขึ้น (อำพล เสนาณรงค์ 2536 ข: 12) ซึ่งการดำเนินนโยบายส่งเสริมสนับสนุนเกษตรแผนใหม่ของรัฐบาลยังคงดำเนินเรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน

อย่างไรก็ดี แม้การส่งเสริมสนับสนุนการเกษตรแผนใหม่ของรัฐบาลจะส่งผลให้พื้นที่การเกษตรแผนใหม่/เชิงเดี่ยวขยายตัวอย่างกว้างขวางและส่งผลให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกสินค้าเกษตรเป็นลำดับต้นๆ ของโลก แต่เกษตรกรที่ทำเกษตรแผนใหม่ประสบปัญหาด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นโดยนอกเหนือจากปัญหาค่าเช่านา ปัญหาที่ดินทำกิน ปัญหาน้ำแล้ง และปัญหาภาษีส่งออกข้าว ซึ่งเป็นข้อเรียกร้องหลักของขบวนการชาวนาชาวไร่ในช่วงทศวรรษ 2510 (อภิชัย พันธเสน 2539: 101) ตั้งแต่กลางทศวรรษ 2520 เป็นต้นมาปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่เริ่มปรากฏชัดเจนมากขึ้น นับตั้งแต่ปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ ปัญหาต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะปัจจัยการผลิตจำพวกสารเคมีที่สูงขึ้น ปัญหาดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์และสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ปัญหาสุขภาพ ปัญหากรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน ฯลฯ ส่งผลให้เกิดกลุ่ม/องค์กร/ขบวนการเกษตรกรดำเนินการเคลื่อนไหวเรียกร้องให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำนวนมาก

ทั้งนี้ รัฐบาลมักแก้ปัญหาหรือตอบสนองข้อเรียกร้องของเกษตรกรด้วยการใช้นโยบายด้านราคาเป็นหลัก เช่น การประกันราคาสินค้าเกษตร การรับจำนำผลผลิตการเกษตรซึ่งนอกจากไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะนโยบายขาดความต่อเนื่องและผลประโยชน์ตกไม่ถึงเกษตรกรเท่าที่ควร (พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 30) ปัญหาและข้อเรียกร้องของเกษตรกรมีความสลับซับซ้อนเกินกว่าจะแก้ไขด้วยนโยบายด้านราคาและตลาดเพียงลำพังได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกษตรกรหลายข้อเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการถูกลิดรอนสิทธิ นับตั้งแต่สิทธิในที่ดินทำกิน ซึ่งได้รับผลกระทบจากนโยบายและกฎหมายด้านการจัดการทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ (รายละเอียดดู ยศ สันตสมบัติ 2543: 97, 136-7) แหล่งน้ำ ทะเล (รายละเอียดดู กอบกุล ราชะนาคร 2543: 377-8, 384-8, 409-14) หรือพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ สิทธิในการกำหนดระบบการผลิตที่เหมาะสม ซึ่งได้รับผลกระทบจากนโยบายส่งเสริมเกษตรแผนใหม่ของรัฐ เช่น นโยบายด้านการจัดสรรสินเชื่อ (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 5 และนิพนธ์ พัวพงศกร 2536: ii, 13, 17) โดยเฉพาะสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ซึ่งได้รับผลกระทบจากระบบส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งระบบการศึกษาและวิจัยด้านการเกษตร

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ ที่ผ่านมาเกษตรกรได้เคลื่อนไหว/ต่อสู้เพื่อพิทักษ์สิทธิของตนในหลายลักษณะ นับตั้งแต่ในส่วนของสิทธิในทรัพยากร/ที่ทำกิน ซึ่งเกษตรกรได้จัดตั้งกลุ่ม/องค์กร/ชมรมต่างๆ ดำเนินกิจกรรมปกป้อง อนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งป่า แหล่งน้ำ และทรัพยากรชายฝั่ง กระจายอยู่ทั่วทั้งประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือในส่วนของสิทธิในการกำหนดระบบการผลิตและสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่เหมาะสม ที่เกษตรกรจำนวนมากได้คิดค้น ทดลอง และพัฒนาระบบเกษตรกรรมจนประสบความสำเร็จ เป็นระบบเกษตรกรรมที่มีความยั่งยืนทั้งในเชิงนิเวศ เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม สามารถขยายผลให้เกษตรกรรายอื่นๆ นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาที่ประสบจากการทำเกษตรแผนใหม่

เพราะเหตุนี้ โครงการวิจัยสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย: กระบวนการเรียนรู้กับการพัฒนาระบบเกษตรกรรม จึงถือกำเนิดขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรว่ามีลักษณะเช่นไร เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไข/ปัจจัยอะไร ขณะเดียวกันก็ศึกษาว่าเกษตรกรได้เคลื่อนไหวต่อสู้เพื่อพิทักษ์สิทธิของตนอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการเคลื่อนไหวต่อสู้เพื่อพิทักษ์สิทธิในการกำหนดระบบการผลิตและสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ว่ามีลักษณะเช่นไร อาศัยเงื่อนไข/ปัจจัยอะไร เพื่อจะได้นำข้อค้นพบไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบ/ลักษณะและกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรไทย รวมทั้งเงื่อนไข/ปัจจัยที่เอื้ออำนวยหรือทำให้การละเมิดสิทธิเกษตรกรดังกล่าวเป็นไปได้
2. เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรทั้งในระดับสากลและระดับประเทศ รวมถึงความเกี่ยวโยงระหว่างการเคลื่อนไหวทั้ง 2 ระดับ
3. เพื่อวิเคราะห์การปรับเปลี่ยน เรียนรู้ และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ในฐานะรูปแบบหนึ่งของกระบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรในสังคมไทย ทั้งในแง่รูปแบบ กระบวนการ และเงื่อนไข/ปัจจัย
4. เพื่อวิเคราะห์/เปรียบเทียบรูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน และแสดงให้เห็นว่ารูปแบบ/วิธีการใดเอื้อและสอดคล้องต่อกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและหลักการของสิทธิเกษตรกร
(กระบวนการเรียนรู้ และระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน

2. การสำรวจและคัดเลือกพื้นที่ในการเก็บข้อมูลจากพื้นที่ภาคสนาม 4 ภาค ในจังหวัด สุพรรณบุรี นครสวรรค์ สุโขทัย น่าน ชัยภูมิ ขอนแก่น และสุราษฎร์ธานี
3. การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน (Participatory Approach) โดยนักวิจัยภาคสนามเป็นผู้เก็บข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ และเรียบเรียงเป็นกรณีศึกษา
4. การจัดเวทีแลกเปลี่ยนกับชุมชนและเกษตรกรที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย
5. การเรียบเรียงรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยนักวิจัยส่วนกลาง

ชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษารวมทั้งนักวิจัยภาคสนาม

ภาค	ชุมชน/เกษตรกรกรณีศึกษา	นักวิจัย
ภาคเหนือ	บ้านโป่งคำ ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน	นายสถาพร สมศักดิ์
	นายชูศักดิ์ หาดพรม ต.เมืองจาง กิ่งอำเภอ ภูเพียง จ.น่าน	
ภาคอีสาน	บ้านดงบัง อ. แวงน้อย จ. ขอนแก่น นายบุญเต็ม ชัยลา บ้านดงบัง อ.แวงน้อย จ.ขอนแก่น	นายจุลทัศน์ อุปชฌาย์
	นายเสงี่ยม เจริญผล บ้านกุดแดง ต.บ้านหัน อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ	
	นายอำนาจ ขจัดพาล ต.บ้านหัน อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ	
ภาคใต้	บ้านน้ำหัก หมู่ที่ 1 ต.น้ำหัก อ.คีรีรัฐนิคม จ.สุราษฎร์ธานี	นายทวีศักดิ์ สุขรัตน์
	ชุมชนคันธลือ ต.คันธลือ อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี	
	บ้านหนองปรือ หมู่ที่ 8 ต.ท่าชนะ อ.ท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี	

ภาค	ชุมชน/เกษตรกรรมศึกษา	นักวิจัย
ภาคกลาง	บ้านคลองกระจง อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย	นางจันทนา หงษา
	นายฉลวย แก้วคง ต.ท่าตะโก อ.ไพศาลี จ.นครสวรรค์	
	นายชัยพร พรหมพันธุ์ ต.บางใหญ่ อ.บางปลาม้า สุพรรณบุรี	

คณะวิจัย

1. นายเดชา ศิริภัทร	หัวหน้าโครงการวิจัยที่ 8
2. นายบำเพ็ญ เขียวหวาน	นักวิจัย
3. นายทวีศักดิ์ สุขรัตน์ (ภาคใต้)	นักวิจัย
4. นายจุลทัศน์ อุปมา (ภาคอีสาน)	นักวิจัย
5. นายสถาพร สมศักดิ์ (ภาคเหนือ)	นักวิจัย
6. นางจันทนา หงษา (ภาคกลาง)	นักวิจัย
7. นางสาวสมหญิง สุนทรวงษ์	นักวิจัย
8. นายอนุสรณ์ อุณโณ	นักวิจัยส่วนกลาง
9. นางสาวทัศนีย์ วีระกันต์	เลขานุการโครงการ

บทที่ 2

ชุมชนเกษตรกรรม การปรับเปลี่ยน และผลกระทบ

บทนี้เป็นการกล่าวถึงชุมชนเกษตรกรรมยุคบุกเบิก กระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ และปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่ แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกกล่าวถึงชุมชนเกษตรกรรมดั้งเดิม ประกอบด้วยหัวข้อการตั้งถิ่นฐานและลักษณะทางภูมิศาสตร์ และหัวข้อระบบเกษตรกรรมดั้งเดิม ซึ่งมีความสอดคล้องทั้งในเชิงนิเวศวิทยาและสังคมวัฒนธรรม ส่วนที่สองกล่าวถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ ทั้งในส่วนของการทำงาน ทำไร่ ทำสวน และประมง ขณะที่อีกส่วนกล่าวถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการทำเกษตรแผนใหม่ ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของการผลิต ตลาด สิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสังคมวัฒนธรรม ดังแสดงให้เห็นเป็นลำดับ

1. ชุมชนเกษตรกรรมยุคบุกเบิก

1.1 การตั้งถิ่นฐานและลักษณะทางภูมิศาสตร์

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกษตรกรรมยุคบุกเบิกมักอยู่บริเวณที่ราบลุ่มและมีน้ำทำอุดมสมบูรณ์ เพราะเหมาะสำหรับการทำเกษตร นับตั้งแต่กรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่การตั้งถิ่นฐานของชุมชนมักอยู่บริเวณลุ่มน้ำหรือที่ราบใกล้แหล่งน้ำและป่าไม้ ขณะที่ชื่อของชุมชนมักมีที่มาจากแหล่งน้ำ ลักษณะภูมิสังคม และลักษณะป่าไม้พืชพรรณ (วิทยุ จารัสพันธุ์ และประสิทธิ์ คุณรัตน์ อ้างใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543: 75) อาทิ บ้านดงบัง ตั้งขึ้นจากการที่พ่อขุนเมืองเพ็ญได้นำผู้คนบางส่วนจาก อ.ชนบท จ.ขอนแก่น และ จ.ร้อยเอ็ด อพยพหลบหนีความแห้งแล้งมาหาผืนดินเพื่อตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2394 กระทั่งได้พบป่าดงดิบที่เป็นที่ราบลุ่มและมีแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ลำห้วยหนองเอียน หนองไผ่ล้อม หนองวัด หนองโน จึงพากันตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนพร้อมกับตั้งชื่อหมู่บ้านว่าดงบัง เพราะความที่ตั้งอยู่กลางป่าดงดิบดังกล่าว (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) เช่นเดียวกับบ้านกุดแดงที่พระอาจารย์เพ็ช พุทธญาโน เจ้าอาวาสวัดสมบุญสิทธาราม วัดประจำบ้านหัน และพ่อแชร่ หมู่อำพันธ์ ได้พาชาวบ้านแยกตัวออกจากบ้านหันเมื่อปี พ.ศ. 2445 มาตั้งหมู่บ้านและวัดใหม่ เพราะอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ คือ ลำน้ำพรม หนองอีเลิง กุดแดง ลำห้วยหามแห หนองข้าวจี และหนองกระทุ่ม อีกทั้งยังเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีไม้แดงขึ้นหนาแน่น โดยต้นหนึ่งล้มลงทอดยาวอยู่ในสระน้ำหรือกุด จึงตั้งชื่อหมู่บ้านว่ากุดแดง (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง)

เช่นเดียวกับกรณีภาคเหนือที่แม้สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา แต่การตั้งถิ่นฐานมักอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง เช่น บ้านโป่งคำ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตภูเขาเตี้ยๆ มีที่ราบเชิงเขาและที่ดอน ในปี พ.ศ. 2440 ชาวบ้านจำนวนหนึ่งได้ย้ายจากบ้านน้ำไช้ มาตั้งบ้านเรือนแห่งใหม่บริเวณสองฝั่งลำน้ำมวบ ทว่าต่อมาช่วงฤดูฝนมีน้ำหลากท่วมบ้านเรือนได้รับความเสียหาย ส่วนหนึ่ง

จึงไปตั้งบ้านเรือนแห่งใหม่ใกล้ๆ ชื่อว่าบ้านต้นผึ้ง ขณะที่บางส่วนยังคงอาศัยอยู่ที่เดิมแต่ได้ย้ายขึ้นมาสร้างบ้านเรือนบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง ซึ่งคือบ้านโป่งคำในปัจจุบัน ทั้งนี้ บ้านโป่งคำเป็นชื่อที่ถูกเรียกตามลำห้วยโป่งที่ไหลผ่านทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน นอกจากนี้ บริเวณดังกล่าวยังประกอบด้วยหนองขวงและหนองแล้งสามารถใช้ในการอุปโภคบริโภคและทำเกษตรได้ (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ)

ส่วนภาคกลางซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ การตั้งถิ่นฐานจึงมักอยู่บริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ อาทิ พื้นที่บริเวณ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี มีแม่น้ำท่าจีนหรือแม่น้ำสุพรรณบุรีไหลผ่าน ทั้งยังมีคลองธรรมชาติ เช่น คลองญี่ปุ่นเหนือ คลองเจ้าเจ็ด-บางยี่หน คลองสาละ คลองระบายนใหญ่ ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ 2 ฝั่งแม่น้ำสุพรรณบุรีมีน้ำหลากในประมาณเดือนตุลาคม นอกจากจะส่งผลให้มีน้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่ม สายน้ำยังได้พัดพาดินตะกอนมาทับถมกันจนเกิดความอุดมสมบูรณ์ (นิรมล ยุวนบุญ 2539: 10) เช่นเดียวกับ ต.คลองกระเจง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหาดเขี้ยวริมฝั่งแม่น้ำยมสายเก่าหรือคลองโทรในปัจจุบัน เป็นบริเวณที่เรียกว่า “พื้นที่น้ำไหลทรายมูล” โดยเมื่อถึงฤดูน้ำหลากกระแสน้ำจะพัดพาอินทรีย์วัตถุมาทับถมกัน มีลักษณะคล้ายฟองน้ำทำหน้าที่ดูดซับความชุ่มชื้น ขณะที่การปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชเป็นการปรับปรุงหน้าดินไปในตัว เป็นเหตุให้ “คนเมื่อก่อนสมัยปู่ย่าตายายก็เข้าไปตากถางกันจับจองอาณาเขตบริเวณพื้นที่น้ำไหลทรายมูลกันเอาเองหนักเข้าๆ ก็ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของใครของมันไป” (ประเสริฐ นุตาลัย, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาดำบลคลองกระเจง) กล่าวกันว่าความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่แถบนั้น “ถ้าใครมาอยู่คลองกระเจงแล้วอดตายนั้นก็ไม่ใช่คนแล้ว ดูแต่เขาไม่มีที่ตีสักนิ้วเลย เขายังอยู่ได้ ขนาดมีลูก 4-5 คน ก็ตั้งบ้านไปตามขายนํ้ารับจ้างหากินกันไปตามที่น้ำไหลทรายมูลของเขา คิดว่าหากประเทศไทยไม่ล้มหายตายจากกันไปคนคลองกระเจงก็คงจะอยู่ที่นี้กินผลหมากรากไม้กันไป” (สุทัศน์ เติดยู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาดำบลคลองกระเจง) นอกจากนี้ ต.คลองกระเจง ยังมีคลองสำคัญคือคลองขุนตาจหรือคลองตาจ ซึ่งได้ชื่อมาจากการที่ “ตาจ” หมอยาแผนโบราณปลูกบ้านอาศัยอยู่ริมคลองสายนี้ ผู้คนผ่านไปมาต้องผ่านบ้านตาจจึงเรียกชื่อคลองตามชื่อเจ้าของบ้าน และต่อมาได้ตั้งชื่อหมู่บ้านและตำบลตามชื่อคลองดังกล่าวด้วย (วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 97)

ขณะที่ภาคใต้การตั้งถิ่นฐานบางส่วนนิยมตั้งริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง ดังปรากฏเป็นคำสั่งสอนว่า “มีเรือนอยู่ใกล้ท่า มีน้ำอยู่ใกล้บ้าน พ่อตาแลควาย แม่ยายแลหลาน” หรือ “อยู่ให้เป็นท่าเป็นทาง” ดังกรณีบ้านน้ำหักซึ่งก่อตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2443 เดิมมีสภาพเป็นเกาะกลางคลองยัน ต่อมาสายน้ำเปลี่ยนเส้นทาง พื้นที่ด้านตะวันตกจึงติดกับแผ่นดิน ส่วนด้านตะวันออกติดกับคลองยัน นอกจากนี้ บริเวณดังกล่าวยังประกบด้วยคลองน้ำหัก ห้วยบางบัวแก้ว ห้วยน้ำผุด ห้วยไทรแฉ่ ห้วยอินทนนท์ หนองโจ หนองอ่างทอง ขณะเดียวกันเดิมพื้นที่แถบนี้เป็นป่า มีต้นยางและต้นคล้ามาก ต้นยางที่เหลืออยู่บางต้นมีขนาด 7 คนโอบไม่รอบ โดยต้นยางเป็นสัญลักษณ์หรือไม้ประจำหมู่บ้านและบางปีใช้เป็นสถานที่สำหรับจับผึ้งช่วงเดือนห้า ชาวบ้านนิยมปลูกสร้างบ้านเรือนริมคลองยัน เป็น

บ้านไม้ ยกพื้นสูงและมีใต้ถุน (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) นอกจากนี้ ชุมชนภาคใต้บางส่วนยังตั้งถิ่นฐานรอบบริเวณป่าพรุ ดังกรณีชุมชนคันธูลี เดิมพื้นที่แถบนี้มีสภาพเป็นป่าดงดิบเขตร้อนชื้น มีต้นยาง ตะเคียน หลุมพอ พะยอม ส้มกวาง ฯลฯ ขึ้นอยู่หนาแน่น และมีสัตว์ป่าเช่น เสือ กวาง ลิง หมูป่า ฯลฯ อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ต่อมาการรถไฟแห่งประเทศไทยได้สัมปทานป่าแถบนี้เพื่อทำไม้หมอนรถไฟและไม่ฟันรถไฟ ส่งผลให้ในช่วงปี พ.ศ. 2470-2495 มีทั้งคนจาก อ.ท่าชนะ รวมทั้งจาก อ.สวี จ.ชุมพร จ.นครศรีธรรมราช จากภาคตะวันตก เช่น ชาวมอญจาก จ.ราชบุรี และจากจังหวัดแถบภาคกลาง อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานทำมาหากินเป็นจำนวนมาก โดยช่วงแรกคนเหล่านี้เข้าไปเป็นแรงงานรับจ้างตัดไม้บริเวณป่าคันธูลี ลำเลียงไปยังสถานีรถไฟท่าชนะด้วยเกวียนและช้าง ส่วนใหญ่จะปลูกขนาบเป็นที่พักชั่วคราว ไม่ได้ปลูกสร้างบ้านเรือนเพื่ออยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพเป็นการถาวร แต่ด้วยความที่พื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ลุ่มใกล้ป่าพรุซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งพืชและสัตว์ ทั้งยังมีคลองคันธูลีและคลองดวดไหลลงมายังป่าพรุ และมีเขาต๊ะและเขาขวาลา จึงส่งผลให้ต่อมามีผู้คนอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานทำมาหากินกระทั่งกลายเป็นชุมชนแห่งใหม่ในที่สุด (กรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

นอกจากนี้ การตั้งถิ่นฐานในภาคใต้ยังประกอบด้วยพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล ดังกรณีบ้านหนองปรือ เดิมเป็นหมู่บ้านเล็กๆ 5-6 ครัวเรือน ตั้งอยู่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยมาไม่น้อยกว่า 200 ปี นอกจากจะมีหาดทรายชื่อบ้านนางลอย ยังมีคลองน้ำเค็ม อาทิ คลองตลิ่งหนู่ม คลองพา รวมทั้งแหล่งน้ำจืดเช่นหนองปรือน้อยและหนองปรือใหญ่เป็นที่พักพิงสำหรับควายนับร้อยนับพันตัว ขณะที่ในอดีตบางส่วนมีสภาพเป็นป่า มีไม้ช้า เคี่ยม สักขี้ไก่ และไม้สักทราย เป็นต้น (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ)

อย่างไรก็ดี ชุมชนเกษตรกรรมบางแห่งไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์มากนัก เพราะสาเหตุที่ผู้คนอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานมักจะมีสาเหตุอื่นมากกว่าความต้องการพื้นที่อุดมสมบูรณ์ อาทิ พื้นที่ในเขต ต.นาซอน อ.ไพศาลี ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงลาดเทไปตามภูเขาทางทิศตะวันตก ส่วนทางตอนกลางและตอนเหนือเป็นที่ราบ จึงไม่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสำคัญ การทำเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก แต่เหตุที่มีชุมชนตั้งอยู่เป็นเพราะเดิมมีสภาพเป็นป่าดงดิบ เป็นแหล่งช่องสุ่มของโจรและผู้ทีหลบหนีคดีมาจากหลายพื้นที่ เช่น อ.ท่าตะโก อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ รวมทั้งจาก จ.ลพบุรี ขณะที่ระยะหลังมีคนจากจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนืออพยพเข้ามาอยู่

¹ การสำรวจพื้นที่บริเวณป่าพรุคันธูลีของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2539-2540 พบพันธุ์ปลา 29 ชนิด เช่น ปลาปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาดุกลำพัน ปลามัด ฯลฯ และพบสัตว์ป่า 98 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง (มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ อ้างในกรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

เพิ่ม จึงเป็นชุมชนใหม่ที่รวมกลุ่มตามสายเครือญาติและใช้ภาษาดั้งเดิมของตน (สำนักงานเกษตรอำเภอไพศาลี อ้างในกรณีศึกษานายฉวย แก้วคง)

1.2 ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิม

ถึงแม้ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมจะประกอบด้วยการทำการเกษตรในหลายลักษณะ และแต่ละพื้นที่มีรูปแบบ/วิธีการแตกต่างกันออกไป แต่มีลักษณะร่วมหรือความคล้ายคลึงกันบางประการ กล่าวคือ เป็นระบบการเกษตรที่พึ่งพิงธรรมชาติค่อนข้างสูง ใช้เทคโนโลยีอย่างง่าย ใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่น และมีความหลากหลายของพันธุ์พืชและสัตว์ (จิตรูดี เสนาคำ 2539: 20-1 และธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (2-1)) อาทิ การทำนา ชาวบ้านกุดแดงส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝน โดยเฉพาะพื้นที่นาดอนหรือนาโคกจะปักดำได้เฉพาะในปีที่ฝนตกชุกเท่านั้น ส่วนพื้นที่ที่อยู่ริมฝั่งลำน้ำพรมอาศัยระเห็ดวิดน้ำจากลำน้ำพรมเข้าที่นา พันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์พื้นบ้านที่เก็บและคัดเลือกพันธุ์ภายในชุมชน ใช้แรงงานสัตว์ในการเตรียมดิน และใช้แรงงานคนในการนวดหรือตีเมล็ดข้าวเปลือกออกจากรวง (กรณีศึกษานายกุดแดง) เช่นเดียวกับชาวบ้านดงบังที่ทำนาข้าวแบบนาดำอาศัยน้ำฝน ส่วนนาดอนนิยมใช้พันธุ์ข้าวเบาหรือข้าวดอก เนื่องจากเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่บางปีฝนอาจจะทิ้งช่วงและแล้ง (กรณีศึกษานายกุดแดง) รวมทั้งการทำนาในเขต อ.ไพศาลี ที่ “เมื่อ 50-60 ปีทำนากันตามธรรมชาติ ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ใช้ควายไถตั้งแต่เช้า กินข้าวตั้งแต่ตีสี่ กินข้าวอัมก็เอาควายไปไถตั้งแต่เช้ามืด ทำอยู่อย่างนั้นโดยไม่ได้จ้างใคร ทำนากันตั้งแต่เดือนเจ็ดจนถึงเดือนสิบ รู้จักแต่ข้าวพันธุ์พื้นเมืองแต่ถึงามดีเมื่อเราค่อยๆ ทำ ข้าวก็ค่อยๆ งาม ค่อยๆ โต ค่อยๆ แก่ ทำแบบโบราณข้าวโตช้าๆ แต่ได้ผลดีพอสมควร เกี่ยวข้าวกันก็ไม่ได้จ้างวานอะไรกัน เพราะข้าวค่อยๆ แก่ มันก็ค่อยๆ กรอบ เกี่ยวกันตั้งแต่เดือนอ้าย เดือนยี่ จนถึงเดือนสาม ข้าวยังไม่สุกเลยเพราะเขาไม่ได้เร่ง ช่วยกันเกี่ยวข้าวและถางลานกัน ไม่ได้รีบร้อน ใช้ควายนวด นวดกว่าจะเสร็จก็ 6-7 วัน นวดเสร็จก็เอาแรงกัน” (ฉวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉวย แก้วคง) เช่นเดียวกับการทำนาของนายชัยพร พรหมพันธุ์ ที่บางปลาหมอซึ่งเป็นการทำนาหว่านปีละครั้ง ใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านหลายสายพันธุ์ เช่น มะลิทอง หอมใหญ่ ขาวพวง ปิ่นแก้ว กันจุต ฯลฯ ซึ่งการที่พันธุ์ข้าวแต่ละชนิดมีระยะเวลาปลูกและเก็บเกี่ยวแตกต่างกันสอดคล้องกับขนาดแรงงานของครัวเรือน (กรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) นอกจากนี้ พันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่ผ่านการคัดเลือกมักจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทำให้ไม่เกิดปัญหาโรคและแมลงรบกวน หรือหากบางพันธุ์เกิดโรคหรือถูกแมลงรบกวนก็จะเหลือบางพันธุ์สำหรับบริโภค (อนุรัตน์ วัฒนาวงศ์สว่าง อ้างใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 76)

ขณะที่การทำสวนไม้ผล “เมื่อก่อนก็ไม่มีอะไรยุ่งยากซับซ้อนนัก ส่วนใหญ่จะเกิดจากการเพาะเมล็ด แล้วนำไปปลูกทดแทนต้นที่ตายไป หรือสวนที่ถาง มีการไปปลูกขุดเขยจนเต็มพื้นที่ป่า มันมีพลวันพลเคดละกันไปทั้งหมด” (ประเสริฐ นุตาลัย, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาดำบลคลองกระเจง)

โดยการปลูกพืชจะเน้นหลักการอยู่ร่วมกันของพืชตามธรรมชาติ หรือเป็นลักษณะของสวนผสมผสาน ดังกรณีสวนไม้ผลคลองกระเจงที่ “การปลูกพืชร่วมกันอย่างละมุนละม่อมงอกอยู่ร่วมกันได้ รากมันจะเข้าประสานงานกันไว้กันไปหมด กล้วยจะเป็นแหล่งเก็บน้ำในสวน ปลูกมะปรางอยู่ใกล้ๆ เมื่อเทียบกับต้นที่ปลูกกลางแจ้งปีต่อปีกับที่ปลูกใกล้กล้วยจะท่วมหัว ต้นกลางแจ้งจะอยู่แค่ออ แต่ไหนแหละ มะปรางไม่ต้องการแสงแดดมาก แต่ชอบชุ่มชื้น ใต้ต้นไม้ใหญ่ก็มีพริกแจวที่นกขี้ลงมาสู่พื้นดินมีความชุ่มชื้นที่พอเหมาะ ก็เจริญเติบโตเป็นต้นใหญ่ผลผลิตใช้ประโยชน์ได้เหมือนกัน ผลผลิตแต่ละอย่างออกมาก็พออยู่ได้” (สุทัศน์ เติตชู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาดำบลคลองกระเจง) ส่วนพันธุ์ไม้ผลเป็นพันธุ์พื้นเมือง ปุ๋ยที่ใช้เป็นปุ๋ยคอก รวมทั้งเศษวัสดุในไร่ นา ไม่ใช้ยากำจัดศัตรูพืช เพราะร่มเงาของต้นไม้และระบบรากที่เกื้อกูลกันทำให้วัชพืชน้อยลง ทั้งยังมีแมลงและนกมากพอที่จะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้ จึงไม่ต้องใช้เงินลงทุนมากนัก²

เช่นเดียวกับการทำสวนยางพาราในภาคใต้ที่มีลักษณะเป็น “ป่ายาง” คือ ไม่ได้มีเฉพาะต้นยางพาราที่ปลูกเป็นแถวเป็นแนว หากแต่มีไม้ผลและพืชผักชนิดต่างๆ ขึ้นปะปนกันอยู่ทั่ว การปลูกจะใช้วิธี “โยน” หรือฝังเมล็ดไว้บริเวณที่พอมือที่วาง ไม่ได้บำรุงรักษา ส่วนการกรีดจะอาศัยวิธีที่เรียนรู้ขึ้นเองหรือศึกษาจากเพื่อนบ้าน (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) หรือการทำประมงเช่นที่บ้านหนองปรือเดิม อาศัยเรือเรือพายและเรือแจวเป็นพาหนะ และใช้เครื่องมือง่ายๆ จำพวกแห อวน ลอบ เบ็ดราว อวน ทับตลิ่ง โป๊ะ ฯลฯ จับหาสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งและคลองน้ำเค็ม เนื่องจากมีสัตว์น้ำชุกชุม เช่น ปลาทุปลาดินหมา ปลาดุก ฯลฯ อาศัยแรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ)

นอกจากเป็นระบบการผลิตหรือกิจกรรมการเกษตรที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ สังคมวัฒนธรรม และแรงงานในครัวเรือนดังกล่าวแล้ว ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมยังหมายรวมถึงการมีระบบการผลิตแบบผสมผสานหรือเป็นการดำเนินกิจกรรมการเกษตรหลายกิจกรรมควบคู่กันไป อาทิ ชาวบ้านกุดแดง นอกจากจะทำนาซึ่งมีทั้งการนาหามดำและหว่านและการทำนาดอน ขณะเดียวกันยังบุกเบิกนาคอนบริเวณที่มีสภาพเป็นป่าเพื่อเพาะปลูกพืชไร่จำพวกพริก ฝ้าย มะเขือ ถั่ว งาแดง ข้าวโพด ฯลฯ รวมทั้งยังเลี้ยงสัตว์ เช่น ควาย วัว หมู และเป็ดไก่ อาศัยเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคในครอบครัวเป็นอาหาร โดยเปิดไก่เลี้ยงปกติจะเลี้ยงไว้ที่คอกบริเวณบ้าน แต่เมื่อถึงช่วงเกี่ยวข้าวนิยมนำไปปล่อยไปเลี้ยงไว้ตามใต้ต้นไม้ในนาใกล้ๆ ลานข้าว เพื่อกินเมล็ดข้าวที่หล่น นอกจากนี้ ชาวบ้านกุดแดงยังนิยมปลูกหม่อนไว้ตามหัวไร่ปลายนาและสวนใกล้หมู่บ้านเพื่อเลี้ยงไหมสำหรับทอผ้าไหม ผ้าขึ้น ไส้รัง (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) เช่นเดียวกับชาวบ้านดงบังที่ปลูกทั้งข้าว

² เช่นเดียวกับการทำสวนผลไม้ในพื้นที่อื่นๆ อาทิ การทำสวนผลไม้ที่บ้านกุดวิหาที่ “การปลูกไม้ผลจะปลูกรวมๆ ผสมกัน ไม่ปลอยที่ว่าง ตรงไหนแซมได้ก็แซม...มีการนำพันธุ์มะม่วงอื่นๆ เข้ามาปลูก และแต่เดิมที่ปลูกต้นไม้ไม่เลือกที่ มีที่ว่างก็ปลูก” (สุศักดิ์ อยู่วิเชียร และวัฒนา พร้อมจันทิก 2537: 117-8) เป็นต้น

เหนียวและข้าวเจ้า ขณะเดียวกันเมื่อบุกเบิกและปรับพื้นที่เป็นที่นาพื้นที่ที่เหลือนบริเวณที่ดอนหรือตามหัวไร่ปลายนาจะใช้สำหรับปลูกพืชไร่จำพวกฝ้าย พริก มะเขือ ถั่ว งา แดง ข้าวโพด รวมทั้งปลูกปอแก้วสำหรับฟั่นเชือกไว้ใช้ (กรณีศึกษากันดงบัง) ขณะที่บ้านโป่งค่านอกจากปลูกข้าวไร่ ชาวบ้านยังปลูกถั่ว งา ถั่วเหลือง กระเทียม ผักสวนครัว ฯลฯ (กรณีศึกษากันโป่งคำ) ส่วนบ้านน้ำหักนอกจากจะปลูกสวนไม้ผลริมคลอง อาทิ ลางสาด กัลยง พุเรียน ชาวบ้านยังทำไร่ข้าวหยอด ทำนา และเลี้ยงสัตว์เช่นควายและหมู (กรณีศึกษากันน้ำหัก) ขณะที่บ้านคลองกระเจงเดิมนั้น “สภาพท้องถิ่นนี้ตรงนี้ครั้งแรกจะทำไร่ ทำนา...มีการปลูกกล้วยตานี กล้วยน้ำว้า มีการปลูกผักสวนครัวไว้หลังบ้าน” (สุทัศน์ เฑียร, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาด้านคลองกระเจง)³

ทั้งนี้ สาเหตุที่ชุมชนดั้งเดิมส่วนใหญ่ทำการเกษตรหลายลักษณะเพราะจะได้มีอาหารและเครื่องใช้เพียงพอสำหรับการอุปโภคบริโภค ระบบการผลิตที่หลากหลายจึงมีเป้าหมายเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โดยเฉพาะในภาคอีสานที่มีระบบเศรษฐกิจแบบ “หาอยู่หากิน” ดังกรณีบ้านกุดแดงที่ทำไร่สำหรับบริโภคในครัวเรือนและแบ่งปันให้ญาติพี่น้อง ส่วนวัวควายนอกจากจะเลี้ยงไว้เพื่อใช้แรงงานและอาศัยมูลปรับปรุงบำรุงดิน ยังมีฐานะเป็นทรัพย์สินหรือมรดกที่พ่อแม่จะแบ่งปันให้กับลูกเมื่อแต่งงานหรือต้องแยกออกไปตั้งครอบครัวใหม่ ขณะที่หมูมีฐานะเป็น “ออมสิน” ส่วนการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมมีวัตถุประสงค์สำหรับการทอผ้าสวมใส่และเป็นของสมมา⁴ (กรณีศึกษากันกุดแดง) เช่นเดียวกับบ้านดงบังที่ปลูกข้าวและทำไร่เพื่อบริโภคในครัวเรือนและแบ่งปันญาติพี่น้อง (กรณีศึกษากันดงบัง) ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของชุมชนอีสานทั่วไปที่ “มีการพึ่งพาระหว่างหมู่บ้านบ้างในยามฝนแล้ง มีการนำได้ไปแลกข้าว นำปลาแดกหน่อไม้ไปแลกข้าว ส่วนหมู่บ้านที่ไม่มีแหล่งทำเกลือ ไม่มีช่างปั้นหม้อ ไม่มีช่างตีเหล็ก ก็นำของที่มีมากไปแลกกับเกลือ หม้อ มีด จอบ เสียม” (สุวิทย์ ธีรศาสตร์ และดารารัตน์ อ่างใน ธันว จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 78) โดยสาเหตุที่ชุมชนอีสานส่วนใหญ่มีเป้าหมายการผลิตเพื่อการบริโภคนอกจากจะเป็นเพราะการสร้างหลักประกันหรือความมั่นคงทางอาหารยามเกิดภาวะแห้งแล้ง ยังเป็นเพราะข้อจำกัดด้านตลาดอย่างสำคัญ⁵

³ ยกเว้นบางชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจึงไม่ได้ทำกิจกรรมการเกษตรบางด้าน ดังกรณีบ้านหนองปรือที่แม่คนไทยจะทำสวนมะพร้าว ทำนา และเลี้ยงสัตว์ แต่ชาวมุสลิมส่วนใหญ่จะทำประมงอย่างเดียว เพราะตั้งถิ่นฐานอยู่ริมชายฝั่งและไม่มีที่ดินด้านบน

⁴ หมายถึงของขมาหรือของที่ใช้การจะญาติผู้ใหญ่ฝ่ายเจ้าบ่าวในพิธีแต่งงาน ซึ่งฝ่ายเจ้าสาวจะต้องเป็นผู้เตรียมการ

⁵ ดังกรณีบ้านกุดหว้าท ด.ต.ม อ.ปทุม อ.นครราชสีมา ครัวเรือนส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพื่อบริโภค หากรายได้ต้องการจำหน่ายข้าวก็ “ต้องบรรทุกข้าวไปนอนค้างคืน เอาข้าวใส่เกวียนไปขายที่กุดจิก สูงเนิน โคกกรวด คนหนึ่งใส่เกวียนไป 5-6 กระสอบ ไปถึงค้ำก็ต้องนอนค้างคืนก่อนกลับ จึงไม่นิยมทำนาข้าวเพื่อขาย ที่ไร่นาก็ไม่อยากจะจับจองกัน สมัยก่อนยังไม่เข็นชลประทาน ปีไหนแล้งครอบครัวไหนข้าวหมดจะอดข้าว จึงจำเป็นต้องเก็บข้าวไว้เผื่อแล้งอย่างน้อย 2 ปี” (สุรศักดิ์ อยู่วิเชียร และวัฒนา พร้อมจันทิก 2537: 112-3)

อย่างไรก็ดี แม้จะมีเป้าหมายเพื่อการบริโภคเป็นหลัก แต่ชุมชนชาวนาชาวไร่ดั้งเดิมจำหน่ายผลผลิตด้วย ดังกรณีบ้านดงบังผลผลิตที่เหลือเช่นข้าวเปลือกและปอจะมีพ่อค้าจากตลาด อ.พล เข้ามารับซื้อ (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) ขณะที่ชาวบ้านโป่งคำนำผลผลิตที่เหลือไปแลกเปลี่ยนหรือจำหน่ายให้กับเพื่อนบ้าน (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นชุมชนชาวสวนผลไม้การแลกเปลี่ยนผลผลิตจะทวีความเข้มข้นขึ้น ดังกรณี ต.คลองกระเจง ที่หลังจากหันมาทำสวนผลไม้ “ชาวคลองกระเจงจะหาบมะพร้าว กล้วย และผลผลิตอื่นๆ ไปแลกข้าวกับตำบลหนองก่ำ ตำบลบ้านไร่ ที่เป็นชุมชนชาวนา ทั้งยังอาศัยเรือกระแจงบรรทุกข้าวนำส้มโอและกล้วยตากติดเรือไปขายถึงลพบุรี สิงห์บุรีและกรุงเทพฯ” (วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 97-8) โดยกล้วยตากเป็นสินค้าของตำบลที่ขึ้นชื่อมาก นอกจากนี้ ชาวคลองกระเจงยังส่งใบตองตานีไปขายยังพระนครและ จ.ลำพูน ดังรายหนึ่งที่ว่า “ที่สวนส่วนใหญ่เป็นสวนใบตอง แม่ตัดใบตองแห้งขาย ทำให้พอจะมีรายได้บ้าง” (บุญชอบ เอมอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอิม) ส่วนเปลือกนอกกล้วยตานีสามารถลอกทำเชือกปอขายได้ เช่นเดียวกับหัวปลีที่ “เอาหัวปลีไปขายสุโขทัยหัวละบาท ใครอยากได้ปลีก็ไปสอยกันไม่มีห้ามสอยสวนคนอื่นไปขายก็ได้ ไม่ว่ากัน ถือว่าเป็นประเพณี” (สุทัศน์ เฑียรชัย, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) ยิ่งกว่านี้ การค้าขายผลผลิตขยายตัวมากขึ้นนับแต่ปี พ.ศ. 2483 เป็นต้นมา เพราะมีการตัดถนนเป็นทางลำเลียงยุทโธปกรณ์ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 นอกจากจะส่งผลให้ชาวคลองกระเจงเก็บใบตองอ่อนตากแห้งและส่งขายยังกรุงเทพฯ เพื่อให้มวนบุหรี่ยสูบ (วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 99-100) ยังก่อให้เกิดกลุ่มพ่อค้าคนกลางขึ้นในชุมชน ดังรายหนึ่งที่หลังจากล้มเหลวจากการทำเกษตรเพราะพืชถูกน้ำท่วมเสียหายได้หันมา “ทำอาชีพค้าขาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพืชผลทางการเกษตร ส่งไปขายที่ปากคลองตลาด กรุงเทพฯ โดยจ้างรถบรรทุก 6 ล้อไปส่งขาย สินค้าส่วนใหญ่เป็นใบตองที่มีมากในท้องถิ่น และผลไม้ตามฤดูกาล ตอนนั้นทำให้ผมมีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นมาก มีเงินเก็บมาก แล้วจึงยึดอาชีพนี้เป็นเวลานาน” (บุญชอบ เอมอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอิม)

ประการสำคัญ ชุมชนชาวสวนภาคใต้จำนวนมากสัมพันธ์กับระบบตลาดมาแต่ดั้งเดิม ดังกรณีบ้านน้ำหักที่ชาวบ้านนำผลผลิตในสวนไปขายที่ตลาดท่าข้ามหรือ อ.พุนพิน ในปัจจุบัน อาศัยการแจวเรือไปตามคลองยัน “ไปลาละ 2 คน ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 2 วัน 2 คืน เลยต้องเตรียมอาหารไปปรุงในเรือด้วย” (จรรยา รักษาทรัพย์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) และหลังจากขายผลผลิตในสวนที่ตลาดท่าข้ามแล้วก็จะซื้อสินค้าจำพวกเสื้อผ้า หอมกระเทียม น้ำปลา กะปิ กลับมาบ้าน ส่วนสัตว์เลี้ยงนอกจากจะบรรทุกเรือไปขายยังตลาดท่าข้าม บางครั้งก็ขายให้กับพ่อค้าชาวจีนที่ตระเวนเข้ามารับซื้อ หรืออาจจะด่อนไปขายยังตลาดท่าขนอนหรือ อ.คีรีรัฐนิคม ในปัจจุบัน ซึ่งราคาสัตว์เลี้ยงสูงกว่าราคาผลไม้มาก อาทิ ในปี พ.ศ. 2470 ควายราคาตัวละ 30 บาท หมูตัวละ

15 บาท ฉะนั้น เมื่อพิจารณาจากจำนวนเงิน รายได้ส่วนใหญ่ของชาวสวนแถบนี้จึงมาจากการขายสัตว์เลื้อย ขณะที่รายได้จากผลผลิตในสวนมีสัดส่วนรองลงมา น่าสนใจที่การติดต่อด้านขายกับตลาดก่อให้เกิดอัตลักษณ์ของชาวสวนน้ำหักว่าเป็น “ชาวเหนือ” เปรียบเทียบกับ “ชาวหลาด” หรือบรรดาผู้คนที่พวกตนไปทำการค้าขายด้วยที่ตลาด เป็นสำนวนว่า “ชาวเหนือนับญาติ ชาวหลาดนับตางค์” ซึ่งนอกจากจะชี้ให้เห็นถึงระบบความสัมพันธ์และระบบคุณค่าที่ต่างกัน ยังแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างหรือด้อยกว่าอยู่ในที่⁶ (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) โดยเฉพาะชาวประมงบ้านหนองปรือซึ่งทำประมงอย่างเดียวจำเป็นต้องนำผลผลิตทางทะเลไปแลกเปลี่ยนซื้อขายกับผลผลิตการเกษตรชนิดอื่น โดยผลผลิตจากทะเลมีทั้งประเภทสดและแปรรูปขึ้นต้นเช่นปลาเค็ม ซึ่งนอกจากจะแลกเปลี่ยนซื้อขายในชุมชนแล้วยังนำไปขายที่ตลาดด้วย (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ)

ยิ่งกว่านี้ หากเป็นชุมชนบุกเบิกใหม่เช่นชุมชนคันธุลีพบว่าระบบเศรษฐกิจยุคแรกมีความสัมพันธ์กับระบบตลาดค่อนข้างมาก โดยในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2482-2488) มีผู้คนจากหลากหลายพื้นที่อพยพและหนีภัยสงครามเข้ามาตั้งหลักแหล่งบริเวณรอบป่าพรุเป็นการถาวรมากขึ้น โดยเฉพาะคนแถบภาคกลางและภาคตะวันตก หลังจากนั้นก็เริ่มปลูกพืชไร่จำพวก ข้าวโพด ถั่วเขียว ข้าวไร่ ถั่วฝัก พริก ฯลฯ เพื่อขาย รวมทั้งเก็บล้มหลุมพีไปขาย แม้จะอาศัยป่าพรุเป็นที่จับปลา เช่น ปลาช่อน ปลาไหล ปลาดุกลำพัน ปลาดุกอุย ปลาสลัด ปลาหมอบ เพื่อบริโภค นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2495 คนในชุมชนได้นำพันธุ์ยางพาราจาก อ.บ้านนาสาร รวมทั้งมะพร้าวเข้ามาปลูก ซึ่งนอกจากจะเป็นการเปลี่ยนแปลงระบบการเพาะปลูกจากพืชไร่มาเป็นพืชสวน ยังก่อให้เกิดการจับจองพื้นที่เป็นการถาวรเพิ่มขึ้น และเป็นการทำเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อขายเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2500 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้สร้างสถานีวิจัยยางสุราษฎร์ธานีในพื้นที่แถบนี้ในเนื้อที่ประมาณ 3,000 ไร่ นอกจากจะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศพุ่มคันธุลี ชาวมอญจาก จ.ราชบุรี และชาวไทยมุสลิมจาก จ.นครศรีธรรมราช ที่อพยพมาเป็นแรงงานรับจ้างในสถานีวิจัยฯ ต่อมาได้ตั้งถิ่นฐานอยู่แถบนี้กันเป็นจำนวนมาก ประกอบกับในปี พ.ศ. 2505 เกิดวาทภัยบริเวณแหลมตะลุมพุกส่งผลให้ชาวนครศรีธรรมราชอพยพเข้ามาจับจองพื้นที่บริเวณรอบป่าพรุกันขนานใหญ่ บางรายได้เผาป่าพรุเพื่อปลูกข้าว แต่ถูกสัตว์ป่าทำลายผลผลิตจึงเลิก ขณะที่ในช่วงเดียวกันนี้ชาวนคันธุลีบางส่วนได้หันไปปลูกไม้ผลจำพวกทุเรียนและเงาะ เพราะเป็นช่วงที่ทุเรียนนนทบุรีและเงาะโรงเรียนมีชื่อ เป็นที่ต้องการของตลาด (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี) เหล่านี้เป็นต้น

⁶ โดยชาวเหนือหมายถึงบุคคลที่เขย ชื่อ เชื้อ งบๆ เงินๆ ไม่ล้มรวงเท้า แต่งตัวเป็นๆ เป็นคนด้อยโอกาส ส่วนชาวหลาดหมายถึงบุคคลที่ทันสมัย รอบรู้กว้างขวาง หูตาสว่าง เป็นคนฉลาด (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก)

2. กระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่

กระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่เกิดขึ้นทั้งในส่วนการทำนา ทำสวน ทำไร่ รวมทั้งการทำประมง มีความคล้ายคลึงหรือมีลักษณะร่วมกันในแง่ที่เป็นระบบเกษตรกรรมที่อาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เน้นการลงทุนจำนวนมากในรูปของปัจจัยการผลิต รวมทั้งเน้นความเชี่ยวชาญการผลิตเฉพาะด้าน และเน้นการผลิตพืชและสัตว์ชนิดใดชนิดหนึ่งในพื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้พลังงานสูง โดยเฉพาะในรูปของน้ำมันเชื้อเพลิง อีกทั้งยังเป็นระบบการผลิตที่ผูกพันกับระบบธุรกิจอย่างแน่นแฟ้น จึงส่งผลให้รัฐมีบทบาทสูง โดยเฉพาะในแง่ของการกำหนดชนิดพืชที่ปลูกและราคาผลผลิต (P.F. Barlett อ้างใน วิริราวุฒิ เสนาคำ 2539: 21-2) กล่าวในส่วนการทำนา การเปลี่ยนแปลงในช่วงแรกเกิดขึ้นในส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก ดังกรณีบ้านกุดแดงชาวบ้านเริ่มใช้ปัจจัยการผลิตจำพวกปุ๋ยเคมีและสารเคมีต่างๆ ช่วงประมาณต้นทศวรรษ 2510 ดังรายหนึ่งที่ว่า "ใช้สารเคมีครั้งแรกช่วงปี 2511 ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี แต่ใช้สารเคมี คือ โพลิดอน E605 เพื่อฆ่าปูที่มากัดต้นข้าวช่วงหลังปักดำได้ 10-15 วัน เพราะเวลาน้องชายของแม่คนที่อยู่บ้านเป้า ต.บ้านเป้า อ.เกษตรสมบูรณ์ บอกว่าใช้แล้วได้ดี แล้วเราต้องการเพิ่มผลผลิตให้ได้มากขึ้น แล้วปุ๋ยคอกหายาก แม่ลงมาทำความเข้าใจและทำลายพืชผัก ก็เลยใช้" (อำนวย ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนวย ขจัดพาล) โดยซื้อมาจากร้านขายอุปกรณ์การเกษตรในตลาด อ.เกษตรสมบูรณ์ และ อ.ภูเขียว รวมทั้งร้านค้าในหมู่บ้าน ต่อมาในปี พ.ศ. 2516 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ก่อสร้างเขื่อนจุฬาภรณ์กั้นลำน้ำพรมในเขต อ.คอนสาร เพื่อทำการผลิตกระแสไฟฟ้า ส่งผลให้ปริมาณน้ำในลำน้ำพรมลดลง ชาวกุดแดงไม่สามารถอาศัยระยะหัดวิดน้ำเข้านาได้เหมือนเดิม จำเป็นต้องซื้อเครื่องสูบน้ำมาใช้สำหรับสูบน้ำเข้านา (กรณีศึกษานายบ้านกุดแดง)

เช่นเดียวกับบ้านดงบังที่ปรับเปลี่ยนเข้าสู่การทำนาแผนใหม่ประมาณปี พ.ศ. 2515 เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตจำพวกปุ๋ยเคมีและสารเคมีรวมทั้งเครื่องจักรกลการเกษตรแทนแรงงานคนและสัตว์ โดยชาวบ้านนำผลผลิตการเกษตร เช่น ข้าวเปลือก เลี้ยงไหม ไปขายให้กับพ่อค้าคนกลางในตลาด อ.พล ขณะเดียวกันก็ซื้อปัจจัยการผลิตจำพวกปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และเครื่องมือด้านการเกษตรกลับมาด้วย พร้อมกันนี้ก็ได้กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อนำเงินไปซื้อปัจจัยการผลิตดังกล่าวด้วย (กรณีศึกษานายบ้านดงบัง)

การเปลี่ยนแปลงในการทำนาช่วงต่อมาคือการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวจากพันธุ์พื้นเมืองเป็นพันธุ์ข้าวที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐ เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดมากกว่า ดังกรณีบ้านกุดแดงที่ประมาณปี พ.ศ. 2520 ชาวบ้านบางส่วนได้เริ่มเปลี่ยนพันธุ์ข้าวจากเดิม คือ ข้าวเจ้าเหลืองรวงทองมาเป็นข้าวเหลืองประทิว ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ส่งเสริมของกองการข้าว กรมวิชาการเกษตร เพราะข้าวพันธุ์พื้นเมืองไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ดังรายหนึ่งที่ว่า "เมื่อก่อนพันธุ์ข้าวที่ใช้คือข้าวรวงทอง เป็นข้าวเจ้าพันธุ์พื้นบ้าน ซึ่งมีลักษณะดี คือ หากน้ำท่วมและแม่ข้าว (รวงข้าว, ผู้เขียน) ตาย ลูกข้าว รวงข้าว

รุ่นที่ 2 จะแตกออกใหม่และมีความสมบูรณ์ทั้งขนาดและน้ำหนักของรวงเหมือนและดีกว่ารวงแม่ คุณภาพดีกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ต้องเลิกปลูกเพราะว่าพ่อค้าคนกลางไม่ซื้อ เขาอ้างว่าเมล็ดข้าวหัก ไม่สวย เลยหันมาปลูกข้าวเจ้าพันธุ์เหลืองประทิว เป็นพันธุ์ส่งเสริมจากกองการข้าว กรมวิชาการเกษตร ไปเอาพันธุ์มาจากหลานเขยที่เขาไปเห็นที่อื่นแล้วอยากได้ไปทำพันธุ์เพราะน้ำหนักดี แต่ว่าสู้พันธุ์รวงทองไม่ได้ พันธุ์รวงทองได้ข้าวไร่ละ 80-85 ถัง และเหมาะกับสภาพนาลุ่มนาหนองและดินเค็ม แต่พันธุ์เหลืองประทิวได้ไร่ละ 65-70 ถัง และไม่เหมาะกับสภาพดินเค็ม คือเจริญเติบโตดีแต่ไม่ออกรวง" (อานวย ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอานวย ขจัดพาล) เช่นเดียวกับอีกรายที่ "เมื่อก่อนปลูกข้าวเจ้าพันธุ์พื้นบ้านชื่อพันธุ์รวงทอง เป็นข้าวหนัก มีลักษณะพิเศษคือหากมีน้ำหลากป่าท่วมผืนนา ก่อนจะเกี่ยวข้าว ข้าวพันธุ์นี้จะแตกหน่อและออกรวงแทรกออกมา และขนาดและน้ำหนักของรวงจะดีกว่าข้าวรวงแรก แต่ต้องเลิกปลูกเพราะว่าเมื่อนำไปขายที่ตลาดจะถูกพ่อค้ากดราคาและบอกว่าข้าวคุณภาพไม่ดี เมล็ดหัก พอปี 2525 ได้นำข้าวเจ้าพันธุ์เหลืองประทิวมาปลูกแทน" (เสงี่ยม เจริญผล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล)

โดยเฉพาะในเขต อ.บางปลาม้า การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวส่งผลให้ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกอย่างสำคัญ โดยในปี พ.ศ. 2522 ชาวบ้านได้นำข้าวพันธุ์ใหม่มาปลูกแทนข้าวพันธุ์พื้นเมือง ส่งผลให้จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง เครื่องจักรกลการเกษตร และว่าจ้างแรงงาน เพราะข้าวพันธุ์ใหม่ที่ปลูกได้ปีละ 2-3 ครั้งเป็นพันธุ์ข้าวชนิดเดียวกันที่มีระยะเวลาปลูกและเก็บเกี่ยวพร้อมกัน แรงงานที่มีอยู่จึงไม่เพียงพอ ขณะเดียวกันก็ต้องการปุ๋ยเคมีในการเจริญเติบโต ดังกรณี นายชัยพร พรหมพันธุ์ ที่ "เดิมทำนาปีละครั้ง ใช้วิธีหว่าน และใช้พันธุ์ข้าวหลากหลายชนิด ต่อมาเมื่อมีการชลประทานในปี 2522 และมีการอบรมการผลิตข้าวแบบใหม่ ได้ร่วมอบรม 3-4 ครั้ง และเริ่มทำนาปรังตามแบบคนอื่น ๆ เริ่มใช้สารเคมีในที่นาในปี 2526 จำนวน 26 ไร่ ต้นทุนในขณะนั้นอยู่ประมาณ 2,050 บาท" (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์)

ขณะที่การทำให้การเปลี่ยนแปลงสู่ระบบเกษตรแผนใหม่เกิดขึ้นในแง่ของการนำพืชไร่ชนิดใหม่ที่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐมาปลูกแทนพืชไร่ชนิดเดิมพร้อมกับการขยายพื้นที่เพาะปลูก กล่าวในส่วนภาคอีสาน การปลูกพืชเศรษฐกิจเริ่มในช่วงปลายสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยรัฐบาลได้ส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ฝ้าย ยาสูบ อ้อย แต่มีคนปลูกไม่มาก จนถึงต้นศตวรรษ 2500 จึงมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างกว้างขวาง เริ่มจากปอและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (วิยุทธ์ จำรัสพันธุ์ และประสิทธิ์ คุณรัตน อ่างใน ธวัชวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 80 และ 2544: (5-2)) เช่น บ้านกุดแดงเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2504 ชาวบ้านได้เริ่มนำเอาปอแก้วพันธุ์ส่งเสริมมาปลูกแทนฝ้าย ข้าวโพด และพืชอื่น ๆ ที่เคยปลูก ขณะเดียวกันก็บุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก ดังกรณีนายอานวย ขจัดพาล ที่หลังจากบุกเบิกพื้นที่เพื่อปลูกพริก ข้าวโพด แดง และฝ้าย ต่อมาได้นำปอแก้วพันธุ์ส่งเสริม

เสริมจากทางราชการเข้ามาปลูกแทน ดังที่ว่า "ปลูกปอแก้วเป็นเวลา 2-3 ปีในเนื้อที่ประมาณ 3-4 ไร่ ราคาปอแก้วตากแห้งกิโลกรัมละ 2-4 บาท รายได้ 3,000-4,000 บาทต่อปี" (อำนาจ ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล) เช่นเดียวกับบ้านดงบังที่ประมาณปี พ.ศ. 2504 ชาวบ้านได้ขยายพื้นที่ปลูกปอแก้วในพื้นที่หัวไร่ปลายนาที่เหลือ ขณะที่บางส่วนได้ไปจับจองที่ดินตามริมฝั่งแม่น้ำชีในเขต อ.เวียงน้อย จ.ขอนแก่น และ อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ เพื่อปลูกปอแก้วขายกันเป็นจำนวนมาก (กรณีศึกษาบ้านดงบัง)

อย่างไรก็ดี ตั้งแต่กลางทศวรรษ 2510 เป็นต้นมาชาวอีสานได้หันมาปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจแทนปอ ดังกรณีบ้านดงบังที่ในปี พ.ศ. 2512 ชาวบ้านได้หันมาปลูกมันสำปะหลังแทนปอแก้วซึ่งประสบปัญหาราคาตกต่ำ ขณะที่มันสำปะหลังราคาค่อนข้างดี (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) เช่นเดียวกับบ้านกุดแดงที่ประมาณปี พ.ศ. 2520 ชาวบ้านได้หันไปปลูกมันสำปะหลังแทนปอแก้ว โดย "ในระยะแรกๆ ชาวบ้านปลูกมันสำปะหลังเพียงรายละประมาณ 1-2 ไร่เท่านั้น แต่ต่อมาพอรู้ว่าได้ผลดีจึงขยายพื้นที่เพาะปลูกออกอย่างกว้างขวาง บุกเบิกพื้นที่ป่าธรรมชาติที่จับจองอยู่เดิมแล้ว และพื้นที่รกร้างว่างเปล่า โดยใช้แรงงานคนในครอบครัวและแรงงานจ้างจากเพื่อนบ้าน ค่าจ้างบุกเบิกและขุดต่อไม้ในพื้นที่ 1 ไร่ราคา 80 บาท พอบุกเบิกพื้นที่และขุดต่อไม้และกองสุมจุดไฟเผาแล้ว จากนั้นก็ใช้ควายไถก่อนปลูก ในช่วงแรกๆ ผมปลูกในดินใหม่เนื้อที่ 2 ไร่ ขยายผลผลิตในราคากิโลกรัมละ 50 สตางค์ ได้เงินทั้งหมดประมาณ 4,000 บาท ยังไม่หักค่าจ้างขุดมันสำปะหลังวันละ 5 บาทต่อคน" (อำนาจ ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล) ส่งผลให้พื้นที่การปลูกมันสำปะหลังในภาคอีสานขยายตัวอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ยังขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากช่วงแรก⁷

ส่วนการปลูกพืชไร่ในฐานะพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวในภาคเหนือเริ่มจากยาสูบก่อนจะหันมาปลูกข้าวโพดฝักอ่อนรวมทั้งพืชไร่ชนิดอื่นๆ และพืชหลังนา ดังกรณีบ้านโป่งคำที่ในปี พ.ศ. 2510 ชาวบ้านหันมาปลูกยาสูบเพื่อขายกันเป็นจำนวนมาก ต่อมาในปี พ.ศ. 2516 บริษัทน่านค้าไม้ได้สัมปทานป่าไม้ในพื้นที่แถบนั้น นอกจากจะส่งผลให้ต้นไม้ถูกโค่นไปเป็นจำนวนมาก ยังเป็นเสมือนการเปิดช่องทางให้ชาวบ้านสามารถเข้าไปจับจองพื้นที่ป่าเพื่อทำไร่ได้สะดวกขึ้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ชาวโป่งคำได้ถางป่าเพื่อปลูกข้าวโพดกันมากขึ้นและในเนื้อที่ใหญ่ขึ้น ดังรายหนึ่งที่ "ผมได้เช่าที่ดินประมาณ 20 ไร่ปีละ 1,000 บาทจากเพื่อนบ้านเพื่อทำไร่ข้าว ข้าวโพด ถั่วแขก และถั่วเขียว ส่ง

⁷ ในปี พ.ศ. 2515 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือปลูกมันสำปะหลัง 427,783 ไร่ พ.ศ. 2519 เพิ่มขึ้นเป็น 2.1 ล้านไร่ พ.ศ. 2532 เพิ่มขึ้นเป็น 6.3 ล้านไร่ ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี พ.ศ. 2503 ปลูก 504,300 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 1.3 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2515 และ 3.1 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2532 โดยภาพรวมพื้นที่ปลูกพืชไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี พ.ศ. 2505 มี 2.2 ล้านไร่ และเพิ่มขึ้นเป็น 12 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2532 (วิยุทธ์ จำรัสพันธุ์ และประสิทธิ์ คุนุรัตน์ อ้างใน ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 80 และธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2544: (5-2))

ขายให้พ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อในหมู่บ้าน ผมเห็นว่าราคาข้าวโพดดีกว่าพืชชนิดอื่นจึงตัดสินใจทำ แต่เพียงไร่ข้าวโพดอย่างเดียว การทำไร่ข้าวโพดต้องใช้พื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงปี 2533 ผมได้ขยายพื้นที่การทำไร่ข้าวโพดออกไปอย่างกว้างขวางบนภูเขาถึง 3 ลูก" (ชูศักดิ์ หาดพรหม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรหม) ซึ่งการที่ชาวบ้านขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดจำนวนมากส่งผลให้ไม่สามารถเอามือเอาแรงได้อีกต่อไป ต้องว่าจ้างแรงงาน นอกจากนี้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 ชาวโป่งคำบางส่วนได้ปลูกถั่วเขียวผิวมัน และปี พ.ศ. 2531 ได้ปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชหลัก ตามการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐ (กรณีศึกษานายโป่งคำ) ซึ่งการปลูกพืชไร่เหล่านี้ต้องอาศัยปัจจัยการผลิตจากภายนอกแทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสารเคมีชนิดอื่นๆ

ขณะที่การทำสวนยางพาราการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในแง่ของการขยายพื้นที่และปรับเปลี่ยนรูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกเป็นแบบเชิงเดี่ยว ดังกรณีบ้านน้ำหักที่เดิมปลูกไม้ผลริมคลองยัน ต่อมาได้มีการบุกเบิกพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2495 ทางรถไฟสายท่าข้าม-ศิริรัฐนิคมรวมทั้งถนนสายมหาไทยสร้างเสร็จ ส่งผลให้มีผู้คนอพยพเข้ามาบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อทำสวนยางพารากันเป็นจำนวนมาก และเป็นการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่รับการสนับสนุนค่าพันธุ์ยาง ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (กรณีศึกษานายน้ำหัก) เริ่มจากการแผ้วถางพืชที่ไม่ต้องการออกให้หมด ส่วนใหญ่นิยมเผาป่าให้โล่งเตียน เพราะระเบียบกองทุนฯ กำหนดให้โค่นต้นไม้เก้างัดให้หมด การเว้นพันธุ์ไม้ไว้ 1 ต้นชาวสวนยางจะถูกหักเงินสนับสนุน 250 บาท/ไร่ จากเงินสนับสนุนทั้งหมด 5,000 บาท/ไร่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 71-2) หลังจากนั้นจึงปักหมุดด้วยไม้เพื่อกำหนดระยะที่เหมาะสมตามคำแนะนำ คือระหว่างต้น 2.50 เมตร ระหว่างแถว 8 เมตร และปลูกในลักษณะเชิงเดี่ยว โดยใช้กล้าพันธุ์ยางที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ เช่น พันธุ์ RRIM600 สำหรับที่สูง ที่ลาด และเนินเขา พันธุ์ GT1 สำหรับที่ลุ่ม กล้าพันธุ์ที่ใช้อาจเป็นยางชนิดชำถุงหรือบางรายอาจจะติดตามแปลงต้นพันธุ์ ซึ่งก่อนปลูกต้องรองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมี ร็อคฟอสเฟต และมักจะปลูกเป็นแปลงขนาดใหญ่ตั้งแต่ 10-200 ไร่ โดยช่วง 1-3 ปีระหว่างรอเวลา ยางพาราให้ผลผลิต ชาวสวนอาจปลูกพืชอายุสั้น เช่น ข้าวไร่ ถั่วหรั่ง ถั่วป็นหยี ถั่วลิสง สับปะรด แคม และให้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะๆ ตามคำแนะนำ (กรณีศึกษานายน้ำหัก) เช่นเดียวกับชุมชนคันธุลีที่นอก จากจะทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในลักษณะดังกล่าวแล้ว ชาวสวนรายที่มีสวนยางพาราขนาดตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไปมักจะว่าจ้างแรงงานในการกรีดยาง (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี)^๑

^๑ อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกชาวสวนยางภาคใต้บางรายไม่ขอรับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เพราะไม่เชื่อว่ารัฐบาลจะให้เปล่าโดยไม่เรียกคืน กับเกรงจะสูญเสียรายได้จากต้นไม้ชนิดอื่นๆ ที่อยู่ร่วมกับยางพารา แต่เมื่อ

ทั้งนี้ การปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรบางรายในบางพื้นที่เกิดขึ้นโดยตัวของเกษตรกรเองอย่างสำคัญ ดังกรณีการปลูกยางพาราของบ้านน้ำหักที่เกิดจากการที่ชาวบ้านบางคนไปท่องเที่ยวที่บ้านจันดี อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช และทราบว่ายางพาราเป็นพืชที่สามารถสร้างรายได้ได้ดี “แม้แต่เด็กยังมีรายได้จากยางพาราถึงวันละ 9-10 บาท” (ไสว กุศลฐ, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) ทั้งยังไม่ต้องรดน้ำ ไม่ต้องใส่ปุ๋ย และให้ผลผลิตแน่นอน ต่างจากผลไม้ จึงเป็นเหตุให้ชาวบ้านหันไปปลูกยางพารากันอย่างแพร่หลาย โดยยางพาราพันธุ์แรกที่น่าเข้ามาปลูกคือพันธุ์ TJIR 1 ส่วนพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุดในปัจจุบันคือพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งการปลูกยางพาราในช่วงแรกเป็นในลักษณะลองผิดลองถูก เช่น การเปิดกรีดหน้ายาง 4 ส่วน ต่างจากปัจจุบันที่กรีด 2 ส่วนตามหลักวิชาการเกษตร เพราะในขณะนี้ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาส่งเสริมแนะนำ เช่นเดียวกับกรณีการปลูกปาล์มที่ในช่วงแรกแม้กรมวิชาการเกษตรยังไม่ส่งเสริมแนะนำให้เกษตรกรรายย่อยปลูก และยังไม่มีแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ เพราะปาล์มเป็นพืชที่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ลูกผสม การใช้เมล็ดพันธุ์จากต้นแม่ นอกจากให้ผลผลิตต่ำแล้ว ยังทำให้เกิดการกลายพันธุ์อีกด้วย ทว่าชาวบ้านบางรายก็ “ลัก” เมล็ดพันธุ์ได้โคนต้นในแปลงขนาดใหญ่ไปปลูก เพราะราคาปาล์มค่อนข้างดี โดยปลูกกันรายละประมาณ 10-15 ไร่ (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก)

หลังจากการปลูกยางพาราเป็นพืชเชิงเดี่ยว การเปลี่ยนแปลงในส่วนของการทำสวนในภาคใต้คือการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่เช่นกาแฟและปาล์มน้ำมันในลักษณะพืชเชิงเดี่ยว ดังกรณีบ้านน้ำหักที่ในช่วงปี พ.ศ. 2519-2525 ชาวบ้านหันมาปลูกกาแฟกันมาก เพราะราคากาแฟสูงถึงกิโลกรัมละ 100 บาท บางรายโค่นพืชดั้งเดิมทิ้งแล้วหันไปปลูกกาแฟ เพราะเชื่อว่าถ้าปลูกกาแฟแล้วพืชชนิดอื่นเช่น สะตอ ทุเรียน ซึ่งเป็นพืชพื้นบ้านจะไม่เจริญเติบโต แม้การปลูกกาแฟจะยุ่งยากในการแปรรูป เพราะต้องนำไปแช่น้ำ ต้มน้ำเมล็ดสารกาแฟ ตากแห้ง ก่อนจะนำไปขายยังตลาดท่าข้าม นอกจากนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมาชาวบ้านน้ำหักเริ่มปลูกปาล์ม โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2525 มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกปาล์มอย่างมาก ส่งผลให้ชาวบ้านหักเลิกทำนาอย่างสิ้นเชิง เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกปรับเป็นสวนไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ โดยการปลูกปาล์มเป็นการปลูกเชิงเดี่ยวเป็นแถวเป็นแนวและมีระยะการปลูกที่แน่นอน คือ ระหว่างต้น 9 เมตร ระหว่างแถว 9 เมตร มีขนาดเนื้อที่ตั้งแต่ 10-200 ไร่ มีการใส่ปุ๋ยเคมีเป็นช่วง ทั้งช่วงต้นและปลายฤดูฝน มีการใช้ยากำจัดวัชพืช รวมทั้งต้องมีการตัดแต่งกิ่งปาล์ม ผลปาล์มที่ตัดแล้วจะต้องรีบส่งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มภายใน 24 ชั่วโมง มิฉะนั้นจะทำให้คุณภาพน้ำมันปาล์มต่ำลง จะได้ราคาไม่ดี (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) เช่นเดียวกับชุมชนคันธุลีที่หลังจากปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว ต่อมาได้มีการปลูกกาแฟกันมาก ทว่าหลังจากราคากาแฟตกต่ำ ชาวคัน

ธูลีได้ไค่นกาแพทึงและหันไปปลูกพืชอื่น เช่น ผลไม้ โดยเฉพาะปาล์มซึ่งระยะต่อมาได้มีการปลูกแทนมะพร้าวซึ่งเป็นพืชเดิมแต่ประสบปัญหาราคาตกต่ำมาโดยตลอด (กรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

ส่วนการทำสวนผลไม้การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในลักษณะของการขยายพื้นที่เพาะปลูกและเปลี่ยนรูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกเป็นแบบเชิงเดี่ยว ดังกรณีชุมชนคันธูลีที่ในปี พ.ศ. 2508 ได้มีการนำเครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ รถไถ มาใช้ในการทำสวนผลไม้ โดยในปี พ.ศ. 2513 ชาวบ้านได้บุกเบิกพื้นที่ป่าพรุเพื่อขยายพื้นที่สวนผลไม้อย่างกว้างขวางและเริ่มขุดสระน้ำในที่ลุ่มรอบป่าพรุเพื่อกักเก็บน้ำเพราะไม้ผลต้องใช้น้ำมาก กระทั่งในปี พ.ศ. 2520 รูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกผลไม้และยางพาราในชุมชนคันธูลีได้เปลี่ยนแปลงเป็นเกษตรเชิงเดี่ยวอย่างสมบูรณ์ นับตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์หรือกิ่งพันธุ์ การขุดหลุมที่ต้องมีขนาด 30x50 เซนติเมตร และรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก มีระยะการปลูกที่แน่นอน เช่น เงาะ มีระยะการปลูก 12x12 เมตร หรือ 16x16 เมตร และต้องบำรุงรักษาโดยใช้ปุ๋ยเคมีตามสูตรที่กำหนดไว้ ระยะที่ไม้ผลกำลังออกดอกอาจจะฉีดพ่นฮอร์โมน โดยเฉพาะมีการใช้สารเคมีที่ทางราชการห้ามใช้เด็ดขาด เช่น BHC, Chlodane, Dieldrin, Aldrin และหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องตัดแต่งกิ่งและใส่ปุ๋ยบำรุงต้น⁹ (กรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

อย่างไรก็ดี ชาวสวนผลไม้บางแห่งไม่ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบ/วิธีการทำสวนมากนัก ดังกรณีชาวสวนคลองกระเจงที่แม้ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาชาวคลองกระเจงได้ปรับเปลี่ยน/พัฒนาวิธีการทำสวนในหลายลักษณะ โดยประมาณปี พ.ศ. 2530 ชาวคลองกระเจงเริ่มใช้ปัจจัยการผลิต เช่น รถไถ พันธุ์พืชของบริษัท ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า รวมไปถึงการว่าจ้างแรงงาน ขณะเดียวกันก็ได้ขยายพื้นที่เพาะปลูกและเพิ่มชนิดพันธุ์ไม้ผล เช่น มะปราง กระท้อน ส้ม มะกอกเทศ แมงลัก กระชาย ข่า ชะพลู บอน มะม่วงเขียวเสวย จากเดิมที่ปลูกพืชพันธุ์พื้นบ้านเพียงไม่กี่ชนิด เช่น ละมุด มะไฟ กล้วย

⁹ เช่นเดียวกับชาวสวนแถบภาคใต้กรณีหนึ่งที่มาทำสวนส้มเชิงเดี่ยว โดยในปี พ.ศ. 2503 มานพ สมจิต ได้ไปฝึกอบรมเกี่ยวกับเกษตรกรรมแผนใหม่เป็นเวลา 15 วัน เกิดความประทับใจและเห็นว่าเกษตรกรรมแผนใหม่จะเป็นหนทางสำคัญในการพัฒนาสวนของตน ต่อมาปี พ.ศ. 2510 จึงเริ่มไค่นหาทุกสิ่งและหันมาปรับปรุงเป็นส้มเขียวหวาน ซึ่งถือเป็นการบุกเบิกการปลูกส้มแถบภาคใต้ เพราะช่วงนั้นพื้นที่ที่นิยมและมีชื่อเสียงในการปลูกส้มคือบางมด ชาวสวนแถบนี้ไม่คิดว่าดินแถวนี้จะปลูกส้มได้ดี เขาใช้ปัจจัยการผลิตเต็มที่ คือ ใช้ปุ๋ยเคมีกว่า 1 ตันต่อไร่ ยาฆ่าแมลงก็ใช้ในปริมาณสูง โดยในปี พ.ศ. 2517 สวนส้มเขาประสบผลสำเร็จพอสมควร มีรายได้ร้อยละ 100,000 บาท ขณะที่มิตินทุนการผลิตร้อยละ 20 เท่านั้น เนื่องจาก "ในยุคนั้นก็ถือว่าเทคโนโลยีใช้ได้ผล ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยยาฆ่าแมลงก็สามารถเพิ่มผลผลิตได้" (มานพ สมจิต, สัมภาษณ์ในอันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 33 และดู 32-3 ประกอบด้วย) หรือกรณีบ้านกุดวิหาที่นอกจากเริ่มปลูกพืชผลเช่นหมากเป็นแถว ชาวบ้านเปลี่ยนจากการใช้เกลือโรยบริเวณที่ดั่งจะยอคมะพร้าวมาเป็นการใช้สารเคมีโพรีดอนผสมกับน้ำเทรดยอคมะพร้าว เช่นเดียวกับฉีดยาโพรีดอนกำจัดหนอนเจาะผลอ่อนละมุด แม้ว่า "โดยทั่วไปไม่มีการกำจัดอย่างจริงจังจะกำจัดจริงจึงเฉพาะรายที่ปลูกไม้ผลไว้ขายเป็นอาชีพ ส่วนที่ปลูกไว้บริโภคก็ให้ธรรมชาติกำจัดเอง มีนก กระรอก กระแต กินแมลง" (สุรศักดิ์ อยู่วิเชียร และวัฒนา พร้อมจันทร์ 2537: 118-9)

ชนุน น้อยหน้า นอกจากนี้ยังมีการคัดเลือกสายพันธุ์และการขยายพันธุ์ไม่ผลด้วยเทคนิคที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การติดตา การตอน การทาบกิ่ง ฯลฯ (กรณีศึกษา ต.คลองกระเจง และดู วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 98 ประกอบ) ทว่า "สวนผสมที่มีการจัดแถวมีอยู่ประมาณ 20-30 เพอร์เซ็นต์ ของพื้นที่สวนทั้งหมด 4,000 ไร่ทั้งตำบล มะปรางยังปลูกเป็นหย่อมๆ ที่นี้ไม่นิยมใช้พริกสารเคมี ปุ๋ยอะไรไม่ค่อยใช้ ในระยะหลังก็มีแมลงวันทองศัตรูของละมุด ทางจังหวัดก็เอามาแมลงมาสอนวิธีฆ่าหยอดลงไป 2-3 หยด แล้วก็มียาอีกชนิดหนึ่งเป็นตัวล่อ ทำให้เป็นหมัน ไม่ตายทันที แต่เราไม่ใช้ฉีด แขนงไว้ตามต้นไม้ มันจะมาตอมเอง...เดี๋ยวนี้ก็มีคนส่งเสริมอยู่ เขาว่าจะมาปลูกชิตๆ ไม่ได้ มันไม่มีอากาศ ชาวบ้านเสียผลประโยชน์ ที่เปลี่ยนสวนตามการส่งเสริมก็มีบ้าง...พวกปุ๋ยเคมีเราใช้น้อยมาก อย่างพวก 15:15:15 ที่เขาว่าใช้ดี ก็เอามาแจกจ่ายกัน แต่ที่เอาปุ๋ยมาก ๆ มาถมกัน ไม่มีทำหรอก" (ประเสริฐ นุ ตาลัย, สัมภาษณ์ใน วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 103) เช่นเดียวกับบ้านน้ำหักที่แม้จะหันไปปลูก ยางพารา กาแฟ และปาล์มในลักษณะพืชเชิงเดี่ยว แต่ก็เป็นกรขยายเนื้อที่ออกไปในแถบที่ดอนและ ใกล้เคียงบริเวณแหล่งต้นน้ำ ยังคงรักษาสวนไม้ผลดั้งเดิมไว้ เพียงแต่ปรับปรุงวิธีการดูแลรักษาด้วยการใส่ ปุ๋ยเคมีหรือใช้เครื่องจักรกลการเกษตรเพียงเล็กน้อย

ส่วนการทำประมงชายฝั่งการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในส่วนของพาหนะ เครื่องมือประมง รวมทั้งบริเวณจับหาสัตว์น้ำ ดังกรณีบ้านหนองปรือที่ในปี พ.ศ. 2510 ชาวบ้านได้ปรับเปลี่ยนเครื่องมือ ประมงจากอวนทับตลิ่งเป็นอวนปูและอวนปลา เปลี่ยนพาหนะจากเรือแจวเป็นเรือหางยาว ช่วยให้ สามารถออกไปจับสัตว์น้ำได้ไกลขึ้น และได้พัฒนาไปเรื่อย ๆ

3. ปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่

3.1 ปัญหาด้านการผลิตและผลผลิต

การปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาด้านการผลิต เนื่อง จากจำเป็นต้องลงทุนในการผลิตเพิ่มขึ้นหรือมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น เพราะต้องซื้อปัจจัยการผลิต ชนิดต่างๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เครื่องจักรกลการเกษตร เชื้อเพลิง ค่าจ้างแรงงาน ฯลฯ ดังรายหนึ่งที่ว่า "อยู่ๆ มาเกิดเกษตรแผนใหม่หรือทำนาสมัยใหม่ขึ้น มีการใช้ปุ๋ยเคมี ใช้ยาฆ่าวัชพืช ปุ๋ย ที่ใส่ก็งามดีจริงๆ ผลผลิตก็งามดีจริงๆ แต่ว่าปุ๋ยมันก็มีราคา ยาฆ่าวัชพืชมันก็มีราคา เมื่อก่อนเคยมี แต่รายได้ เดี๋ยวนี้มีรายเสียแถมมาให้ด้วย ที่ว่าข้าวงามก็จริง แต่งามเร็วก็แก่เร็ว และก็กรอบเร็วอีกด้วย เราต้องจ้างเขาเกี่ยว ถ้าไม่จ้างเกี่ยวข้าวก็จะกรอบเลย...จ้างเขาก็แพง คนรับจ้างก็เล่นตัว เราไม่ จ้างคนอื่นเขาก็จ้าง ถ้าไม่จ้างแพงเขาก็ไม่มา ถ้าไม่มาแล้วข้าวเราก็เสียหายหมด สรุปก็คือค่าปุ๋ยก็แพง ค่า ยา ก็แพง ค่าจ้างก็แพง ผลที่สุดได้มากก็เสียมาก เกษตรแบบนี้มันเป็นเกษตรมือเปล่า เพราะฝากชีวิต ไว้กับเจ้าแก่ รัฐบาล ต่างประเทศ ขายข้าวได้ 20-30 เกวียน แต่กลับมามือเปล่า พอได้เงินมาต้อง กลับเอาไปจ่ายค่าจ้าง ค่าปุ๋ย ค่ายาเสียหายหมด" (ฉลวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉลวย

แก้วคง) เช่นเดียวกับอีกรายที่ “ทำปอ ทำมัน ทำอ้อย ทำไร่ข้าวโพด ก็ขาดทุน คิดหนี้สินทุนที่เราืมเงิน เขาบอกว่าเอาไปเลยปุย อยากเอาเท่าไร แต่คุณต้องเอามัน เอาปอมาให้ พอขาดทุนเงินค่าปุยก็ไม่พอ อย่างทำนาก็ต้องใส่ปุย เดียวนี้สั่งมาคนละ 20-30 ถุง” (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา)

โดยเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรครบวงจรซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ได้รับสินเชื่อในรูปแบบเงินสด แต่จะอยู่ในรูปปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่บริษัทจัดหาให้ โดยเงินที่กู้จากธนาคารจะถูกส่งตรงไปยังบริษัทที่เกษตรกรทำสัญญา ซึ่งนอกจากถูกกำหนดให้ใช้พันธุ์ลูกผสม ฮอไรโมนเร่ง เครื่องจักรกลต่างประเทศ (จิรวุฒิ เสนาคำ มปป.: 11) รวมทั้งยังต้องซื้อปัจจัยการผลิตบางชนิดในราคาสูงกว่าปกติ ดังกรณีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกมะม่วงหิมพานต์แบบครบวงจรที่ต้องซื้อพันธุ์ไม้จากบริษัทในราคาที่สูงกว่าปกติประมาณ 7-10 เท่า (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 133-4) ประการสำคัญเกษตรกรเหล่านี้ยังถูกกำหนดให้ใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในปริมาณมากกว่าเดิมถึง 2-3 เท่า (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แร่จิ๋ว 2529: 34)

เพราะเหตุนี้ ปริมาณการใช้สารเคมีชนิดต่างๆ ในประเทศไทยจึงมีอัตราการขยายตัวค่อนข้างรวดเร็ว ดังกรณีปุ๋ยเคมีที่ในปี พ.ศ. 2523 มีปริมาณการใช้ภายในประเทศ 0.78 ล้านตัน ก่อนที่จะเพิ่มเป็น 1.99 ล้านตันในปี พ.ศ. 2531 โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2532 มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีภายในประเทศ 2.51 ล้านตัน เพิ่มจากปีก่อนหน้าถึง 5.2 แสนตัน (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 37) โดยเฉพาะระหว่างปี พ.ศ. 2536-2540 ประเทศไทยนำเข้าปุ๋ยเคมีถึงปีละ 3-3.4 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 13-18 หมื่นล้านบาท โดยร้อยละ 50 ของปุ๋ยเคมีที่นำเข้าใช้ในนาข้าว รองลงมาร้อยละ 25 ใช้กับไม้ผล ไม้ยืนต้น สวนพืชอื่นๆ และพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับใช้ประมาณร้อยละ 25 โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2532-2539 ราคาปุ๋ยเพิ่มขึ้นตันละ 1,295 บาท ขณะที่ราคาข้าวเพิ่มขึ้นเพียงตันละ 675 บาท (รายละเอียดดู ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2542: 1-4) เช่นเดียวกับในส่วนของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องระหว่างปี พ.ศ. 2524-2533 ดังรายละเอียดแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชระหว่างปี พ.ศ. 2524-2533

ชนิดสาร	ปริมาณและมูลค่าต่อปี									
	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533
สารกำจัดแมลง	6,625	5,588	6,718	8,233	7,284	8,299	8,437	9,234	9,068	9,356
กำจัด	792	692	624	884	855	928	919	1,228	1,208	1,472

ชนิด สาร	ปริมาณและมูลค่าต่อปี									
	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533
สาร กำจัด เชื้อรา	2,864	2,220	3,904	3,923	3,717	3,710	6,325	6,382	5,865	4,242
	149	132	166	131	198	220	297	360	367	311
สาร กำจัด วัชพืช	9,442	6,466	6,109	6,208	6,378	4,081	5,864	8,273	10,600	14,518
	460	461	393	131	519	388	570	822	1,161	1,512
รวม	18,931	14,274	16,731	18,164	17,379	16,020	20,626	23,889	25,533	28,117
	1,401	1,289	1,181	1,497	1,572	1,536	1,786	2,400	2,726	3,295

(ที่มา: กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร อ้างใน เมืองพนิช สันชัยศรี 2536ก: 56)

หมายเหตุ: ตัวเลขด้านบนคือปริมาณมีหน่วยเป็นตัน ตัวเลขด้านล่างคือมูลค่ามีหน่วยเป็น ล้านบาท

นอกจากนี้ เกษตรกรยังประสบปัญหาด้านผลผลิต ทั้งที่สืบเนื่องมาจากการที่ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ลง ปัญหาโรคและแมลงระบาด รวมทั้งความผันผวนของธรรมชาติ ดังกรณีนายจลวย แก้วคง ที่ “เมื่อมาทำไร่ข้าวโพดก็เหมือนกัน ถ้าปีไหนฝนดีก็พอจะไปได้ แต่รวยไม่รวยหรอก ได้มากก็เสียมาก ผลที่สุดต้องไปกู้หนี้ยืมสินของนายทุน พอได้นายทุนก็เอาไปหมด ถ้าปีไหนฝนแล้งปีนั้นแย่เลย เป็นหนี้สินฟรีๆ ไป กู้เขาใหม่ดอกก็ขึ้นใหม่” (จลวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายจลวย แก้วคง) หรือกรณีนายบุญเต็ม ชัยลา ที่ “พอช่วงทำนาต้องไปทำสัญญาซื้อปุ๋ยกับนายทุนและรถส. พอมันแล้งก็ทำนาไม่ได้ ปุ๋ยมันก็ค้าง ถึงเวลาที่จะต้องส่งเงิน เอาปุ๋ยไปคืนเขาก็ไม่รับ” (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา และดูปัญหาด้านผลผลิตใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (2-5)) โดยเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรพันธสัญญาต้องเสี่ยงกับปัญหาผลผลิตผันผวนอย่างมาก เนื่องจากบริษัทที่ดำเนินโครงการได้กำหนดรูปแบบของพันธสัญญาต่างๆ ที่ผลักดันให้เกษตรกรต้องรับภาระที่เกิดจากการแปรปรวนของผลผลิตแต่ลำพัง (สิริวุฒิ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 157)

3.2 ปัญหาด้านตลาด

การทำเกษตรแผนใหม่ส่งผลให้เกษตรกรตกอยู่ภายใต้การควบคุมของ “กลไกตลาด” โดยเฉพาะพ่อค้าคนกลาง ไม่สามารถกำหนดหรือต่อรองราคาผลผลิตได้ ดังบ้านโป่งคำที่เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดเป็นหลัก ทว่ากลับมีผู้รับซื้อเพียง 1 ราย จึงสามารถกำหนดราคารับซื้อเท่าใดก็ได้ (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) เช่นเดียวกับ ต.คลองกระเจง ที่ “ใบตองกล้วยตานีถูกขนส่งออกจากที่นี่ประมาณ 20 ตันต่อวันหรือสองวัน ราคาขณะนี้ตกอยู่ประมาณตันละ 400 บาท ราคาขึ้นลงขึ้นอยู่กับฤดูกาลความมากน้อยของผลผลิต พ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นจะเป็นคนกำหนดราคาผลผลิตทั้งหมด และเป็นตัวกำหนดส่วนแบ่งโควต้าให้แก่เกษตรกร” (สุทัศน์ เชิดชู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) หรือกรณีชาวบ้านกุดแดงและบ้านดงบังหลังจากถูกพ่อค้าคนกลางกดราคารับซื้อปอและมันสำปะหลังแล้วหันมาปลูกอ้อยด้วยความหวังว่าจะหลุดรอดจากพ่อค้าคนกลางและลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งเพราะโรงงานน้ำตาลตั้งอยู่ใกล้ แต่กลับต้องประสบกับระบบการผูกขาดเช่นเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลับมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกสูงขึ้น แต่ราคาไม่ได้สูงตาม ฯลฯ (กรณีศึกษาบ้านกุดแดงและกรณีศึกษาบ้านดงบัง) นอกจากนี้ แม้แต่รายที่ผันตัวเองมาเป็นพ่อค้าคนกลางในชุมชนก็ประสบปัญหานี้เช่นกัน ดังกรณีของชูศักดิ์ หาดพรม ที่หลังจากหันมาบุกเบิกพื้นที่ป่าปลูกข้าวโพดจำนวนมาก ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทั้งปุ๋ย ยาฆ่าแมลง แรงงาน และที่ดินที่ราคาสูงขึ้น ซึ่งแม้จะได้ผลผลิตสูงขึ้น แต่ผลกำไรไม่ได้สูงขึ้นตาม คิดว่าหากทำไร่อย่างเดียวยังคงไม่ได้กำไรมากดังที่คาดการณ์ จึงตัดสินใจเป็นพ่อค้าคนกลางรับซื้อผลผลิตจากชาวไร่คนอื่น ๆ ซึ่งช่วงแรกๆ มีกำไร แต่ 2 ปีต่อมาต้องประสบกับภาวะการขาดทุน เพราะถูกพ่อค้าคนกลางระดับจังหวัดกดราคารับซื้อข้าวโพด โดยอ้างว่าพ่อค้าในกรุงเทพฯ ไม่รับซื้อมากเหมือนเก่า เพราะตลาดต่างประเทศลดการซื้อข้าวโพดจากประเทศไทย ส่งผลให้ชูศักดิ์มีหนี้สินถึง 200,000 บาท (กรณีศึกษาชูศักดิ์ หาดพรม และดูปัญหาด้านการตลาดของเกษตรแผนใหม่ใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (2-6)-(2-7))

โดยเฉพาะเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรพันธสัญญาแม้จะมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน แต่ขณะเดียวกันก็ต้องเสี่ยงต่อการถูกกดราคาหรือปฏิเสธการรับซื้อผลผลิต ดังกรณีโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ อ.โพธิ์ทะเล จ.พิจิตร ซึ่งเกษตรกรประสบปัญหาบริษัทไม่รับซื้อผลผลิต แม้ช่วงแรกจะให้ราคาสูง แต่ต่อมาจะให้ราคาต่ำลงและเข้มงวดในการคัดเลือกคุณภาพผลผลิตมากขึ้น โดยที่เกษตรกรไม่เคยมีโอกาสร่วมกำหนดราคาผลผลิต โดยเฉพาะมาตรฐานคุณภาพผลผลิต หรือดังกรณีโครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ของบริษัทมาบุญครองศิริชัยมะม่วงหิมพานต์จำกัด ซึ่งเกษตรกรจำนวนกว่า 22,938 รายประสบปัญหาบริษัทไม่รับซื้อผลผลิตด้วยสาเหตุคล้ายคลึงกัน (สมภพ มานะรังสรรค์ 2532; สุริวดี เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 166-9 และสุริวดี เสนาคำ มปป.: 12) ขณะที่ชาวน้ำหักและชาวนันทุสได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกโกโก้ ของกรมส่งเสริมการเกษตรส่งเสริม เพื่อลดการพึ่งพาเข้าโกโก้จากต่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา

โดยในช่วง 5-6 ปีแรกมีบริษัทไทยได้สั่งซื้อผลผลิต ทว่าต่อมาบริษัทหยุดสั่งซื้อ เพราะเห็นว่าไม่เหมาะสมแก่การลงทุน ส่วนบริษัทชาวญะตริที่เข้ามาสั่งซื้อต่อก็อ้างในจำนวนจำกัด ชาวบ้านไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ ส่วนใหญ่จึงโค่นต้นโกโก้ทิ้งเสีย (กรณีศึกษาบ้านน้ำหักและกรณีศึกษาชุมชนคันธุลี)

3.3 ปัญหาความยากจนและหนี้สิน

ปัญหาด้านการผลิต ผลผลิต และตลาด ในการทำเกษตรแผนใหม่ดังกล่าวส่งผลให้เกษตรกรส่วนหนึ่งยากจนลง โดยในปี พ.ศ. 2525 รายได้ของเกษตรกรต่ำกว่ารายได้ของผู้อยู่นอกภาคเกษตร 6.68 เท่า ก่อนจะเพิ่มเป็น 10.39 และ 12.12 เท่าในปี พ.ศ. 2533 และปี พ.ศ. 2538 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-5)-(1-6)) โดยเฉพาะบางรายอยู่ในสภาวะมีหนี้สิน ดังกรณีบ้านดงบังที่หลังจากเริ่มใช้ปุ๋ยเคมีในปี พ.ศ. 2515 ด้วยการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรรวมทั้งแหล่งเงินกู้นอกระบบ ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2532 ชาวบ้านร้อยละ 84 มีหนี้สินรวมกันทั้งหมดประมาณ 3 ล้านบาท (พรรณี เสมอภาค 2532) ขณะที่บ้านโป่งคำหลังจากผลผลิตข้าวโพดลดลงเนื่องจากความเสื่อมโทรมของดิน ทำให้สามารถชำระหนี้ได้เพียงดอกเบี้ย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66 มีหนี้สิน เช่นเดียวกับชุมชนอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีหนี้สิน ไม่ว่าจะเป็นบ้านน้ำหัก (ร้อยละ 76.92) ชุมชนคันธุลี (ร้อยละ 58.57) บ้านหนองปรือ (ร้อยละ 70.18) หรือบ้านคลองกระจง (ร้อยละ 90) โดยกลุ่มตัวอย่างบ้านน้ำหักมีหนี้สินตั้งแต่ต่ำกว่า 10,000 บาทไปจนกระทั่งกว่า 50,000 บาทขึ้นไป ส่วนกลุ่มตัวอย่างชุมชนคันธุลีส่วนใหญ่มีหนี้สินอยู่ระหว่าง 10,000-50,000 บาท โดยรายที่เป็นหนี้สูงสุดเป็นจำนวนมากถึง 500,000 บาท เช่นเดียวกับบ้านหนองปรือชาวบ้านเป็นหนี้ตั้งแต่ 3,000-5,000 บาท ไปจนกระทั่ง 100,000 บาท ขณะที่บ้านโป่งคำกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 33.33) เป็นหนี้สินสูงกว่า 20,000 บาท และระหว่าง 5,000-10,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 21.22) เป็นหนี้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท นอกนั้น (ร้อยละ 12.12) เป็นหนี้ต่ำกว่า 5,000 บาท ส่วนใหญ่เป็นการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสหกรณ์การเกษตร นอกนั้นเป็นกลุ่มออมทรัพย์ นายทุน ชาวบ้านธนาคารพาณิชย์ และอื่นๆ ดังแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 3 แสดงแหล่งกู้ยืมของกลุ่มตัวอย่าง 4 ชุมชน (หน่วย: ร้อยละ)

แหล่งเงินกู้	ชุมชน			
	ดงบัง	น้ำหัก	คันธุลี	หนองปรือ
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	45.45	54.29	41.46	26.25
สหกรณ์การเกษตร	48.48		21.95	26.25
กลุ่มออมทรัพย์	6.06	34.29	9.76	22.5
นายทุน/เจ้าแก่แพ			7.32	25
ธนาคารหมู่บ้าน			7.32	
อื่นๆ เช่น ธนาคารพาณิชย์ เพื่อนบ้าน ฯลฯ		11.43	12.20	

(ที่มา: กรณีศึกษาน้ำหัก ดงบัง บ้านน้ำหัก ชุมชนคันธุลี และบ้านหนองปรือ)

อย่างไรก็ดี นอกจากความล้มเหลวจากการทำเกษตรแผนใหม่ เกษตรกรบางรายมีหนี้สินจากสาเหตุอื่นหรือมีหนี้สินจากสาเหตุอื่นประกอบด้วย อาทิ การมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคและวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ดังกรณีนายบุญเต็ม ชัยลา ที่ “ลูกเรียนจบ ป.6 ส่งลูกเรียนมัธยม มันต้องเข้าไปเรียนในตัวอำเภอ ที่นี้ลูกก็ไม่ไหว ก็ต้องซื้อรถให้ ตอนนั้นปี 2521 หรือ 2522 รถมอเตอร์ไซด์ซูซูกิราคาหมื่นสอง เงินสด มีขึ้นมาใหม่ๆ ที่บ้านดงบังมี 2 คัน ซื้อให้ลูกขับไปโรงเรียนทุกวัน พอดีลูกขับไปชนเขา ชนลูกสัตว์ เขาก็ปรับค่าเสียหายสี่หมื่น เงินไม่มี ไปยืมเงินเขาดอกเบี้ยร้อยละ 5 บาทต่อเดือน ผมต้องไปทำงานรับจ้างมาใช้หนี้เขา ทำงานที่กรุงเทพอีกเดือนเดียว ทางบ้านโทรไปอีกว่าลูกขับรถชนเขา หัก ต้องเสียให้เขาสองสามหมื่นบาท รวมแล้วเป็นเจ็ดหมื่นบาท ดอกร้อยละ 5 บาท ตอนนั้นผมทำงานให้หนี้ ผมต้องพูดกับเจ้าแก่ว่าผมขอทำงาน 2 แรงทุกวัน เพราะผมเป็นหนี้เยอะ ไม่อย่างนั้นผมอยู่รอดไม่ได้” (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) ขณะที่บางรายเป็นเพราะการลงทุนในการผลิตอื่น ดังรายหนึ่งที่หลังจากทำงานรับจ้างในกรุงเทพฯ “พอกลับมาบ้านเห็นเพื่อนบ้านเขาไปประเทศซาอุดีอาระเบีย ไปเมืองนอกรวย จะได้เงินเดือนสองหมื่น สามหมื่น เขาบอกว่าอย่างนั้น ก็คิดอยากจะให้ลูกไปเมืองนอก แต่ถ้าไปเมืองนอกต้องใช้เงินเป็นแสน เราก็ไม่กลัว คิดว่าจะได้เงินมาใช้หนี้ ก็เตรียมวิ่งเอาลูกไปทำงานเมืองนอก แต่ไม่ได้ไปซาอุฯ แต่ไปประเทศลิเบีย พอไปกู้เงินจากคนจีนในเมืองมาก็เอาที่นาที่ตรงนั้นแหละไปจำนอง เขาให้มาหนึ่งแสนบาทเอาลูกไปเมืองนอก ไปประเทศลิเบียกลับถูกดัก ต้ม ถูกลอบแพ ลูกก็เขียนจดหมายมาว่าไม่ได้ทำงาน ไม่มีข้าวกิน ขอให้พ่อส่งข้าวไปให้กินหน่อย พ่อก็จะส่งยังไฉดิหละ ค่าส่งข้าวถึงหนึ่ง ค่าเครื่องบินเราจะหาที่ไหน เราก็วิ่งไปหา สส. วานให้เขาช่วย วานรัฐบาลไปส่งอาหารให้ลูกกิน ให้รัฐบาลติดต่อเอาลูกคืนมาได้ ต้อง

วิ่งลงไปกรุงเทพฯ ไปกระทรวง ไปทำเนียบรัฐบาล ให้เขาติดต่อลูกคีนมา กว่าจะได้ลูกคีนมา สามปี เงินแสนหนึ่งที่ส่งไปดอกร้อยละ 5 กับอีกเจ็ดหมื่นที่ลูกเขารถไปชนเขาเป็นแสนเจ็ดหมื่น ดอกท่วมหัว เลย สามปีกว่าจะได้ลูกคีนมาได้ ทั้งดอกทั้งต้นเขาบอกว่าเงินห้าแสนบาท ผมต้องทำงานหนัก ขึ้นเรื่อย ๆ ลูกที่อยู่ทำด้วยกันก็ทำช่วยพ่อ พอได้ลูกกลับมาแล้ว ญาติพี่น้องที่อยู่บ้านดอนหัน เขาบอกว่าไปประเทศญี่ปุ่นรวย ได้เงินเดือนๆ ละห้าหมื่น บางครั้งก็ได้เดือนละแสน เขายิ้มออกแล้ว เพราะเป็นญาติพี่น้องกัน พาไปเราคงจะปลดหนี้ได้ เพราะว่าเงินเดือนมันเยอะ พอได้เสร็จวิ่งให้ลูกไปทำงานไปญี่ปุ่น เขาบอกว่าค่าวิ่งสองแสน ผมก็ไม่กลัวเพราะความอยาก ไปเอาเงินจากเจ๊กอีกสองแสนมาวิ่งให้ลูกไปประเทศญี่ปุ่น ผมวิ่งไปเขาบอกว่าอีกอาทิตย์เดียวลูกจะได้บิน ให้เอาเงินสองแสนมาวาง เราก็เป็นคนซื่อ ก็ไม่มีการทำสัญญาเอาเงินสองแสนจากเจ๊ก ก็ไปวางให้เขาเลย 2 แสนบาท พอถึงวันบินเขาบอกว่าลูกท่านตรวจโรคไม่ผ่าน ไม่ได้ไป เราก็วิ่งลงกรุงเทพฯ ติดต่อเอาเงิน 2 แสนคืนมา เขาให้คืนแสนเดียว เขาบอกว่าแสนหนึ่งเป็นค่าบริหารจัดการไปหมดแล้ว ค่าใช้จ่ายที่วิ่งไปวิ่งมา เงินใช้ติดต่อไปประเทศญี่ปุ่นหมดแล้ว เราก็หมดปัญญาที่จะเอาเงินคีนมา แสนบาทเป็นหนี้ก็รวมกับห้าแสนทั้งดอกเบี้ยยเป็นหกแสน ถึงปี 2531 เขาบอกว่าคุณเป็นหนี้ผมแปดแสนบาททั้งต้นทั้งดอก จาก พ.ศ. 2521 ถึง 2531 เป็นหนี้แปดแสนบาท หาใช้แต่ดอกเขาก็ยังไม่พอ ยังติดดอกอีก หมดปัญญาเลย คิดว่าเป็นคนล้มละลาย ผมมาปลูกกระต๊อบเล็กๆ อยู่มา ญาติพี่น้องไม่ให้เข้าบ้าน เขากลัวจะไปยืมเงินเขา" (เพ็งอ้าง)

นอกจากนี้ แม้เกษตรกรส่วนหนึ่งกู้เงินโดยเฉพาะจากแหล่งกู้ยืมเพื่อการลงทุนการเกษตรไปลงทุนในการทำเกษตร แต่เกษตรกรส่วนหนึ่งกู้ยืมเงินจากแหล่งกู้ยืมที่ว่ำนี้นรวมทั้งแหล่งกู้ยืมอื่นๆ ไปใช้ในกิจกรรมด้านอื่น ดังกรณีบ้านกุดแดงที่แม่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 60 กู้เงินไปเพื่อลงทุนในการเกษตร แต่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40 กู้ยืมเงินไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เช่น ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก จ่ายค่าเล่าเรียนบุตรหลาน ซื้อยานพาหนะ ฯลฯ โดยเฉพาะบางรายอยู่ในสภาวะที่ต้อง "หมุนหนี้" ไปเรื่อยๆ ดังที่ว่า "ก่อนมี ธกส. วิถีชีวิตความเป็นอยู่เป็นแบบธรรมดา หาอยู่หากินทำ พอได้กินได้อยู่ พ.ศ. 2511 มี ธกส. เข้ามาที่หมู่บ้านกุดแดงและมีคนเป็นสมาชิก คนอีสานไปกู้ยืมเงินจาก ธกส. มาแล้วไม่ใช้เงินตรงตามวัตถุประสงค์ที่บอกกับ ธกส. พอถึงเวลาต้องส่งเงินคืนแล้วไม่มี จึงต้องหาเงินไปส่งเขา" (เสงี่ยม เจริญผล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล) ขณะที่ ต.บ้านคลองกระจะ มีชาวบ้านจำนวนไม่มากที่กู้ยืมเงินเพื่อลงทุนในการเกษตร ส่วนใหญ่กู้ยืมเพื่อสร้างบ้าน และซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ส่วนบ้านโป่งคำ "เกษตรกรนำเงินไปใช้ผิดประเภท เช่น การนำเงินบางส่วนไปซื้อรถมอเตอร์ไซด์" (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) เหล่านี้เป็นต้น

3.4 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพเสื่อมโทรม

การทำเกษตรกรรมแผนใหม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลายลักษณะ ประการแรกคือการสูญเสียพื้นที่ป่า เนื่องจากการทำเกษตรแผนใหม่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชอายุสั้นที่ต้องการพื้นที่เพาะปลูกแปลงใหญ่ ต้องปลูกเชิงเดี่ยวและเป็นแถวเป็นแนว จึงก่อให้เกิดการบุกรุกทำลายป่าอย่างกว้างขวางในเวลารวดเร็ว (อำพล เสนาณรงค์ 2536ข: 12) โดยในปี พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่า 171 ล้านไร่ หรือร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ประเทศ ทว่าในปี พ.ศ. 2537 ลดลงเหลือ 82 ล้านไร่หรือเหลือเพียงร้อยละ 25.8 ของพื้นที่ประเทศ โดยมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 2.0 ต่อปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2537 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2540 17 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-4)-(1-5)) หรือเฉลี่ยลดลงปีละ 3.5 ล้านไร่ ซึ่งเทียบเท่ากับพื้นที่ จ.สุพรรณบุรี หรือ จ.ฉะเชิงเทรา ทั้งจังหวัด (อำพล เสนาณรงค์ 2536ค: 15) ซึ่งการลดลงของพื้นที่ป่าอย่างมากเช่นนี้ส่งผลกระทบด้านอื่นๆ ติดตามมาอีกหลายด้าน ดังกรณีการบุกเบิกพื้นที่ป่าและภูเขาเพื่อปลูกข้าวโพดที่บ้านโป่งคำและบ้านดู่พงษ์ นอกจากจะส่งผลให้ต้นไม้ใหญ่ถูกทำลายและสูญเสียแหล่งอาหารตามธรรมชาติ ยังทำให้น้ำในลำห้วยหลายสายแห้งขอดยามฤดูแล้ง และเมื่อฤดูน้ำหลากน้ำไหลเข้าท่วมบ้านเรือนและพื้นที่ทำกินเสียหาย เพราะขาดต้นไม้ช่วยดูดซับน้ำ (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) ขณะที่การบุกเบิกพื้นที่ตอนซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ป่าเพื่อทำไร่ข้าวโพดและและข้าวฟ่างในเขต อ.ไพศาลี ส่งผลให้ต้นไม้และสัตว์ป่าลดจำนวนลงและบางชนิดถึงกับสูญพันธุ์ (ฉลวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉลวย แก้วคง) ส่วนการถางป่าเพื่อทำไร่อ้อย ถั่วเหลือง และงาที่ ต.คลองกระเจง ส่งผลให้อาหารตามธรรมชาติหมดไปและเกิดน้ำท่วมรุนแรง (กรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในภาคใต้จำนวน 9 ล้านไร่ นอกจากจะส่งผลให้พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ลดจำนวนลงหรือสูญพันธุ์ ยังทำให้แหล่งน้ำลำธารจำนวนมากเหือดแห้ง และเกิดน้ำท่วมรุนแรง (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

ผลกระทบประการที่สองคือดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ลง ซึ่งเกิดขึ้นใน 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยในปี พ.ศ. 2524 หน้าดินถูกชะล้างพังทลายจำนวน 107.7 ล้านไร่ ก่อนจะเพิ่มเป็น 134.5 ล้านไร่ ในปี พ.ศ. 2534 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.9 โดยในแต่ละปีมีหน้าดินถูกชะล้าง 27 ล้านตัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-5)) เช่น ที่ อ.สา จ.น่าน พื้นที่ลาดชันส่วนใหญ่ถูกชะล้างพังทลายในอัตรามากกว่า 16 ตัน/ไร่/ปี สูงกว่าอัตราที่ยอมให้มีได้ถึง 20 เท่า ที่ จ.เพชรบูรณ์ พื้นที่ที่มีความลาดชันร้อยละ 9 สูญเสียหน้าดินถึง 26 ตัน/ไร่/ปี รวมทั้งที่ จ.ชลบุรี ในพื้นที่โล่งลาดชันร้อยละ 3 ขึ้นไปมีอัตราการสูญเสียหน้าดิน 17.6 ตัน/ไร่/ปี โดยดินที่ถูกชะล้างจะค่อยๆ ไหลลงตามแม่น้ำ เฉพาะที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยามี

ตะกอนทับถมประมาณปีละ 11 ล้านตัน ซึ่งการสูญเสียดินไปสู่ทะเลในรูปของธาตุอาหารพืชเช่นนี้อาจตีค่าได้ถึงประมาณปีละ 174,000 ล้านบาท (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 44-5 และจิรัฐภูมิ เสนา คำ 2539: 23)

ส่วนการเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ของดินในอีกลักษณะเกิดขึ้นในแง่ที่ปริมาณแร่ธาตุในดินลดลง เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นการกระตุ้นให้พืชดูดแร่ธาตุอื่นๆ ที่มีอยู่ในดินมาใช้ในอัตราที่สูงกว่าระดับปกติ เป็นการแทรกแซงกระบวนการสร้างความอุดมสมบูรณ์ของจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตในดิน ส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง นอกจากนี้ ประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีขึ้นกับความอุดมสมบูรณ์ของอินทรีย์วัตถุในดิน ส่วนใหญ่พืชสามารถดูดปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรใส่ไปได้เพียงร้อยละ 40 ส่วนที่เหลือจะสูญหายไปกับการระเหย ซะล้าง หรือเปลี่ยนไปอยู่ในรูปที่พืชใช้ไม่ได้ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวโดยไม่ใส่อินทรีย์วัตถุเพิ่มส่งผลให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ (ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2542: 5-7)¹⁰ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ยิ่งใช้ปุ๋ยเคมีมากเท่าใดอายุหรือความอุดมสมบูรณ์ของดินยิ่งลดลงเท่านั้น (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 46) เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังรายหนึ่งที่ว่า "ตอนปลูกมันสำปะหลังช่วงนั้นมีรถส. เข้ามา ต้องใช้ปุ๋ย รัฐบาลสั่งปุ๋ยจากต่างประเทศ ชันแรกก็ซื้อ 1 กระสอบ 50 กิโล ปีที่ 2 ก็เพิ่มเป็น 2 กระสอบ ปีต่อไปก็เป็น 3 เป็น 4 เป็น 5 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดินก็ยิ่งจืดและเสื่อมลงทุกวัน ก็ต้องเพิ่มปุ๋ยขึ้นไปเรื่อยๆ" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) เช่นเดียวกับชาวบ้านกุดแดงที่เดิมไม่ต้องไถพรวนด้วยรถไถ ปัจจุบันต้องจ้างรถไถมาไถพรวนเพราะดินแข็ง อีกทั้งยังไม่สามารถปลูกพืชชนิดอื่นได้เพราะความอุดมสมบูรณ์ลดลง และการปลูกต้องใช้ปุ๋ยมากขึ้น (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) ทั้งนี้ การใช้ปุ๋ยในข้าวนาปีในประเทศเพิ่มจาก 4 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2510-2514 เป็น 8 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2526-2530 และการใช้ปุ๋ยในนาปรังเพิ่มจาก 22-25 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2512 เป็น 50 กิโลกรัมต่อไร่ในปี พ.ศ. 2524-2530 (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 36)

นอกจากนี้ ถึงแม้อัตราและปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นน้อยมากหรือลดลง โดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ผลผลิตการเกษตรขยายตัวร้อยละ 7.6 ก่อนจะลดลงเหลือร้อยละ 4.2 ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 และร้อยละ 3.5 ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยเฉพาะผลผลิตข้าว ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ต่อปี ทว่าในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 ผลผลิตเฉลี่ยไม่เพิ่มขึ้น โดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 ต่อปี ขณะที่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 แทบจะไม่เพิ่มจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 31) โดยในปี พ.ศ. 2532 อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในข้าวอยู่ที่ไร่ละ 10.8 กิโลกรัม ก่อนจะเพิ่มเป็นไร่ละ 23.8 กิโลกรัมในปี

¹⁰ ขณะที่บริษัทผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายปุ๋ยเคมีโฆษณาอย่างกว้างขวางว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวจะช่วยเพิ่มผลผลิต ทั้งที่ข้อเท็จจริงชี้ว่าการใช้ปุ๋ยเคมีที่ได้ผลต้องควบคู่ไปกับดินที่อุดมสมบูรณ์ หากดินมีความอุดมสมบูรณ์น้อยลง การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวจะทำให้ขาดทุน (ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2542: 11)

พ.ศ. 2539 หรือเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าตัว แต่ผลผลิตข้าวต่อไร่เพิ่มจาก 32 กิโลกรัมเป็นเพียง 34 กิโลกรัม ซึ่งหากคำนวณผลตอบแทนข้าวต่อ 1 หน่วยการใช้ปุ๋ยปรากฏว่าลดลงมาจาก 29.8 กิโลกรัมข้าวต่อปุ๋ย 1 กิโลกรัมเป็น 14.6 กิโลกรัมข้าวต่อปุ๋ย 1 กิโลกรัม หรือลดลงมากกว่าครึ่ง (ธวัชชัย ณ นคร และ ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2542: 3-4) ดังที่ชาวนาจะเชิงเทราพบว่าช่วง 5 ปีแรกการใช้ปุ๋ยเพียง 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ได้ผลผลิตไร่ละ 800-1,000 กิโลกรัม แต่ในช่วง 5 ปีต่อมา การปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตเท่าเดิมต้องใส่ปุ๋ยเพิ่มเป็น 60-100 กิโลกรัมต่อไร่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 38)

ตารางที่ 4 แสดงผลผลิตข้าวจากการใช้ปุ๋ยในนาข้าว 1 ล้านตัน

ปี พ.ศ.	ปริมาณการใช้ปุ๋ย	ผลผลิตข้าว	ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นต่อปุ๋ย 1 ตัน
2491-2495	14	59	14.8
2502-2504	27	130	10.0
2507-2509	41	115	8.2
2512-2514	64	165	7.2
2517-2519	84	116	5.8

(ที่มา: FAO, USDA อ้างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 38)

จากตารางดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ปุ๋ยผูกผันกับผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้น โดยในช่วงปี พ.ศ. 2491-2495 ปริมาณการใช้ปุ๋ยในนาข้าวมีเพียง 14 ตัน ก่อนที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกช่วง 3 ปี โดยในช่วงปี พ.ศ. 2517-2519 ปริมาณการใช้ปุ๋ยในนาข้าวเพิ่มขึ้นเป็น 84 ตัน หรือเพิ่มขึ้นถึง 6 เท่าตัวภายในระยะเวลาประมาณ 20 ปี ขณะที่ผลผลิตข้าวไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างสัมพันธ์กัน เพราะแม้ในช่วงปี พ.ศ. 2502-2504 ผลผลิตข้าวจะเพิ่มขึ้นเป็น 130 ตัน แต่ในช่วงปี พ.ศ. 2507-2509 ผลผลิตข้าวกลับลดลงเหลือ 115 ตัน ขณะที่ปริมาณการใช้ปุ๋ยยังคงเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับที่แม้ช่วงปี พ.ศ. 2512-2514 ผลผลิตข้าวจะเพิ่มขึ้นเป็น 165 ตัน ทว่าในช่วงปี พ.ศ. 2517-2519 ผลผลิตข้าวกลับลดลงเหลือ 116 ตัน หรือใกล้เคียงกับในช่วงปี พ.ศ. 2507-2509 ทั้งที่ปริมาณการใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นถึง 43 ตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากพิจารณาจากปริมาณผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้นต่อปุ๋ย 1 ตันจะพบว่ามีส่วนผูกผันกับปริมาณการใช้ปุ๋ยอย่างสิ้นเชิง เพราะขณะที่ปริมาณการใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปริมาณผลผลิตข้าวที่เพิ่มขึ้นต่อปุ๋ย 1 ตันกลับลดลงอย่างสม่ำเสมอ จาก 14.8 ตันในช่วงปี พ.ศ. 2491-2495 ลดลงเหลือเพียง 5.8 ตันในช่วงปี พ.ศ. 2517-2519 หรือลดลงร้อยละ 60.81 ในระยะเวลาประมาณ 20 ปี

เช่นเดียวกับผลผลิตเฉลี่ยของพืชเศรษฐกิจสำคัญอื่นๆ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ที่ไม่เพิ่มหรือเพิ่มขึ้นน้อยมาก โดยเฉพาะผลผลิตเฉลี่ยของอ้อยมีแนวโน้มลดลงทั้งๆ ที่ปัจจุบันใช้ปุ๋ยเคมีถึง 50 กิโลกรัมต่อไร่ (ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2542: 4) ขณะที่การทำสวนผลไม้ที่ใช้ปุ๋ยเคมีประสบปัญหาผลผลิตเช่นกัน ดังกรณีชาวคลองกระเจงที่พบว่าแม้การใช้ปุ๋ยเคมีจะช่วยให้ผลผลิตไม้ผลดกในช่วงแรก แต่ผลผลิตจะเริ่มลดลงในปีที่ 3 รวมทั้งมีขนาดเล็กและมีรสชาติจืดลง ขณะที่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี (กรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) นอกจากนี้ ชาวคลองกระเจงบางรายพบว่า “หากใส่ (ปุ๋ยเคมี, ผู้เขียน) มากๆ เข้าก็จะเป็นอันตรายต่อผลหมากรากไม้ บางทีสวยงามงามจนใบเหลืองไปเลย ใช้ปุ๋ยเคมีมากๆ เข้าเกิดมลพิษแก่ต้นไม้เลย เคยมีเมื่อ 30 ปีก่อนผมปลูกส้มโอในบริเวณนี้เป็นอันดับหนึ่งเลย ตอนนั้นเลยไม่มีเหลือ ต้องขอเขากินแล้ว” (สุทัศน์ เชิดชู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง)¹¹

ผลกระทบประการที่สามคือการผลิตมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการใช้สารเคมีครั้งหนึ่งๆ สามารถใช้ประโยชน์ได้เพียงร้อยละ 25 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 75 จะกระจายไปในที่ต่างๆ และไม่สลายตัวง่าย ๆ เช่น การสำรวจและวิเคราะห์สารตกค้างในดินปี พ.ศ. 2519-2522 พบสารตกค้างกลุ่มออร์แกโนคลอรีนร้อยละ 99.4 ของตัวอย่างที่ตรวจ และจนกระทั่งปี พ.ศ. 2530-31 ยังคงพบสารดังกล่าวอยู่ในพื้นที่การเกษตรทั่วประเทศในปริมาณมากใน (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 46) นอกจากนี้ การตรวจดินปทุมธานีและดินนันทบุรีพบสารพิษ ENDRIN, DIELDRIN, TOTAL DDT, BHC, LINDANE, HEPTACHLOR ตกค้าง และในปริมาณสูงกว่าในดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พงศ์ศรี และคณะ อ้างใน สมปอง ทองดีแท้ 2536: 288-9) ขณะที่การตรวจตัวอย่างน้ำจากหลายๆ แหล่งทั่วประเทศตรวจพบสารพิษเกือบร้อยละ 50 ของตัวอย่างที่ตรวจสอบทั้งหมด โดยเฉพาะในแม่น้ำสายสำคัญในภาคอีสานตรวจพบสูงถึงร้อยละ 90 ของตัวอย่างทั้งหมด โดยปริมาณสารที่ตกค้างสูงสุดคือ DIELDRIN ประมาณ 4.62 PPM. (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 46-7) เช่นเดียวกับการตรวจพบว่าสาร DIELDRIN เริ่มไหลลงสู่แม่น้ำหลายสาย เช่น แม่น้ำท่าจีน เจ้าพระยา นครนายก (นวลศรี และคณะ อ้างใน สมปอง ทองดีแท้ 2536: 289) โดยเฉพาะการใช้สารเคมีอย่างมากในการปลูกผลไม้ในชุมชนคันธุลีส่งผลให้น้ำในป่าพรุปนเปื้อนสารเคมีในระดับอันตราย โดยการสูบน้ำของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย พบว่าน้ำบ่อแนวขอบป่าพรุคันธุลีมีสาร Aldrin, Dieldrin และ Organochlorine Pesticides ในปริมาณที่เท่ากับหรือเกินระดับที่อนุญาตให้มีได้ (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี)

¹¹ เช่นเดียวกับกรณีสวนส้มแถบภาคเหนือที่ “หลังจาก พ.ศ. 2525 ส้มเขียวหวานก็เริ่มตาย เป็นโรคตาย สมัยนั้นเรียกว่าโรคกรีนนิ่ง อยู่ดีๆ ก็ตาย คือมันแก่ปุ๋ยแก่ๆ อยู่ดีๆ 3 วันมันก็เหี่ยวตายไปแล้ว ตายมากมาย บางสวนตายเกือบ 80 ต้น...อาทิตย์เดียวตายเกลี้ยง ขนาดลูกดกๆ เติบโตมันก็ตาย” (มานพ สมจิต, สัมภาษณ์ใน อินทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 33)

ส่วนในสัตว์น้ำมีการพบสารพิษชนิด ORGANOCHEMICALS ในตะกอนและตัวปลาน้ำจืดบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์มากกว่าในน้ำซึ่งเก็บจากบริเวณเดียวกัน (วิภา และคณะ อ่างใน สมปองทองดีแท้ 2536: 289) โดยเฉพาะ DDT เมื่อใช้กำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่จะถูกฝนชะล้างลงสู่แม่น้ำและสะสมอยู่ในไขมันสัตว์น้ำ เช่น ปลา แพลกค์ตอน จุลินทรีย์ เมื่อสิ่งมีชีวิตอื่นๆ กินเข้าไป DDT ก็จะถูกถ่ายทอดไปตามห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ สารเคมีทำให้ปลาธรรมชาติในนาข้าวสูญเสียพันธุ์ และชักนำให้ปลาธรรมชาติอ่อนแอ จนเกิดโรคระบาดปลาครั้งใหญ่ในประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 47 และดูตารางแสดงชนิดและปริมาณสารเคมีที่พบตกค้างในสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2532 ใน เนื่องพนิช สันชัยศรี 2536ก: 58) ดังกรณีบ้านดู่พงษ์ ฝนได้ชะล้างปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และยาฆ่าหญ้าในการทำไร่ข้าวโพดบนพื้นที่สูงลงสู่แม่น้ำลำห้วยนอกจากจะส่งผลให้น้ำปนเปื้อนสารเคมี ยังส่งผลให้พืชและสัตว์น้ำบางชนิดสูญพันธุ์ (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) เช่นเดียวกับที่ ต.บางปลาม้า ที่ "ปลา สัตว์น้ำ พืชผักที่เคยเกิดตามธรรมชาติในแปลงนาถูกทำลายจากสารเคมีที่ใช้" (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) ประการสำคัญ สารเคมีจำนวนมากได้ตกค้างในพืชผักต่างๆ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 47-8) ไม่ว่าจะเป็นพืชไร่ ไม้ผล หรือพืชผัก ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคโดยตรง (ดูตารางแสดงชนิดและปริมาณสารเคมีที่พบตกค้างในพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักชนิดต่างๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2532 ใน เนื่องพนิช สันชัยศรี 2536ก: 56, 57, 57-8 ตามลำดับ)

ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของการทำเกษตรแผนใหม่อีกประการคือการระบาดของแมลงและโรคพืช เพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่เพียงแต่กำจัดแมลงและพืชเป้าหมาย หากยังทำลายพืชและสัตว์อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการทำลายสภาวะสมดุลระหว่างแมลงจึงก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูพืชอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกพืชพันธุ์ใหม่เพียงชนิดเดียวหรือไม่กี่ชนิดในพื้นที่ขนาดใหญ่ส่งผลให้การระบาดของโรคพืชและแมลงเกิดขึ้นได้ง่าย ดังกรณีการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ที่อ่อนแอ¹² เช่น ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 60 ทั่วพื้นที่ภาคกลางที่ส่งผลให้เกิดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวอย่างรุนแรง เริ่มจากการระบาดครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2518-2524 โดยเฉพาะการระบาดในช่วงที่ 2 ช่วงปี พ.ศ. 2533-2534 ซึ่งมีความรุนแรงค่อนข้างมาก เพราะเป็นการระบาดติดต่อกันถึง 3 ฤดูปลูก คือฤดูนาปี 2533/34 มีการระบาดในภาคกลาง 13 จังหวัด พื้นที่เสียหาย 937,816 ไร่ ฤดูนาปรัง 2533 ระบาดเพิ่มเป็น 16 จังหวัด เสียหาย

¹² การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ทำให้ต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น เพราะพืชพันธุ์ใหม่มักอ่อนแอต่อโรค โดยเฉพาะข้าวพันธุ์ผสมมีลักษณะการเจริญเติบโตที่ไม่สามารถแข่งขันกับวัชพืชได้เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมือง และการส่งเสริมข้าวพันธุ์ข้าวพันธุ์ใหม่มักส่งเสริมพร้อมๆ ไปด้วยวิธีการทำนาหว่านน้ำตมที่ไม่ต้องอาศัยน้ำขัง วัชพืชจึงมากกว่าการทำนาดำ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 34)

5,050 ไร่ และฤดูนาปี 2533/34 การระบาดของเพลี้ยขยายเป็น 29 จังหวัด มีพื้นที่ถูกทำลายเสียหายกว่า 3,500,000 ไร่ และการสำรวจล่าสุดพบว่าการระบาดของแมลงได้ขยายออกไปถึง 33 จังหวัด ครอบคลุมทุกภาคของประเทศ เกษตรกรประสบปัญหาประมาณ 100,000 ครอบครัว ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายกว่า 3 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 10,000 ล้านบาท โดยพื้นที่การปลูกข้าวในภาคกลางและภาคเหนือตอนล่างถูกทำลายไปประมาณกึ่งหนึ่ง (รายละเอียดดู วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 49-58, 70) เฉพาะในเขต อ.บางปลาม้า ความเสียหายกินพื้นที่กว้างถึง 13 ตำบล 80 หมู่บ้าน หรือร้อยละ 28 ของพื้นที่ทำนา ดังเกษตรกรรายหนึ่งที่พบว่า “การระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเกิดต่อเนื่องในปี 2523, 2526 และในปี 2533 เกิดการระบาดครั้งใหญ่ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาผม 50 ไร่ ถึงผมจะใช้วิธีการนำสารเคมีมาใช้อย่างมากตามความรู้และความชำนาญที่ได้รับการอบรมและแนะนำมาก็ตาม ข้าวกลับเสียหายเป็นจำนวนมาก” (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์ และดู จันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 14-5 ประกอบ)

นอกจากนี้ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะแมลงมักไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจาก “ผลก้าวหน้าของงานบำรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานกับศัตรูพืชมักไม่เป็นผลที่พอใจ ทั้งเพราะเชื้อโรคและแมลงศัตรูพืชนั้นสามารถผันแปรได้อย่างรวดเร็ว และแมลงศัตรูก็มีความสามารถในการปรับตัวของมันเพื่อให้อยู่รอดและขยายพันธุ์ได้บนพันธุ์พืชที่มีความต้านทาน” (ประพาส วีระแพทย์ อ่างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 58) เช่น การศึกษาทดลองพบว่าหนอนหลอดหอมสามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมีกลุ่มไพริออยด์หลายชนิดอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะหนอนจะสร้างความต้านทานต่อเดลทาเมธรินในชั่วที่ 2 ประมาณ 57 เท่า และหนอนที่รอดตายจะยังคงดื้อยานี้เป็น 37 เท่า และในชั่วที่ 3 จะยังคงเพิ่มอยู่ถึง 27 เท่า (ปรีชา และคณะ อ่างในสมปอง ทองดีแท้ 2536: 288) ฉะนั้น เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดแมลงในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังกรณีพื้นที่แถบ ต.คลองกระเจง ประสบปัญหาการระบาดของแมลงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากแมลงปรับตัวทางพันธุกรรมเพื่อต่อต้านสารเคมี ชาวนาจำเป็นต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่เข้มข้นขึ้นหรือเปลี่ยนไปใช้ยี่ห้ออื่นซึ่งราคามักจะสูงกว่า (กรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง)

ตารางที่ 5 แสดงการใช้สารเคมีควบคุมศัตรูพืชชนิดต่างๆ ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2523-2532

ปี พ.ศ.	สารกำจัดแมลง (ตัน)	สารกำจัดวัชพืช (ตัน)	สารกำจัดเชื้อรา (ตัน)
2523	15,030	6,377	2,721
2524	14,069	9,698	2,565
2525	11,601	9,824	2,447
2526	10,500	10,270	3,891
2527	14,309	14,114	3,931
2528	14,127	14,334	3,725
2529	12,428	11,496	3,725
2530	13,947	14,240	6,265
2531	19,835	27,802	7,352
2532	23,222	33,968	7,628

(ที่มา: กรมวิชาการเกษตร อ้างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 34)

นอกจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว การทำเกษตรแผนใหม่/เกษตรสารเคมียังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรด้วย โดยมักตรวจพบสารเคมีต่างๆ ตกค้างอยู่ในร่างกายของเกษตรกรที่ใช้สารเคมี ดังที่การสู่มะเร็งตัวอย่างเลือดของเกษตรกรผู้มีอาชีพปลูกผักในท้องที่ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และกรุงเทพฯ พบว่าร้อยละ 6.89 มีระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของคนปกติ ซึ่งรายที่พบมักเป็นเกษตรกรในเขตกรุงเทพฯ ที่นิยมใช้สารป้องกันกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟอรัส และคาร์บาเมท และมักไม่ใช้ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะฉีดพ่น (เลอศักดิ์ และคณะ อ้างใน สมปอง ทองดีแท้ 2536: 287) ขณะที่เกษตรกรบางส่วนหมดสติขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลงหรือถึงกระทั่งเสียชีวิต ดังกรณีชาวคลองกระเจงที่เสียชีวิตจากการได้รับสารเคมีโดยตรงหรือที่เรียกกันว่า "น็อคยา" จำนวนหนึ่ง ส่วนที่เหลือส่วนใหญ่ต้องเข้ารับการรักษาทั้งที่สถานีอนามัยและโรงพยาบาลบ่อยขึ้น โดยเฉพาะชาวสวนคันธุลีที่ "ต้องเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีในการทำไร่ ร่างกายอ่อนแอ ทрудโทรม ชูบผอม ล้มเจ็บ และไม่สามารถทนต่อการใช้สารเคมีเหล่านั้นได้อีกต่อไปมีครั้งหนึ่งผมถึงกับสลบไปหลังจากฉีดยาฆ่าหญ้า" (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) ขณะที่ชาวสวนส้มแถบภาชีเจริญและบางมดซึ่งใช้สารเคมีอย่างมากมาย "แต่ละครอบครัวจะมีคนตายกัน 2-3 คน ตายกันมากมาย ลูกจ้างตายกันมากมาย...บางมดตายกันทุกบ้านเลย...สวนส้มต้นใหญ่ๆ ประมาณ 20 ไร่ การพ่นยาฆ่าแมลงแต่ละครั้งประมาณ 4 ชั่วโมงถึงจะหมดแปลง ขณะที่พ่นยาคนจะเริ่มหมดกำลัง เมื่อความต้านทานไม่ดีมันก็จะสลบคาร่องเป็นลม...ผมคุมคนเห็นมาเยอะเลย น้องเมียก็เกือบตายแต่แก้ทัน ตายกันเยอะ อย่างครอบครัวน้องเมีย

ผมลูกจ้างก็ตายไปหลายคน ปีหนึ่งตายคนสองคน อันตรายมาก ตายกันทุกครอบครัว คือตัวยาใหม่เข้ามา คุณไปฉีดเข้า พอเริ่มสายก็หมดกำลังอ่อนเพลีย เดี่ยวเดียวก็ตายแล้ว" (มานพ สมจิต, สัมภาษณ์ใน ฉันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 33-4) เหล่านี้เป็นต้น

3.5 ปัญหาสังคมวัฒนธรรม

การทำเกษตรแผนใหม่ส่งผลต่อสภาพสังคมวัฒนธรรมหลายประการ นับตั้งแต่การลดลงของการใช้แรงงานและการทำกิจกรรมร่วมกัน ดังกรณีบ้านกุดแดงและบ้านดงบังไม่สามารถใช้ระบบการแลกเปลี่ยนแรงงานเหมือนเดิมได้ เพราะ "แต่ละคนจะต้องรีบทำงานในไร่ของตนให้เสร็จตามฤดูกาล" (อานวย ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอานวย ขจัดพาล) ขณะที่บ้านโป่งคำการที่ชาวบ้านหันมาปลูกพืชไร่อย่างเข้มข้น นอกจากจะไม่สามารถเอามือเอแรงได้เหมือนเก่า การพบปะสังสรรค์กับเพื่อนบ้านโดยเฉพาะการทำกิจกรรมในชุมชนร่วมกันลดลง เพราะต้องต่างต้องเร่งให้งานในไร่สำเร็จ (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) นอกจากนี้ การหันมาทำเกษตรกรรมแผนใหม่ยังทำให้อัตราการอพยพออกไปทำงานรับจ้างภายนอกสูงขึ้น ประมาณการณ์ว่าระหว่างปี พ.ศ. 2533-2540 มีคนอพยพจากชนบทสู่เมืองจำนวนกว่า 2 ล้านคนต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-5)-(1-6)) ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการใช้ปัจจัยการผลิตจำพวกเครื่องจักรกลการเกษตรแทนแรงงานคนก่อให้เกิดภาวะการว่างงานหรือการทำงานต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็น

ดังกรณีบ้านดงบังที่หลังจากการทำนาช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน นอกจากจะปลูกหม่อนและพืชผักสวนครัว ผู้ชายดงบังนิยมอพยพไปทำงานรับจ้างทั้งต่างจังหวัดและกรุงเทพฯ ส่วนผู้หญิงจะทอผ้าไหมอยู่ที่บ้าน ดังรายหนึ่งที่ "ต่อมาโตเป็นหนุ่มไปรับจ้างเขา รับจ้างถางหญ้า เข้าโคนเงาะ โคนทุเรียน แถวจังหวัดจันทบุรีจังหวัดระยอง ได้ค่าแรงวันละ 12 บาท เมื่อปี 2504 หรือ 2505 ไปรับจ้างเขา ต่อมาปี 2538 ก็มาแต่งงานกับแม่หนูเรียน พอแต่งได้ 3 ปี พอตากก็แบ่งที่ดินให้แปลงนี้ให้ 11 ไร่ แปลงที่ผมอยู่มาทำนาอย่างเดียว ทำไร่ไม่มีเพราะที่ดินน้อย หลังจากทำนาแล้วก็ไปรับจ้างอยู่เพื่อความอยู่รอด เพราะว่าหลังจากฤดูทำนาแล้วมันจะไม่มิงานทำ ก็ต้องไปขายแรงงานที่กรุงเทพฯ ไปรับจ้างทำงานก่อสร้างอยู่ตามบริษัท เพราะเป็นบริษัทใหญ่ที่รับเหมาก่อสร้างทั้งหมด จนได้ค่าแรงวันละ 200 มาเปลี่ยนเป็นช่าง หลังจากเป็นกรรมกรมาเปลี่ยนเป็นช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็ก ทำเป็นหมด ถ้ามี OT ก็ได้ 400 บาท หาแต่ได้เงินอย่างเดียวแต่ไม่เคยมีเงินสักที" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) เช่นเดียวกับชาวอำเภอไพศาลีรายที่ปลูกเฉพาะพืชไร่จำพวกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว อ้อย ฝ้าย มันสำปะหลัง มิได้ปลูกข้าว พืชผัก หรือเลี้ยงสัตว์ มักจะอพยพไปขายแรงงานในจังหวัดต่างๆ เพราะมีรายได้ค่อนข้างต่ำ คือประมาณปีละ 15,000-20,000 บาทต่อครัวเรือน (กรณีศึกษานายฉวย แก้วคง) หรือบ้านกุดแดงที่ชาวบ้านเกือบร้อยละ 50 ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง โดยมักจะไปทำงานรับจ้างต่างถิ่นในช่วงนอกฤดูกาล

เพาะปลูก (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) รวมทั้งชาวบ้านโป่งคำที่ส่วนหนึ่งมีรายได้จากอาชีพรับจ้างนอกภาคการเกษตรประมาณปีละ 5,000 บาทต่อครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 41.67-71.45 ของรายได้เฉลี่ยต่อปีของครัวเรือน (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ)

ทั้งนี้ การที่เกษตรกรต้องอพยพไปทำงานรับจ้างภายนอกส่งผลให้ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวห่างเหิน เพราะสามีภรรยาต้องแยกกันอยู่ หรือหากอพยพไปด้วยกันมักจะมอบหมายให้ปู่ย่าตายายเป็นผู้เลี้ยงดูหลาน ขณะเดียวกันก็ส่งผลให้ชุมชนอยู่ในสภาพเจียบเหงา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ดังกรณีบ้านกุดแดงที่เดิมบิดามารดาจะเป็นผู้เลือกคู่ครองให้ลูกและคู่ครองมักจะเป็นคนในหมู่บ้านหรือไม่ก็เป็นที่รู้จัก ปัจจุบันนอกจากลูกจะเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกคู่ครองของตน ยังมักแต่งงานกับคนต่างถิ่นมากขึ้น เพราะไปทำงานต่างถิ่นและกรุงเทพมหานครมาก (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง)

อย่างไรก็ดี อัตราการอพยพแรงงานในชุมชนชาวสวนต่ำกว่าชุมชนชาวนาชาวไร่ ดังกรณี ต. คลองกระเจง ที่มีแรงงานออกไปทำงานนอกพื้นที่จำนวน 243 คน หรือร้อยละ 7.64 ของสมาชิกทั้งหมด ซึ่งถือว่าค่อนข้างต่ำ ส่วนใหญ่ (151 คนหรือร้อยละ 4.75 ของสมาชิกทั้งหมด) อพยพไปทำงานกรุงเทพฯ รองลงมา (74 คนหรือร้อยละ 2.23 ของสมาชิกทั้งหมด) อพยพไปทำงานต่างจังหวัด นอกนั้นอพยพไปทำงานต่างอำเภอ (12 คนหรือร้อยละ 0.38 ของสมาชิกทั้งหมด) และอพยพไปทำงานต่างประเทศ (9 คนหรือร้อยละ 0.28 ของสมาชิกทั้งหมด) (สำนักงานเกษตรอำเภอสุวรรณภูมิ อ่างในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง)

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ นอกจากประสบปัญหาและผลกระทบในด้านต่างๆ ดังกล่าวแล้ว ในการปรับเปลี่ยนระบบเกษตรกรรมแผนใหม่เกษตรกรยังถูกละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนา ระบบการเกษตรอย่างสำคัญ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตดังกล่าวเกิดขึ้นภายใต้การส่งเสริมสนับสนุนของรัฐรวมทั้งภาครัฐกิจเอกชน ซึ่งเพิกเฉยละเลยระบบเกษตรกรรมดั้งเดิม หรือเห็นว่าเป็นระบบการเกษตรที่ล้าสมัยไม่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเป็นระบบเกษตรแผนใหม่ที่มีลักษณะเป็น “วิทยาศาสตร์” ใหม่ๆ ที่ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์จริงและได้รับการถ่ายทอดมาหลายชั่วอายุคน ขณะที่ในการส่งเสริมเกษตรแผนใหม่ เจ้าหน้าที่มักจะชี้ให้เห็นแต่ข้อดีของการเกษตรแผนใหม่ แต่ปิดบังหรือบิดเบือนข้อเสีย ฯลฯ เหล่านี้ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถเรียนรู้และพัฒนากระบวนการผลิตที่สอดคล้องเหมาะสมกับครัวเรือน ชุมชน และสภาพแวดล้อมได้ นอกจากนี้ เกษตรกรยังถูกละเมิดสิทธิด้านอื่นๆ อีก อาทิ สิทธิในการกำหนดระบบการผลิต สิทธิในการจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่น สิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรสาธารณะ ฯลฯ ซึ่งรายละเอียดการละเมิดสิทธิเกษตรกรในด้านต่างๆ จะได้กล่าวถึงในบทต่อไป

บทที่ 3 เงื่อนไข กลไก และกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกร

บทนี้เป็นการกล่าวถึงเงื่อนไข กลไก และกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกกล่าวถึงลักษณะและกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเกษตร การกำหนดระบบการผลิต การจัดการและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือการเข้าถึงทรัพยากรสาธารณะ ขณะที่อีกส่วนกล่าวถึงเงื่อนไขและกลไกการละเมิดสิทธิเกษตรกร นับตั้งแต่ในส่วนของนโยบายและกฎหมาย ระบบส่งเสริมการเกษตร กลไกการปกครอง ระบบการศึกษาและวิจัย ตลอดจนระบบทุน/ตลาด ดังแสดงให้เห็นเป็นลำดับ

1. การละเมิดสิทธิเกษตรกร

1.1 การละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเกษตรกรรมที่เหมาะสม

การปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่เป็นการละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการของเกษตรกรโดยตรง เพราะการส่งเสริมเกษตรแผนใหม่จะเลยหรือไม่ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือเห็นว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นล้าหลัง ไม่มีประสิทธิภาพ ต้องเปลี่ยนมาใช้ตามหลักวิชาการเกษตรแผนใหม่เท่านั้น ดังจะเห็นได้จากการที่ความรู้และเทคโนโลยีท้องถิ่นซึ่งพัฒนามาจากประสบการณ์จริงและได้รับการถ่ายทอดมาหลายชั่วอายุคน¹³ อาทิ ระบบการเกษตรยั่งยืนในแต่ละพื้นที่และวัฒนธรรม ความรู้ในการคัดเลือกพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ตามหลักสมดุลของธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากพืชและแมลงในไร่นา ความรู้ด้านสมุนไพร เทคนิคการเพาะปลูกพืชตามสภาพแวดล้อม ฯลฯ ถูกละเลย เพราะเห็นว่าเป็นความเชื่อล้าสมัย ไม่เป็น “วิทยาศาสตร์” และไม่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาและการแก้ไขปัญหการเกษตรเป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ มหาวิทยาลัย รวมทั้งบริษัทธุรกิจเอกชน ขณะที่เกษตรกรผู้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมในไร่นากลับมีฐานะเป็นเพียงผู้รับบริการ (จิรวุฒิ เสนาคำ 2539: 28-9 และเครือข่ายสิทธิภูมิปัญญาไทย 2541)

เป็นต้นว่า ชาวคลองกระเจงมีวิธีการกำจัดศัตรูพืชตามธรรมชาติหลายวิธี เช่น “มีแมลงศัตรูพืชชนิดหนึ่ง ภาษาอังกฤษเรียกว่าทาคีนิก คล้ายแมลงวัน บินนิ่งๆ ในอากาศ ตัวยาว ขณะบินก็หาอาหาร พอเจอยอดอ่อนก็จะวางไข่ ขอบวางไข่ที่ยอดละมุดอ่อน ตัวด้งแต่ก็จะกินละมุดที่ละน้อย กิน

¹³ นอกจากในส่วนของเกษตรกรรมแล้ว ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาและถ่ายทอดมาหลายชั่วอายุคนยังหมายรวมถึงการทำประมงอย่างสำคัญ ดังกรณีชาวประมงบ้านหนองปรือได้ถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาเกี่ยวกับวิธีการประดิษฐ์เครื่องมือประมง วิธีการใช้เครื่องมือประมง วิธีการต่อเรือ การพยากรณ์ดินฟ้าอากาศ การสังเกตฝูงปลา ธรรมชาติของท้องทะเล ฯลฯ สู่คนรุ่นหลังมาหลายชั่วอายุคน (รายละเอียดดู กรณีศึกษากุ้งบ้านหนองปรือ)

ข้างใน พอไปสักระยะมันจะถ่ายมูลออกมา มันเจาะรูไว้หนึ่ง แล้วก็เดินมาออกมาเรื่อยๆ พอมาถึง โคนต้นละมุดก็ตาย เคยใช้วิธีนี้ปลูกชำไว้ได้ละมุด เวลาเดินไปก็ขี้ไบ่เข้าข้าง" (ฤกษ์ ชัยวงศ์, สัมภาษณ์ใน วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 104) หรือบางครั้งก็ใช้วิธีขี้ไบ่กะเพราให้มีกลิ่นโชย จากนั้น แมลงดังกล่าวหรือที่ชาวคลองกระเจงเรียกว่าแมลงวันทองจะบินมาเกาะที่ไบ่กะเพราแทนผลละมุด ทว่าต่อมาเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐแนะนำให้ใช้วิธีอื่น โดย "ทางจังหวัดก็เอายาฆ่าแมลงมาสอนวิธีฆ่า หยอดลงไป 2-3 หยด แล้วก็มียาอีกชนิดหนึ่งเป็นตัวล่อ ทำให้เป็นหมัน ไม่ตายทันที" (ประเสริฐ นุตาลัย, สัมภาษณ์ใน วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 103) อย่างไรก็ตาม ชาวคลองกระเจงบางส่วนไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ โดยบางราย "เราไม่ใช้ฉีด แขนงไว้ตามต้นไม้ มันจะมาตอมเอง" (เพ็ง อ่าง) ขณะที่บางรายไม่ใช้ เพราะ "ล่อด้วยกลิ่นกะเพรา เพียงแต่เราขี้ไบ่กะเพรา มันก็มาตอมแล้ว" (เพ็ง อ่าง และดูผลกระทบจากเกษตรแผนใหม่ต่อการพัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่นใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (2-9) ประกอบด้วย)¹⁴

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบครบวงจรหรือระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาถูกกล่อมเกลาวิธีที่จะเรียนรู้และพัฒนากระบวนการอย่างสิ้นเชิง เพราะการทำเกษตรในระบบดังกล่าวอาศัยความรู้และเทคโนโลยีจากภายนอกอย่างเบ็ดเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รัฐบาลมีนโยบายถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรจากบริษัทสู่เกษตรกร เป็นการผูกมัดเกษตรกรเข้ากับความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถเป็นเจ้าของและไม่มีศักยภาพในการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีของตน (ฐิรุฒิ เสนาคำ มปป.: 11-3)

นอกจากนี้ แม้เกษตรกรบางรายสามารถพัฒนาเทคนิควิธีการทำเกษตรใหม่ๆ ได้ และต้องการจดลิขสิทธิ์ กลับไม่ได้รับการยอมรับหรือตอบสนองจากเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐเท่าที่ควร อีกทั้งเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐยังกำหนดเงื่อนไขให้จดลิขสิทธิ์ในนามของหน่วยงานรัฐด้วย ดังกรณีนายบุญชอบ เอมอิม ที่ "ผมสามารถคิดพันธุ์มะปรางพันธุ์ดีได้จริง อยากจะจดสิทธิเป็นของตนเองบ้าง โดยติดต่อกับทางเกษตรอำเภอและเกษตรจังหวัด และเคยไปขอจดสิทธิในพันธุ์ที่ผมได้คิดพันธุ์จนได้พันธุ์ใหม่พันธุ์ดี แต่ไม่ได้รับคำตอบ ไม่ได้ข้อมูล บอกว่าไม่รู้วิธีการและขั้นตอนในการขอจดสิทธิในพันธุ์พืช และบอกว่าการจดสิทธิเป็นเรื่องของกระทรวงเกษตรฯ ไม่สามารถให้เกษตรกรจดได้ง่ายๆ แต่เคยได้ยินว่าบางรายสามารถจดได้ และเท่าที่ทราบมาว่ามีการจดกันได้ เช่นพันธุ์นวลทองของ

¹⁴ นอกจากนี้ ชาวสวนผลไม้มียุติภูมิปัญญาอื่นๆ อีกมาก โดยเฉพาะการขยายพันธุ์ไม้ผลด้วยวิธีต่างๆ ดังกรณีชาวสวนคลองกระเจงที่ "ได้มีการขยายพันธุ์พืชบางอย่างด้วยวิธีการตอน อย่างเช่นละมุดนี้ก็จะตอนเอา ไม้มีการเพาะเมล็ด มะนาว ส้มโอ ก็ตอนเอา มะม่วงบางที่ก็มีการเพาะเมล็ดต่อยอดเอา มีการผสมผสานเทคนิควิธีการกันมาเรื่อยๆ เพื่อทดแทนพันธุ์ดั้งเดิมในแปลงที่บางต้นเกิดโรคระบาด กิ่งโคนหักตามธรรมชาติ หรือเสียหายจากภัยธรรมชาติ" (ประเสริฐ นุตาลัย, สัมภาษณ์ใน ฐิรุฒิ เสนาคำ มปป.: 11-3)

พิจิตรจดไปแล้ว แต่ถ้าเป็นของเกษตรกรจรดไม่ได้ อยากให้มีการคุ้มครองและให้รัฐเข้ามาตรวจสอบ และดูแลเรื่องนี้จริงๆ ไม่ใช่เกษตรกรทำได้แล้วไม่ดูข้อมูลข้อเท็จจริง แต่กลับพูดว่าเกษตรกรทำได้ เพราะฟลุ๊คตัวเอง แต่จริงๆ แล้วมันต้องมีการคิดค้นจากคนในท้องถิ่น มีระยะเวลา มีขั้นตอน ตั้งแต่รวบรวมพันธุ์ดี ทั้งแปลงคัดและวิธีคัด ค้นหาสายพันธุ์ดี" (บุญชอบ เอ็มอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอ็มอิม)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจุบันบริษัทข้ามชาติและประเทศมหาอำนาจได้ละเมิดและฉกฉวยภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือ "ทรัพย์สินทางปัญญา" จากเกษตรกรและชุมชน โดยรัฐบาลนอกจากไม่ได้ตระหนักหรือให้ความสำคัญต่อปัญหานี้ กลับมีนโยบายล้มล้างและละเมิดสิทธิเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นโดยตระหนักหรือไม่ก็ตาม (เจริญ คัมภีรภาพ และวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2541)

นอกจากนี้ ในการส่งเสริมเกษตรแผนใหม่เจ้าหน้าที่มักให้ข้อมูลเฉพาะด้านกำไรเพียงด้านเดียว แต่ไม่ให้ข้อมูลด้านปัญหาและผลกระทบ ดังกรณีบ้านดงบังที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร "บอกเพียงการปลูกพืชเป็นแปลงโดดๆ แยกออกจากกันต่างหาก และปลูกในจำนวนหลายไร่เพื่อขายเป็นสินค้า แต่ปิดบังข้อมูลอีกด้าน เช่น ไม่บอกว่าการใช้ปุ๋ย สารเคมี จะก่อผลเสียกับเกษตรกรและธรรมชาติอย่างไรบ้าง" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) หรือกรณีบ้านกุดแดงที่ "การให้คำแนะนำให้ทราบถึงเฉพาะด้านดีของพันธุ์พืชที่ต้องการส่งเสริมว่าให้ผลผลิตตอบแทนสูง แต่ไม่เสนอข้อมูลอีกด้าน เช่น ต้องใช้สารเคมี ทั้งปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และฮอร์โมนเพื่อเร่งการเจริญเติบโต การติดดอกผล" (นายอำนาจ ขจิตพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจิตพาล) ฯลฯ เหล่านี้นอกจากจะทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการประสบปัญหาด้านต่างๆ แล้ว ยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรด้วย

1.2 การละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิต

การที่เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตตามการส่งเสริมสนับสนุนของเจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐในแง่หนึ่งคือการที่เกษตรกรได้ถูกละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิตของตนเอง¹⁵ เพราะภาย

¹⁵ การละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิตเป็นการละเมิดสิทธิเกษตรกรในกรณีศึกษาอย่างสำคัญ เนื่องจากชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า "สิทธิเกษตรกร" คือสิทธิในการกำหนดหรือเลือกระบบการผลิต ดังกรณีบ้านดงบังที่เห็นว่าสิทธิเกษตรกรคือ "การมีสิทธิในการทำการผลิต ซึ่งเกษตรกรสามารถทำไปได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องรอว่าใครจะมาบงการ" (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) เช่นเดียวกับบ้านกุดแดงที่เห็นว่าสิทธิเกษตรกรคือ "การมีสิทธิของชาวบ้านหรือเกษตรกรในการคิดและตัดสินใจว่าจะทำอะไรในที่ดินของตนเองอย่างสุจริต" (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) หรือกรณีบ้านน้ำหักที่ "ไม่ต้องการให้ใครมากำหนดหรือจำกัดความคิด ไม่ต้องการให้ใครมาบังคับว่าจะต้องทำอย่างนั้นอย่างนี้" (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรเช่นนายอำนาจ ขจิตพาล เห็นว่า "เกษตรกรมีสิทธิในการคิด วางแผน และตัดสินใจว่าจะทำอะไรที่มีอยู่มีกินและขายได้ในท้องถิ่น" (อำนาจ ขจิตพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจิตพาล) เหล่านี้เป็นต้น

ได้การปรับเปลี่ยนดังกล่าวเกษตรกรถูกกำหนดให้ใช้พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ชนิดใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการถูกกำหนดให้ใช้วิธีการเพาะปลูกและเลี้ยงแบบใหม่ตาม “หลักวิชาการ” หรือ “เป็นวิทยาศาสตร์” ซึ่งมักเป็นการจัดการเชิงเดี่ยวและใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกอย่างเข้มข้น โดยมีเป้าหมายที่การเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยสูงสุดเพื่อสนองตอบความต้องการของตลาดเป็นสำคัญ เกษตรกรไม่มีโอกาสคิดค้นสร้างสรรค์หรือกำหนดระบบการผลิตและรูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกและเลี้ยงด้วยตนเอง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมระบบเกษตรครบวงจรหรือระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาสูญเสียโอกาสในการกำหนดระบบการผลิตอย่างสิ้นเชิง เพราะการที่บริษัทเข้าควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมดไม่ว่าทางตรงหรืออ้อม ทำให้บริษัทสามารถกำหนดการดำเนินกิจกรรมการเกษตรได้ทุกขั้นตอน นับตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป รวมทั้งการตลาด (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 34 และสิริวุฒิ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 157) กล่าวอีกนัยหนึ่ง ภายใต้ระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาเกษตรกรมีฐานะเป็นเพียงแรงงานรับจ้าง (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 133) หรือเป็น “ผู้ดูแล” การทำนาตามคำแนะนำของบริษัท (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 33)

ประการสำคัญ แม้แต่การดำเนินโครงการเพื่อปรับโครงสร้างการเกษตรโครงการต่างๆ เกษตรกรยังคงถูกละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิตเช่นเดิม ดังกรณีการดำเนินโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรที่บ้านกุดแดงที่เกษตรกรไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการว่าต้องการปลูกพืชชนิดใด จำนวนเท่าใด และใช้ต้นพันธุ์จากแหล่งใด รวมทั้งไม่สามารถเลือกได้ว่าต้องการใช้เครื่องจักรกลประเภทใดและไม่สามารถจะกำหนดราคาจ้างได้ นอกจากนี้เกษตรกรยังไม่ทราบรายละเอียดของโครงการ เช่น ชื่อพันธุ์และราคาของพืชที่ได้รับมา (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) เช่นเดียวกับการดำเนินโครงการดังกล่าวที่บ้านดงบังที่เกษตรกรไม่ทราบชื่อพันธุ์และราคาของพืชแต่ละชนิด รวมทั้งไม่สามารถเลือกได้ว่าจะใช้เครื่องจักรกลของใครและจ้างในราคาเท่าใด (กรณีศึกษากันดงบัง) เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินโครงการนี้จะกล่าวถึงต่อไป

1.3 การละเมิดสิทธิด้านทรัพยากร

นอกจากถูกละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเกษตรรวมทั้งการกำหนดระบบการผลิตที่เหมาะสม เกษตรกรยังถูกละเมิดสิทธิด้านทรัพยากรอย่างสำคัญ นับตั้งแต่การที่รัฐประกาศ “เขต” ต่างๆ ทับที่ทำกินและที่อยู่อาศัยของเกษตรกร ดังกรณีบ้านโป่งคำที่กรมป่าไม้ได้ประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติทับเขตป่าชุมชนของหมู่บ้าน พร้อมกับอ้างสิทธิผูกขาดการดูแลรักษาเพียงผู้เดียว ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ ทั้งๆ ที่ชาวบ้านโป่ง

คำได้ดูแลรักษาป่าแห่งนี้มาช้านานและเป็นเสมือนแหล่งอาหารของชุมชน การที่รัฐประกาศเขตป่าสงวนทับป่าชุมชนและกีดกันไม่ให้ชาวบ้านร่วมดูแลรักษา รวมทั้งใช้ประโยชน์ส่งผลให้ชาวบ้านไม่สามารถเข้าไปเก็บหาอาหารและใช้ประโยชน์จากป่าผืนนี้ได้เหมือนเก่า (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) เช่นเดียวกับกรณี ต.คลองกระเจง รัฐได้ประกาศให้ที่ดินสาธารณะของชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดทำสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ โดยไม่ได้ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งก่อปัญหาให้กับชาวคลองกระเจงบางรายอย่างมาก เพราะที่สาธารณะนี้ชุมชนได้อนุญาตให้ครอบครัวยากจนได้เข้าไปทำเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้และดูแลที่ดินสาธารณะแห่งนี้ไปด้วยในเวลาเดียวกัน (กรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) หรือกรณีบ้านดงบังที่รัฐประกาศเข้าใช้ประโยชน์ในป่าช้าสัตว์ปูลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ โดยอ้างว่าเป็นโครงการของอำเภอ ชุมชนไม่สามารถต่อรองหรือคัดค้านได้ และในขณะเดียวกันพื้นที่แห่งนั้นเป็นสถานที่ก่อสร้างที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล โดยอ้างว่าเป็นที่ดินสาธารณะ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลมีสิทธิตัดสินใจแทนชุมชนในการใช้พื้นที่ทำประโยชน์ให้แก่สาธารณะ (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) ฯลฯ เหล่านี้ส่งผลให้ชาวบ้านน้ำหักต้องการ "ได้รับสิทธิในการครอบครองที่ดิน สิทธิในการบริหารจัดการชุมชนในการพัฒนาการเกษตร" (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก)

การละเมิดสิทธิทรัพยากรอีกลักษณะคือการดำเนินโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐ ดังกรณีการสร้างเขื่อนสิริกิติ์กั้นแม่น้ำยมที่ส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำลดลงและไม่ไหลหลากท่วมเหมือนเดิม สภาพดินแถบ ต.คลองกระเจง จึงลดความอุดมสมบูรณ์ลง และไม้ผลบางชนิดเหี่ยวเฉาตายและสูญพันธุ์ ดังที่ว่า "เมื่อก่อนไม่แล้ง ส้มจุกก็มี ส้มเขียวหวานก็มี แต่เดี๋ยวนี้หายหมด ส้มโอก็ใกล้จะสูญพันธุ์แล้ว เพราะน้ำไม่ท่วม ทำให้เป็นโรคจากเชื้อรากันมาก กลัวย่น้ำว่าเดี๋ยวนี้ได้สูญพันธุ์ไปหมดแล้ว เนื่องจากน้ำไม่ท่วม กลัวยกก็เลยเป็นโรคตาย" (สุทัศน์ เฑียรชัย, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) เช่นเดียวกับนายเสงี่ยม เจริญผล ที่เดิมปลูกข้าวเหนียวพันธุ์กำผายซึ่งเป็นพันธุ์พื้นบ้านบริเวณนาดอน ต่อมาปี พ.ศ. 2520 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้สร้างเขื่อนจุฬาภรณ์กั้นลำน้ำพรมในเขต อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยได้ผันน้ำไปลงลำน้ำเซิน ส่งผลให้ลำน้ำพรมขาดแคลน เป็นเหตุให้ข้าวกำผายซึ่งเป็นข้าวหนัก อายุการเก็บเกี่ยวนาน และต้องการน้ำแช่ขังนานกว่าข้าวพันธุ์เบา ไม่เหมาะที่จะปลูกอีกต่อไป เขาจำเป็นต้องนำข้าวพันธุ์ กข.6 มาปลูก โดยข้าวพันธุ์ กข.6 เป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่พัฒนาโดยสถานีวิจัยข้าวชุมแพ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น และทางราชการได้แจกให้เกษตรกรครอบครัวละ 5 กิโลกรัม (เสงี่ยม เจริญผล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล)

ขณะที่ชุมชนค้นวิถีการสร้างคลองส่งน้ำชลประทานตัดผ่านชายขอบบริเวณป่าพหุเมื่อปี พ.ศ. 2531 ทำให้ในพหุน้ำแห้ง เพราะน้ำจากพหุไหลลงคลองส่งน้ำหมด เป็นเหตุให้เกิดไฟไหม้ป่าพหุในปี พ.ศ. 2532 นอกจากนี้ การดำเนินโครงการสร้างถนนรอบป่าพหุโดยที่ชุมชนไม่เคยได้รับรู้ข้อมูล

และการถากถางได้กระทำเกินขอบเขตของการก่อสร้าง ได้ทำให้น้ำเปลี่ยนเส้นทางเดินและเกิดความแห้งแล้ง สร้างความเดือดร้อนให้กับเกษตรกรที่ต้องอาศัยน้ำจากเขตป่าพรุ จากที่แต่เดิมชุมชนสามารถดูแลรักษาและจัดการแหล่งน้ำนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ทำลายทรัพยากร (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี) ขณะที่บ้านน้ำหักนอกจากจะประสบปัญหาการที่รัฐบาลจะดำเนินการสร้างฝายเพื่อนำน้ำไปใช้ในเขต อ.ไชยา แต่ชาวบ้านคัดค้านเพราะเห็นว่าเป็นไปไม่ได้ เนื่องจากพื้นที่ อ.ไชยาเป็นที่สูงและมีภูเขาขวางกั้น กระทบรัฐบาลต้องระงับโครงการในที่สุด ยังประสบปัญหาการที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะดำเนินโครงการก่อสร้างเขื่อนแก่งกรุง ซึ่งแม้โครงการจะถูกระงับ แต่ก็สร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นในชุมชนระหว่างกลุ่มผู้สนับสนุนกับกลุ่มผู้คัดค้าน เพราะขาดข้อมูลด้านผลกระทบที่ชัดเจน (กรณีศึกษาน้ำหัก) เหล่านี้เป็นต้น

นอกจากนี้ นโยบายส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมของรัฐยังก่อให้เกิดการละเมิดสิทธิเกษตรกรด้านทรัพยากรโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการนำที่ดินการเกษตรไปใช้ในการอุตสาหกรรม ผลภาวะจากอุตสาหกรรมที่มีต่อการทำเกษตร โดยเฉพาะนโยบายส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมประมงทะเลที่ส่งผลให้ชาวประมงขนาดเล็กไม่สามารถจับสัตว์น้ำได้เช่นเดิม ดังกรณีชาวประมงบ้านหนองปรือที่ประสบปัญหาทรัพยากรสัตว์น้ำเสื่อมโทรมเพราะการรุกรานเข้ามาของเรือประมงพาณิชย์ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2530-2534 ชาวทำขณะเริ่มขาดแคลนสัตว์น้ำ เพราะเรือประมงพาณิชย์จากพื้นที่ใกล้เคียง เช่น หลังสวน ชุมพร สุราษฎร์ธานี และจังหวัดต่างๆ แล่นภาคกลางลักลอบเข้ามาจับสัตว์น้ำในเขต 3,000 เมตรจากบริเวณชายฝั่ง ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างเรือประมงพาณิชย์กับชาวประมงพื้นบ้าน ซึ่งเดิมสามารถเจรจาต่อรองจนคลี่คลายปัญหาได้ระดับหนึ่ง ทว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา เรือประมงพาณิชย์ลักลอบเข้ามาจับสัตว์น้ำอีกหนและส่งผลให้สัตว์น้ำลดน้อยลงอีกครั้ง ส่งผลให้ชาวประมงบางรายต้องขายเรือและไปทำงานอื่น ผู้ขายมุสลิมบางรายไปขาย “นาโบ” หรือขายของเร่ ส่วนผู้หญิงมุสลิมบางรายเข้าทำงานโรงงานหรือรับจ้างแกะปู เนื่องจากชาวประมงมุสลิมส่วนใหญ่มีที่ดินเพียงครอบครัวละ 1-2 ไร่สำหรับปลูกบ้านอาศัยเท่านั้น (กรณีศึกษาน้ำหัก)

นอกจากนโยบายและโครงการพัฒนาต่างๆ ของรัฐแล้ว สิทธิเกษตรกรด้านทรัพยากรยังถูกละเมิดจากบริษัทข้ามชาติต่างๆ อย่างสำคัญ เพราะประเทศไทยเป็นเป้าหมายหนึ่งที่บรรดาประเทศอุตสาหกรรมจะเข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม เช่น ในปี พ.ศ. 2533 บริษัทญี่ปุ่นตั้งสำนักงานที่ถนนอโศก-ดินแดงรวบรวมตัวอย่างดินจากทั่วประเทศแล้วส่งข้อมูลกลับไปยังประเทศของตนเพื่อค้นหาจุลินทรีย์ที่ใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมชีวภาพ หรือบางรายได้อาศัยการท่องเที่ยวบังหน้าเข้ามาดำเนินการสำรวจพันธุ์พืช โดยมีได้รายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 92-3) โดยสถิติที่เปิดเผยระบุว่าประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้กลไกของ IBPGR หยิบ

ฉวยพันธุ์พืชของไทยออกไปมากกว่า 3,600 สายพันธุ์ หรือประมาณร้อยละ 27.94 ในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมานอกจากนี้ สถาบันมะเร็งแห่งชาติของอเมริกาเคยจัดทำโครงการ 5 ปีโดยจัดส่งทีมงาน 3 ทีมตระเวนตามป่าเขตร้อนในประเทศต่างๆ โดยตั้งเป้าหมายว่าแต่ละทีมจะสามารถรวบรวมตัวอย่างพืชที่มีความสามารถในการรักษามะเร็งได้อย่างน้อย 1,500 ชนิดต่อปีด้วยงบประมาณ 418 ดอลลาร์ต่อตัวอย่างพืช (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ค: 79)

นอกจากนี้ บริษัทข้ามชาติบางบริษัทได้หลบเลี่ยงการควบคุมโดยอาศัยการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยภายในประเทศไทย เช่น บริษัทเอกชนจากประเทศเยอรมันได้รับอนุญาตให้เข้ามาทำการวิจัยเกี่ยวกับเชื้อราในประเทศไทยได้ เนื่องจากอ้างว่าเข้ามาทำงานวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ทั้งๆ ที่เป็นการดำเนินการทางธุรกิจ โดยเฉพาะเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2517-2518 นักวิทยาศาสตร์ของบริษัทชังเกียว ประเทศญี่ปุ่น ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปลั้นน้อยจากสมุดชอยในประเทศไทยและได้ส่งตัวอย่างพืชสมุนไพรชนิดนี้กลับไปยังประเทศญี่ปุ่นเพื่อวิจัยในห้องปฏิบัติการของบริษัท กระทั่งในปี พ.ศ. 2521 บริษัทได้รายงานว่าสารสกัดจากปลั้นน้อยมีผลในการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร กระตุ้นให้ร่างกายสร้างเนื้อเยื่อใหม่ขึ้นมาทดแทนส่วนที่ถูกทำลายโดยไม่เกิดผลข้างเคียง พร้อมกับได้จดทะเบียนสารสกัดนี้ภายใต้ชื่อเปลาโทนอล และหลังจากที่บริษัทได้สำรวจพบว่าต้นปลั้นน้อยขึ้นอยู่ตามธรรมชาติตามแหล่งต่างๆ โดยความช่วยเหลือของนักพฤกษศาสตร์ไทย จึงได้จัดตั้งบริษัทไทยชังเกียวขึ้น เพื่อปลูกปลั้นน้อยในพื้นที่ประมาณ 7,000 ไร่ ที่ ต.คลองวาฬ จ.ประจวบฯ แล้วส่งออกใบปลั้นน้อยให้บริษัทแม่ที่ประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 โดยบริษัทใช้เปลาโทนอลผลิตยารักษาโรคกระเพาะอาหารภายใต้ชื่อการค้า KELNAC ฉะนั้น การผลักดันกฎหมายสิทธิบัตรพันธุ์พืชของประเทศไทยจะเป็นเพียงกลวิธีของบริษัทข้ามชาติที่จะกอบโกยผลประโยชน์จากทรัพยากรของเกษตรกร (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 92-3)

ประการสำคัญ เกษตรกรยังถูกกีดกันหรือจำกัดสิทธิในการเข้าถึง “ทรัพยากร” ชนิดต่างๆ อาทิ การไม่ได้รับสิทธิในการรับการสนับสนุนจากรัฐทั้งในรูปของการกู้ยืมและการบริการ เพราะติดเงื่อนไขที่ต้องมีหลักทรัพย์โดยเฉพาะที่ดิน ขณะที่โครงการสนับสนุนเงินทุนแก่เกษตรกรเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมจำนวนหลายโครงการไม่ตกถึงเกษตรกรยากจนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพราะความที่เกษตรกรเหล่านี้ไม่มีปัจจัยการผลิตที่สำคัญเช่นที่ดิน อีกทั้งยังไม่สามารถหาผู้ค้ำประกันเงินกู้ได้ และไม่อยู่ในข่ายที่สามารถเชื่อได้ว่าสามารถชำระเงินคืนได้ นอกจากนี้ ในระดับปฏิบัติเจ้าหน้าที่บางรายไม่ได้ให้การสนับสนุนเกษตรกรอย่างจริงจัง เกษตรกรจำนวนมากจึงต้องอาศัยแหล่งกู้ยืมจากภาคเอกชน ซึ่งต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราที่สูงกว่ามาก เมื่อไม่สามารถหาเงินมาผ่อนชำระได้ทันตามกำหนดก็ถูกยึดทรัพย์สิน เหล่านี้เป็นต้น

ทั้งนี้ การละเมิดสิทธิด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้นถือเป็นการละเมิด "สิทธิชุมชน" ในเวลาเดียวกัน เพราะชุมชนและเกษตรกรกรณีศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าสิทธิชุมชนคือสิทธิของชุมชนในการดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ดังกรณีบ้านหนองปรือที่เห็นว่าสิทธิชุมชนคือ "สิทธิในการครอบครองและจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติ สิทธิในการปกป้องพื้นที่ ตรวจสอบเรียกร้องความชอบธรรมในน้ำในน้ำหน้าบ้าน สิทธิที่จะเข้าตรวจสอบโครงการของรัฐหรือของภาคเอกชนที่เข้ามามีผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชุมชน สิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารทั้งในด้านผลประโยชน์และผลกระทบ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเรียกร้องข้อเสนอของชุมชนอย่างเป็นธรรม" (ประชุมกลุ่มบ้านหนองปรือ) เป็นอาทิ

2. เงื่อนไขและกลไกการละเมิดสิทธิเกษตรกร

2.1 นโยบายและกฎหมาย

นโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐรวมทั้งกฎหมายฉบับต่างๆ เป็นเงื่อนไขและกลไกสำคัญที่ส่งผลให้กระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรเป็นไปได้หรือเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง¹⁶ โดยรัฐบาลเริ่มเข้ามามีบทบาทในการกำหนดนโยบายด้านการเกษตรอย่างจริงจังตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา เนื่องจากในช่วงที่เกิดสงครามประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนวัตถุดิบและสิ่งอุปโภคบริโภคต่างๆ หลังเสร็จสิ้นสงครามรัฐบาลจึงกำหนดนโยบายเร่งรัดส่งเสริมการปลูกพืชชนิดต่างๆ สำหรับบริโภคภายในประเทศและส่งออกเป็นสินค้าออกเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ส่งออกข้าวเพียงอย่างเดียว เริ่มจากการกำหนดให้กรมประชาสงเคราะห์จัดตั้งนิคมสร้างตนเองเพื่อจัดสรรที่ดินให้กับประชาชน พร้อมกับสนับสนุนให้ประชาชนบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร เพราะเป็นช่วงที่กระทรวงสาธารณสุขสามารถควบคุมโรคมาลาเรียได้ผลด้วยการใช้ดีดตี ต่อมาในปี พ.ศ. 2494 รัฐบาลเริ่มส่งเสริมการปลูกพืชไร่เป็นสินค้าออกควบคู่ไปกับการตัดถนนสายสำคัญๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้ ในช่วงเวลาดังกล่าวประเทศไทยได้เข้าเป็นสมาชิกองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ และได้รับความช่วยเหลือด้านวิชาการและการเงินจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ รวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาผ่านองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของสหรัฐประจำประเทศไทย ฯลฯ เหล่านี้ส่งผลให้พื้นที่การเกษตรเชิงเดี่ยวขยายตัว

¹⁶ อย่างไรก็ดี รัฐได้ประกาศใช้กฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องหรือส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน เช่น พระราชบัญญัติกักกันพืช พ.ศ. 2507 ซึ่งเสนอโดยกรมวิชาการเกษตรเพื่อใช้เป็นมาตรการในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช พระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. 2518 ซึ่งถูกเสนอเพื่อใช้เป็นมาตรการในการควบคุมการผลิตและการจำหน่ายปุ๋ยเคมี รวมทั้งพระราชบัญญัติวัตถุพิษ พ.ศ. 2510 ซึ่งถูกเสนอเพื่อใช้เป็นมาตรการในการควบคุมการใช้วัตถุพิษภายในประเทศ (อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 33) แม้ว่านโยบายด้านการพัฒนาการเกษตรของประเทศส่งเสริมการขยายตัวของเกษตรกรรมแผนใหม่อย่างเข้มข้น

ในระดับหนึ่ง แม้เกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศยังทำการเพาะปลูกแบบดั้งเดิมอยู่ (อำพล เสนาณรงค์ 2536ข: 11-2)

การละเมิดสิทธิเกษตรกรโดยอาศัยนโยบายการพัฒนาประเทศและกฎหมายเกิดขึ้นอย่างเข้มข้นและกว้างขวางหลังจากที่รัฐบาลประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) เพราะในแผนพัฒนาฯ ฉบับดังกล่าวรัฐบาลได้กำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ อย่างชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวของเกษตรแผนใหม่เพื่อสนองตอบตลาดโลกผ่านการดำเนินโครงการต่างๆ นับตั้งแต่การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การสร้างถนนเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนถ่ายผลผลิตทางการเกษตรสู่ตลาดเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการสร้างเขื่อนและฝายเก็บน้ำเพื่อขยายพื้นที่การเกษตร (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก.: 48) ดังกรณีการขยายพื้นที่ปลูกข้าวแถบ อ.บางปลาม้า ที่ปัจจุบันมีโครงการชลประทานถึง 4 โครงการ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชัยสุตร เนื้อที่ 1,200 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาผักไห่ เนื้อที่ 20,059 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ด-บางยี่หน เนื้อที่ 106,123 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา เนื้อที่ 120,290 ไร่ (นิรมล ยวนบุญ 2539: 10) เป็นอาทิ

ทั้งนี้ หลังจากดำเนินนโยบายส่งเสริมการเกษตรแผนใหม่ด้วยการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทั้งเพื่อขยายพื้นที่การเกษตรและรองรับผลผลิตการเกษตรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 ต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) รัฐบาลดำเนินนโยบายเร่งรัดการผลิต ปรับปรุงคุณภาพผลผลิต และเพิ่มจำนวนชนิดพืชมากขึ้น โดยเฉพาะพืชไร่ จำพวกอ้อย ข้าวโพด ปอ และมันสำปะหลัง เพื่อส่งออกและเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก.: 49) รวมทั้งส่งเสริมการกลไกกรรมแปลงใหญ่และอุตสาหกรรมการเกษตรเพื่อการส่งออกมากขึ้น (อำพล เสนาณรงค์ 2536ข: 12) ขณะที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) รัฐบาลให้ความสำคัญกับสนับสนุนการปฏิรูปที่ดิน แหล่งน้ำ และป่าไม้ให้สามารถสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก.: 49)

การดำเนินนโยบายพัฒนาด้านการเกษตรในลักษณะดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่การเกษตรแผนใหม่/เชิงเดี่ยวขยายตัวอย่างกว้างขวาง ดังกรณียางพาราซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 รัฐบาลกำหนดให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะการปลูกยางพาราพันธุ์ส่งเสริมแทนยางพาราพันธุ์พื้นเมือง เพราะเชื่อว่าการปลูกยางพันธุ์ส่งเสริมทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30-40 ต่อไร่ ขณะที่ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20-30 ต่อไร่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 71) โดยหลังสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2509 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณ 209,617 ไร่ ก่อนจะเพิ่มเป็น 361,974 ไร่หลังสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 โดยเฉพาะในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 รัฐบาลได้กู้เงินจากธนาคารโลกมาสนับสนุนการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

ส่งผลให้พื้นที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยหลังสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว 717,807 ไร่ (การาบ พานทอง 2535: 142-3)¹⁷

ทั้งนี้ นอกจากดำเนินนโยบายสนับสนุนการขยายตัวของการเกษตรแผนใหม่ รัฐบาลยังร่วมมือหรือให้การสนับสนุนบรรษัทการเกษตรในการทำธุรกิจการเกษตรอย่างมาก โดยเฉพาะการส่งเสริมการเกษตรแบบครบวงจรและการเกษตรแบบพันธสัญญา¹⁸ ซึ่งเป็นพัฒนาการอีกขั้นของการเกษตรแผนใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศตะวันตกเมื่อต้นทศวรรษ 1970 และแพร่หลายเข้ามาในประเทศไทยด้วยพัฒนาประมาณปลายทศวรรษ โดยในประเทศไทยได้มีการนำระบบการเกษตรแบบครบวงจรเข้ามาใช้เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2510 ในธุรกิจยาสูบและสับปะรด (วัชรียา ไตสงวน อ่างใน วิรุฒิ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 157 และวิรุฒิ เสนาคำ มปป.: 4)¹⁹ กระนั้นจุดเปลี่ยนสำคัญคือการที่บริษัทเจริญโภคภัณฑ์จำกัดนำระบบเกษตรพันธสัญญาเข้ามาใช้ในธุรกิจการเลี้ยงไก่ในปี พ.ศ. 2513 โดยบริษัทได้ร่วมมือกับบริษัทอาเบอร์ เอเกอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตไก่และอาหารจำหน่ายแก่เกษตรกรกรลูกได้ในรูปเงินเชื่อ รวมทั้งสนับสนุนด้านเทคนิคการเลี้ยงและการบริหารจัดการฟาร์ม จากนั้นบริษัทจะรับซื้อไก่ในราคาประกันพร้อมกับหักค่าใช้จ่ายต่างๆ (วิฑูรย์

¹⁷ ส่วนนโยบายด้านยางพาราในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4-6 ประกอบด้วย 1) การเพิ่มผลผลิต ส่งเสริมวิทยาการแผนใหม่ เช่น การใช้ปุ๋ย การดูแลรักษาสวนยาง และกรีดยางตามวิธีที่ถูกต้อง นโยบายที่วางในระยะยาวคือเร่งรัดให้มีการปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีปีละ 312,500 ไร่ และสนับสนุนและเร่งรัดให้มีการขยายเนื้อที่ปลูกยาง 2) การปรับปรุงคุณภาพยาง 3) การปรับปรุงตลาดและความสะดวกในการส่งออก 4) การสนับสนุนอุตสาหกรรมยาง และ 5) การพยุงและประกันราคายาง (การาบ พานทอง 2535: 143-6) โดยตั้งแต่ก่อตั้งมาในปี พ.ศ. 2503 กองทุนส่งเสริมการทำสวนยางได้ส่งเสริมการปลูกยางพันธุ์ดีไปประมาณ 4.73 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 44 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งประเทศ ซึ่งมีจำนวน 10.73 ล้านไร่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 71-2)

¹⁸ เป็นระบบการเกษตรที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรและการบริหารธุรกิจแผนใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและตลาด ด้วยการผนวกกรรมกระบวนการผลิตต่างๆ เข้าด้วยกันในแนวดิ่งภายใต้การดำเนินการและบริหารงานของบริษัทเอกชน เพราะเชื่อว่าจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการบริหารงานต่อหน่วยผลผลิต โดยการผนวกกรรมมี 2 ลักษณะ คือ การเข้าถือครองการผลิตโดยตรง และระบบการเกษตรแบบพันธสัญญา โดยระบบแรกบริษัทจะดำเนินการผลิตในระดับฟาร์มด้วยตนเอง ส่วนระบบหลังบริษัทจะสัญญาจ้างเกษตรกรให้ทำการผลิตให้กับบริษัท และทั้งบริษัทและเกษตรกรต้องร่วมรับผิดชอบในความเสี่ยงที่เกิดจากความผันผวนในการผลิตจากปัจจัยธรรมชาติ (วิรุฒิ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 156-7) กล่าวอีกนัยหนึ่ง เกษตรแบบพันธสัญญาหมายถึงกิจกรรมการเกษตรที่มี การทำข้อตกลงล่วงหน้าระหว่างบริษัทกับเกษตรกร ทั้งในด้านการผลิตและการตลาด ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวสามารถเป็นได้ทั้งข้อตกลงที่เป็นและไม่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ข้อตกลงนั้นต้องเปิดโอกาสให้บริษัทสามารถเข้ามาควบคุมกระบวนการผลิต และการตลาดของเกษตรกร (GLOVER AND KUSTER อ้างใน เพ็งอ้าง: 156)

¹⁹ ดังกรณีการส่งเสริมการปลูกยาสูบที่บ้านโป่งคำในปี พ.ศ. 2510 ซึ่งนอกจากจะเป็นผู้รับซื้อใบยาสูบแล้ว บริษัทยังได้จัดหาปัจจัยการผลิต เช่น กล้าพันธุ์ ปุ๋ย และยากำจัดศัตรูพืชให้เกษตรกรด้วย (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ)

ส่งผลให้พื้นที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยหลังสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยว 717,807 ไร่ (กำราบ พานทอง 2535: 142-3)¹⁷

ทั้งนี้ นอกจากดำเนินนโยบายสนับสนุนการขยายตัวของภาคเกษตรแผนใหม่ รัฐบาลยังร่วมมือหรือให้การสนับสนุนบรรษัทการเกษตรในการทำธุรกิจการเกษตรอย่างมาก โดยเฉพาะการส่งเสริมการเกษตรแบบครบวงจรและการเกษตรแบบพันธสัญญา¹⁸ ซึ่งเป็นพัฒนาการอีกขั้นของการเกษตรแผนใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศตะวันตกเมื่อต้นทศวรรษ 1970 และแพร่หลายเข้ามาในประเทศไทยด้วยพัฒนาประมาณปลายทศวรรษ โดยในประเทศไทยได้มีการนำระบบการเกษตรแบบครบวงจรเข้ามาใช้เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2510 ในธุรกิจยาสูบและลัมปะรด (วัชรียา โตสงวน อ้างใน สุริวุฒิ เสนาคำ และวัชรียา ปัญญากุล 2535: 157 และสุริวุฒิ เสนาคำ มปป.: 4)¹⁹ กระนั้นจุดเปลี่ยนสำคัญคือการที่บริษัทเจริญโภคภัณฑ์จำกัดนำระบบเกษตรพันธสัญญาเข้ามาใช้ในธุรกิจการเลี้ยงไก่ในปี พ.ศ. 2513 โดยบริษัทได้ร่วมมือกับบริษัทอาเบอร์ เอเกอร์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลิตไก่และอาหารจำหน่ายแก่เกษตรกรราคาถูกแล้วในรูปเงินเชื่อ รวมทั้งสนับสนุนด้านเทคนิคการเลี้ยงและการบริหารจัดการฟาร์ม จากนั้นบริษัทจะรับซื้อไก่ในราคาประกันพร้อมกับหักค่าใช้จ่ายต่างๆ (วัชรียา

¹⁷ ส่วนนโยบายด้านยางพาราในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4-6 ประกอบด้วย 1) การเพิ่มผลผลิต ส่งเสริมวิทยาการแผนใหม่ เช่น การใช้ปุ๋ย การดูแลรักษาสวนยาง และกรีดยางตามวิธีที่ถูกต้อง นโยบายที่วางในระยะยาวคือเร่งรัดให้มีการปลูกแทนด้วยยางพันธุ์ดีปีละ 312,500 ไร่ และสนับสนุนและเร่งรัดให้มีการขยายเนื้อที่ปลูกยาง 2) การปรับปรุงคุณภาพยาง 3) การปรับปรุงตลาดและความสะดวกในการส่งออก 4) การสนับสนุนอุตสาหกรรมยาง และ 5) การพยุงและประกันราคา (กำราบ พานทอง 2535: 143-6) โดยตั้งแต่ก่อตั้งมาในปี พ.ศ. 2503 กองทุนส่งเสริมการทำสวนยางได้ส่งเสริมการปลูกยางพันธุ์ดีไปประมาณ 4.73 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 44 ของพื้นที่ปลูกยางทั้งประเทศ ซึ่งมีจำนวน 10.73 ล้านไร่ (วัชรียา เลียนจำนง 2535ก: 71-2)

¹⁸ เป็นระบบการเกษตรที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเกษตรและการบริหารธุรกิจแผนใหม่เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและตลาด ด้วยการผนวกรวมกระบวนการผลิตต่างๆ เข้าด้วยกันในแนวตั้งภายใต้การดำเนินการและบริหารงานของบริษัทเอกชน เพราะเชื่อว่าจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้นและช่วยลดต้นทุนในการบริหารงานต่อหน่วยผลผลิต โดยการผนวกรวมมี 2 ลักษณะ คือ การเข้าถือครองการผลิตโดยตรง และระบบการเกษตรแบบพันธสัญญา โดยระบบแรกบริษัทจะดำเนินการผลิตในระดับฟาร์มด้วยตนเอง ส่วนระบบหลังบริษัทจะสัญญาจ้างเกษตรกรให้ทำการผลิตให้กับบริษัท และทั้งบริษัทและเกษตรกรต้องร่วมรับผิดชอบในความเสี่ยงที่เกิดจากความผันผวนในการผลิตจากปัจจัยธรรมชาติ (สุริวุฒิ เสนาคำ และวัชรียา ปัญญากุล 2535: 156-7) กล่าวอีกนัยหนึ่ง เกษตรแบบพันธสัญญาหมายถึงกิจกรรมการเกษตรที่มีการทำข้อตกลงล่วงหน้าระหว่างบริษัทกับเกษตรกร ทั้งในด้านการผลิตและการตลาด ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวสามารถเป็นได้ทั้งข้อตกลงที่เป็นและไม่ใช่ลายลักษณ์อักษร แต่ข้อตกลงนั้นต้องเปิดโอกาสให้บริษัทสามารถเข้ามาควบคุมกระบวนการผลิตและการตลาดของเกษตรกร (GLOVER AND KUSTER อ้างใน เพ็งช้าง: 156)

¹⁹ ดังกรณีการส่งเสริมการปลูกยาสูบที่บ้านโป่งคำในปี พ.ศ. 2510 ซึ่งนอกจากจะเป็นผู้รับซื้อใบยาสูบแล้ว บริษัทยังได้จัดหาปัจจัยการผลิต เช่น กล้าพันธุ์ ปุ๋ย และยากำจัดศัตรูพืชให้เกษตรกรด้วย (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ)

เลียนจำรูป และวีรจิต แห้ว 2529: 27 และสิริวุฒิ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 157-8)²⁰ ซึ่งธุรกิจการเลี้ยงไก่ของบริษัทประสบความสำเร็จอย่างมาก ส่งผลให้ธุรกิจการเลี้ยงไก่ครบวงจร เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยในช่วงปี พ.ศ. 2516-2523 มีอัตราการขยายตัวร้อยละ 70 ต่อปี และมีมูลค่าการส่งออกเพิ่มจาก 5 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2516 เป็น 650 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2523 (นิพนธ์ พัวพงศกร อ้างใน สิริวุฒิ เสนาคำ มปป.: 4)

หลังจากการทำเกษตรพันธสัญญาประสบความสำเร็จในธุรกิจเลี้ยงไก่ ได้มีการขยายการทำเกษตรพันธสัญญาไปสู่กิจการอื่นๆ อาทิ ในปี พ.ศ. 2520 ได้มีการดำเนินโครงการหมู่บ้านเกษตรกรรมหนองหว้า อ.พนมสารคาม ภายใต้ความร่วมมือระหว่างรัฐบาล ธนาคารกรุงเทพ และเกษตรกร ก่อนจะขยายโครงการประเภทเดียวกันนี้อีกหลายพื้นที่ (วิฑูรย์ เลียนจำรูปและวีรจิต แห้ว 2529: 27-8) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มในเขตภาคใต้ตอนบน ที่ในปี พ.ศ. 2522 นายบุญชัย พงษ์เมตรา เจ้าของบริษัททักษิณปาล์มได้รับสัมปทานที่ดินประมาณ 15,000 ไร่สำหรับปลูกปาล์ม และต่อมาในปี พ.ศ. 2525 ได้ร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและเกษตรกรในลักษณะ “โครงการสามประสาน” ส่งเสริมการปลูกปาล์ม โดยบริษัททักษิณปาล์มจำหน่ายต้นพันธุ์และสนับสนุนด้านวิชาการ ส่วนธกส. ทำหน้าที่ปล่อยเงินกู้ให้เกษตรกรในอัตราไร่ละ 5,000 บาท โครงการดังกล่าวดำเนินการมาจนถึงปี พ.ศ. 2529 แล้วจึงแยกไปดำเนินการต่างหาก โดยในระยะ 5 ปีโครงการฯ มีสมาชิกทั้งสิ้น 237 ราย เนื้อที่เพาะปลูก 4,600 ไร่ (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) นอกจากนี้ยังมีโครงการปลูกปาล์มอีกหลายพื้นที่ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสมาคมปลูกปาล์มเอกชนกับกรมป่าไม้ เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2523 โดยกรมป่าไม้ได้ส่งเสริมชาวบ้านปลูกปาล์มด้วยวิธีต่างๆ และประสานการขายผลผลิตให้ต่างประเทศร่วมกับภาคเอกชน ส่วนสมาคมปลูกปาล์มและบริษัทที่เกี่ยวข้องเป็นผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์หรือรับจ้างปลูกให้เกษตรกร โดยในปลายทศวรรษ 2520 ประเทศไทยมีพื้นที่ปาล์มปลูกกว่า 200,000 ไร่และเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ (วิฑูรย์ เลียนจำรูป และวีรจิต แห้ว 2529: 30)

การที่ระบบธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจรและเกษตรแบบพันธสัญญาประสบความสำเร็จและส่งผลให้ประเทศไทยสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปการเกษตรได้เป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึง

²⁰ ดังกรณีนายเมธี นามโยธี เกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานปี 2539 ประจำจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งบริษัทสหฟาร์มเข้ามาส่งเสริมการเลี้ยงไก่ โดยให้เกษตรกรสร้างโรงเรือนและเป็นลูกเล้าบริษัท ซึ่ง “ตอนแรกก็คิดว่าจะไม่เข้าร่วม แต่เมื่อพิจารณาเงื่อนไขของเขาแล้วก็เข้าร่วมเหมือนกัน เพราะไม่ต้องลงทุนมาก และเราไม่ต้องแบกรับภาระเสี่ยงด้วยตนเอง การเป็นลูกเล้าจึงเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ไม่มีทุนและความรู้มากนัก เพราะทางบริษัทจะเข้ามาส่งเสริมทั้งด้านการเลี้ยง ให้อาหาร การให้ยาต่างๆ และที่สำคัญเราไม่ต้องห่วงว่าจะไม่มีตลาด เพราะบริษัทจะมารับที่ฟาร์มเลย เราก็กินเปอร์เซนต์ โดยเขาจะให้เป็นตัว ซึ่งในแต่ละปีจะมีรายได้ไม่น้อยกว่า 150,000 บาท ในกิจกรรมการเลี้ยงไก่ จะให้รายได้เป็นรายเดือน คือประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง” (เมธี นามโยธี สัมภาษณ์ใน ไพบูลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 33 และดู 31-8 ประกอบ)

เริ่มให้ความสำคัญกับระบบการเกษตรแบบพันธะสัญญาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (อำพล เสนาณรงค์ 2536: 12) เช่น ในปี พ.ศ. 2528 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และบริษัทมาบุญครอง ได้ร่วมมือกันดำเนินโครงการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมะม่วงหิมพานต์ทดแทนมันสำปะหลังในพื้นที่ 2 แสนไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยอภส. ทำหน้าที่จัดสรรเงินกู้ประมาณ 1,200 ล้านบาทตามระยะโครงการ 3 ปี (พ.ศ. 2528-30) กระทรวงเกษตรฯ ให้บริการด้านวิชาการและปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ส่วนบริษัทมาบุญครองขายต้นพันธุ์และรับซื้อผลผลิตในราคาประกัน ซึ่งราคาต้นพันธุ์ค่อนข้างสูงคือต้นละ 12-15 บาท โดยบริษัทขายได้มากกว่า 1 พันล้านกล้า (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิว 2529: 31) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2528 บริษัทเจริญโภคภัณฑ์และบริษัทมาบุญครองได้เริ่มโครงการการทำนาข้าวครบวงจรด้วยเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่บริเวณเขตชลประทานแม่กลองและทุ่งกุลาร้องไห้ โดยบริษัทเป็นผู้จัดหาปุ๋ย ยา กำจัดศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักร รวมทั้งรับซื้อราคาประกันขั้นต่ำไร่ละ 1,900 บาท และเป็นผู้แปรรูปผลผลิตรวมทั้งจำหน่ายแบบครบวงจร รัฐบาลเป็นผู้จัดเตรียมดิน ระบบชลประทาน และสินเชื่อ โดยเกษตรกรกู้เงินรทส. ไร่ละ 1,500 บาท (เพ็งอึ้ง: 32-3)

- ประการสำคัญ การเจรจาต่อรองระหว่างบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจเกษตรครบวงจรกับรัฐดำเนินมาหลายปีจนกระทั่งบรรลุผลในปี พ.ศ. 2528-9 ส่งผลให้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 กำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนาการเกษตรครบวงจรอย่างชัดเจน (สมภพ มานะรังสรรค์ อ่างใน จิรวิทย์ เสนาคำ มปป.: 4-5 และจิรวิทย์ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 158) โดยคณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 30 มกราคม 2530 อนุมัติให้ดำเนินการแผนประสานความร่วมมือ 4 ภาค หรือแผนสนับสนุนการทำเกษตรครบวงจรในลักษณะ 4 ประสาน คือ รัฐ สถาบันการเงิน บริษัทเอกชน เกษตรกร ในสินค้าการเกษตรประเภททดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออก (จิรวิทย์ เสนาคำ มปป.: 5) ซึ่งเสนอโดยคณะกรรมการประสานความร่วมมือพัฒนาการเกษตรระหว่างรัฐและเอกชน (จิรวิทย์ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 159) พร้อมกับกำหนดบทบาทหน้าที่แต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน (ศูนย์ประสานงานกับภาคเอกชนเพื่อพัฒนาการเกษตร, โฆษิต บัณฑิตวิทยากร อ่างใน จิรวิทย์ เสนาคำ มปป.: 5-7) โดยระหว่างปี พ.ศ. 2530-2532 มีโครงการจำนวน 12 โครงการได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการภายใต้โครงการ 4 ประสาน ซึ่งมีบริษัทเอกชนเข้าร่วม 20 บริษัท โดยในปี พ.ศ. 2535 มีพื้นที่ที่เริ่มดำเนินการ 877,987 ไร่ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 102,536 ราย (จิรวิทย์ เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 159-62)

นอกจากนโยบายดังกล่าวแล้ว รัฐบาลยังได้ปรับปรุงมาตรการต่างๆ และออกกฎหมายเร่งรัดการพัฒนาระบบธุรกิจการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือพระราชบัญญัติสภาการเกษตรแห่งชาติ ซึ่งระบุว่า “โดยพิจารณาเห็นว่าการแก้ไขปัญหามลพิษต่างๆ ในด้านการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นการผลิตรายการแปรรูป และการตลาด ให้สามารถดำเนินไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่จะต้องจัด

ให้มืองค์กรกลาง เพื่อรับผิดชอบในการวางนโยบายและแผน กำกับดูแลและประสานงานระหว่าง ภาครัฐและเอกชน โดยองค์กรดังกล่าวประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่าย ทั้งเกษตรกรและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และเพื่อให้สามารถดำเนินการประกอบการเกษตรได้ในลักษณะครบวงจร ในการนี้ จำเป็นต้องจัดตั้งสภาการเกษตรแห่งชาติ และกำหนดกลไกในการดำเนินการต่างๆ ขึ้นใหม่" (ร่างพระราชบัญญัติสภาการเกษตรแห่งชาติ อ้างใน จีวรวิทย์ เสนาคำ และ วิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 163-4) กล่าวกันว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้เกิดจากการผลักดันของกลุ่มธุรกิจการเกษตรครบวงจรผ่านทางรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรฯ เพราะต้องการให้รัฐบาลอุดหนุนและประกันภัยพิบัติผลของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ดังที่พระราชบัญญัติฯ ให้อำนาจสภาเกษตรกรหลายด้าน (จีวรวิทย์ เสนาคำ และ วิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 165) โดยในช่วงปี พ.ศ. 2534 รัฐบาลใช้เวลากว่า 9 เดือนในการผลักดันพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว (จีวรวิทย์ เสนาคำ มปป.: 8) ทว่าไม่ประสบความสำเร็จ เพราะได้รับการคัดค้านจากกลุ่มเกษตรกรอย่างมาก โดยเฉพาะสมาชิกเกษตรกรรายย่อยภาคอีสาน (สยกยอ.)

อย่างไรก็ดี แม้จะไม่ประสบความสำเร็จในการผลักดันพระราชบัญญัติสภาการเกษตรแห่งชาติ รวมถึงการที่การดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเกษตรแบบครบวงจรและเกษตรแบบพันธะสัญญาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 บรรลุผลเพียงร้อยละ 39.5 ของพื้นที่เป้าหมาย เพราะเกษตรกรยังไม่มั่นใจในราคาผลผลิต รวมทั้งความเคยชินของเกษตรกรที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงจากผลผลิตเดิม และความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ (จีวรวิทย์ เสนาคำ และ วิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 162) แต่รัฐบาลไม่ได้ล้มเลิกแนวคิดที่จะส่งเสริมเกษตรกรแบบครบวงจรและเกษตรแบบพันธะสัญญา หากแต่ได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการส่งเสริมใหม่ โดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐบาลได้หันมาเน้นการสร้าง ความมั่นใจและเพิ่มแรงจูงใจให้กับเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมในระบบการเกษตรแบบครบวงจรมากขึ้น โดยระบุว่ารัฐบาลจะให้การสนับสนุนและ "ส่งเสริมการดำเนินธุรกิจแบบตลาดข้อตกลง" โดย "สนับสนุนให้ธุรกิจการเกษตร โดยรัฐเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับนักธุรกิจการเกษตร ให้มีโอกาสทำธุรกิจแบบตลาดข้อตกลง และร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรทั้งด้านการขยายธุรกิจและประเภหสินค้าให้มากขึ้น" (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อ้างใน จีวรวิทย์ เสนาคำ และ วิฑูรย์ ปัญญากุล 2535: 163) พร้อมกับบรรจุการเกษตรครบวงจรเป็นแผนเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตและอัตราการขยายตัวภาคการเกษตร (จีวรวิทย์ เสนาคำ มปป.: 8) ฯลฯ เหล่านี้ส่งผลให้การเกษตรแบบครบวงจรขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยนอกจากในส่วนของการเลี้ยงไก่และหมูแล้วยังขยายไปสู่การผลิตสาขาอื่นๆ เช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตผักและผลไม้เพื่อการส่งออก การเลี้ยงกุ้ง วัว ไม้ดอก ไม้โตเร็ว การเลี้ยงปลาในกระชัง การปลูกยาสูบส่งโรงงาน การปลูกอ้อยส่งโรงงานน้ำตาล ฯลฯ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 135)

นอกจากนโยบายด้านการพัฒนาการเกษตรแล้ว การดำเนินนโยบายด้านอื่นๆ ของรัฐเป็นเงื่อนไขและกลไกการละเมิดสิทธิเกษตรกรเช่นกัน โดยเฉพาะนโยบายด้านการจัดการทรัพยากร นับตั้งแต่ในส่วนของทรัพยากรป่าไม้ที่รัฐเริ่มเข้ามาควบคุมและจัดการโดยการตรากฎหมายฉบับต่างๆ เช่น พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ฯลฯ ซึ่งกฎหมายเหล่านี้ได้อ้างสิทธิยึดครองป่าหรือ "ที่ดินที่ยังมิได้มีบุคคลใดได้มาเป็นกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายที่ดิน" ทั้งหมดเป็นของรัฐ และแย่งสิทธิการใช้สอยและควบคุมดูแลทรัพยากรป่าไปจากชุมชน ขณะเดียวกันรัฐกลับอนุญาตให้เอกชนดำเนินการขอสัมปทานไม้และตัดทวงผลประโยชน์จากทรัพยากรป่า โดยมีได้มีการดูแลให้ปลูกทดแทนตามหลักเกณฑ์อย่างถูกต้องแต่ประการใด ป่าจึงตกเป็นสมบัติใช้สอยของภาคธุรกิจเอกชนจำนวนน้อยนิด ขณะที่ราษฎรในท้องถิ่นซึ่งเคยเป็นผู้ใช้และดูแลรักษาป่ากลับถูกกล่าวหาว่าเป็นผู้ทำลายป่า ทั้งๆ ที่สาเหตุหลักที่ทำให้พื้นที่ป่าถูกทำลายลงอย่างรวดเร็วคือความล้มเหลวด้านนโยบายการจัดการทรัพยากรป่าไม้แบบผูกขาด/รวมศูนย์ ซึ่งบังคับใช้หลักเกณฑ์ กฎหมาย นโยบาย การบริหารจัดการ และการควบคุมโดยไม่จำกัดพื้นที่ (รายละเอียดดูยศ สันตสมบัติ 2543: 97, 136-7) นอกจากนี้ การที่รัฐประกาศเขตต่างๆ เพื่อยึดครองพื้นที่ป่าส่งผลให้เกษตรกรหลายพื้นที่ไม่สามารถทำการเกษตรได้เช่นเดิม หรือมีพื้นที่ทำเกษตรน้อยลง ไม่พอเพียงที่จะยังชีพ ขณะที่หลายกรณีต้องถูกอพยพไปตั้งถิ่นฐานในที่ที่ได้รับการจัดสรรให้ ซึ่งมักเป็นพื้นที่ขาดความอุดมสมบูรณ์เป็นส่วนใหญ่

เช่นเดียวกับทรัพยากรน้ำที่แม้ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์จะมีฐานะเป็นทรัพยากรสาธารณะหรือสาธารณสมบัติของแผ่นดิน ทั้งรัฐและประชาชนทั่วไปมีสิทธิในการใช้น้ำได้ตามความจำเป็น ทว่ารัฐได้พยายามเข้ามาผูกขาดการจัดการ/ควบคุมเรื่อยมา ส่งผลให้ปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำประมาณ 30 ฉบับ และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบสังกัดอยู่ในกระทรวงต่างๆ 6 กระทรวง โดยกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำฉบับสำคัญได้แก่ พ.ร.บ.การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 ซึ่งให้อำนาจหน้าที่แก่กรมชลประทานในการบริหารและจัดการน้ำในทางน้ำชลประทาน พ.ร.บ.พลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2496 และ พ.ร.บ.การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511 ที่ให้อำนาจแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตในการจัดหาแหล่งน้ำและกักเก็บน้ำฝนแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ฯลฯ โดยนโยบายและกฎหมายเหล่านี้เน้นการจัดหาน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสนองตอบความต้องการในการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในภาคเกษตรและการผลิตพลังงาน มากกว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำและการวางแผนจัดการใช้น้ำอย่างเป็นระบบ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อเกษตรกรและชุมชนอย่างมาก ดังกรณี พ.ร.บ.การชลประทานหลวง ซึ่งให้อำนาจเจ้าหน้าที่กรมชลประทานในการพัฒนา บริหารจัดการ และควบคุมระบบชลประทาน และการจัดสรรน้ำ ตลอดจนการอนุรักษ์น้ำในทางน้ำชลประทาน นอกจากประสบปัญหาในการจัดการน้ำหรือสนองตอบความต้องการของผู้ใช้น้ำที่ปลูกพืชที่ต้องการใช้น้ำใน

ช่วงใดช่วงหนึ่ง รวมทั้งความหลากหลายของพืชผลที่ต้องการน้ำต่างเวลากัน ยังเป็นการละเมิดสิทธิในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่นในหลายพื้นที่ซึ่งมีประสิทธิภาพดีอยู่แล้ว เช่น โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่จัด ของกรมชลประทาน ได้เข้ามาแทนที่ระบบเหมืองฝายเดิมด้วยการขุดลำเหมืองมาเชื่อมลำเหมืองเดิมบางส่วนและวางแนวคูคลองทับลำเหมืองสายเดิม ทว่าไม่สามารถจัดส่งน้ำให้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ที่เคยได้รับน้ำจากฝายแม่ปิงลูกบนตามระบบเหมืองฝายที่ชาวบ้านเคยจัดการกันเองได้ เนื่องจากการวางแผนจัดการน้ำแบบรวมศูนย์ของรัฐครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางเกินไป การสร้างคูคลองส่งน้ำไม่เอื้ออำนวยให้เกิดการจัดส่งน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และการวางแผนโดยให้พื้นที่ในเขตชลประทานต้องอาศัยน้ำจากแหล่งเดียว แทนที่จะเป็นหลายๆ แหล่งดังที่กระทำได้ในอดีต (รายละเอียดดู กอบกุล ราชะนาคร 2543: 377-8, 384-8)

นอกจากนี้ แม้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำที่อยู่ระหว่างการพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรจะสะท้อนให้เห็นความพยายามของรัฐในการปรับปรุงประสิทธิภาพของกลไกและวิธีการบริหารจัดการน้ำให้มีเอกภาพ ซึ่งปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน โดยให้ยึดพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นหลักในการวางแผนและการดำเนินการจัดการน้ำ แทนที่จะยึดเอาเขตการปกครองหรือพื้นที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ทว่าถึงที่สุดแล้วอำนาจการบริหารจัดการน้ำยังเป็นของรัฐเกือบทั้งหมด ดังที่ร่างพระราชบัญญัติฉบับนี้มีได้กำหนดให้ต้องมีผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำในคณะกรรมการลุ่มน้ำ และหลักเกณฑ์และวิธีการเลือกผู้แทนผู้ใช้น้ำต้องเป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการลุ่มน้ำกำหนด ฯลฯ (รายละเอียดดู กอบกุล ราชะนาคร 2543: 401-5) ไม่นับรวมกรณีที่กำหนดให้เกษตรกรรายย่อยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการให้น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสูญเสียสิทธิในการจัดการทรัพยากรน้ำยิ่งขึ้น

ขณะที่ในส่วนทรัพยากรทางทะเลนอกจากชุมชนประมงชายฝั่งจะประสบปัญหาทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงและเครื่องมือประมงถูกทำลายจากการรุกล้ำเข้ามาทำการประมงของเรือประมงพาณิชย์ เนื่องจากไม่สามารถบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ ไม่ว่าจะเป็น พ.ร.บ.การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 พ.ร.บ.การประมง พ.ศ. 2490 หรือ พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ฯลฯ ขณะเดียวกันการทำประมงชายฝั่งกลับได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายและการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะการกำหนดเขตอนุรักษ์ต่างๆ ที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกับทะเล ไม่ว่าจะเป็นการประกาศเขตป่าสงวน ตาม พ.ร.บ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 การประกาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ ตาม พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ซึ่งหลายกรณีเป็นการประกาศทับพื้นที่ทำประมงของชาวบ้าน ดังกรณีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติตะรุเตา จ.สตูล ในปี พ.ศ. 2517 ซึ่งเป็นอุทยานทะเลแห่งแรกและเป็นอุทยานทะเลที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ โดยพื้นที่ 1,490 ตารางกิโลเมตรของอุทยานแห่งชาติที่ว้านเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลถึง 1,230 ตาราง

กิโลเมตร ซึ่งเป็นบริเวณที่ชาวประมงพื้นบ้านแถบนี้ทำการประมงมาหลายชั่วอายุคน (รายละเอียดดู กอบกุล วิทยนาคร 2543: 409-14) เหล่านี้เป็นต้น

2.2 ระบบส่งเสริมการเกษตร

แม้โดยทฤษฎีหรือหลักการระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ต่อเกษตรกร เพราะเป็นการนำผลการศึกษาค้นคว้าทดลองทางการเกษตรหรือเทคโนโลยีการเกษตรไปเผยแพร่ให้เกษตรกร ตลอดจนช่วยชี้แนะแนวทางให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตสูงสุด รวมทั้งนำปัญหาไปวิเคราะห์หิวนิจัยหาทางแก้ไขให้ดีและเหมาะสมกับสภาพการณ์ยิ่งขึ้น (พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ 2527) หรือเป็นกระบวนการให้การศึกษากับบริการแก่เกษตรกรให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถช่วยเหลือตนเองได้ (จินดา ขลิบทอง 2538)²¹ แต่ในทางปฏิบัติระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นกลไกและกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรอย่างสำคัญ เพราะระบบส่งเสริมการเกษตรที่เริ่มต้นตั้งแต่การจัดตั้งกรมส่งเสริมการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้การเกษตรแผนใหม่จากสถาบันวิชาการเกษตรและสถาบันการศึกษาให้แก่เกษตรกรผ่านระบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน ไม่ว่าจะเป็นการจัดตั้งและฝึกอบรมเกษตรกรประจำตำบลซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบครอบคลุมเกษตรกรจำนวน 1,000 ครอบครัว การจัดตั้งจุดนัดพบ การจัดทำแผนปฏิบัติการเยี่ยมเยียน การจัดทำแปลงเกษตรสาธิตในพื้นที่ การจัดงานวันสาธิต โดยเฉพาะการประชุมรายปี การประชุมประจำเดือน และการประชุมประจำปี เพื่อนำปัญหาของเกษตรกรไปแก้ไข ทว่าภายใต้การส่งเสริมด้วยระบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนดังกล่าว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีสิทธิและโอกาสในการร่วมค้นคว้าและพัฒนากระบวนการที่เหมาะสมกับครัวเรือน ชุมชน และสภาพแวดล้อม เกษตรกรมีฐานะเป็นเพียง “หนูทดลอง” ของระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวเพื่อสนองตอบตลาดเสรี เนื่องจาก “เกษตรกรอำเภอหรือจังหวัดคิดว่าเกษตรกรคิดเองไม่ได้ ไม่ทันสมัย ทั้งที่เกษตรกรดั้งเดิมนั้นอยู่ได้เองและคิดค้นเรียนรู้ในการปรับปรุงการเกษตรมาตลอด” (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม)

ยิ่งกว่านี้ เกษตรกรบางรายเห็นว่าความรู้และทักษะการทำเกษตรบางด้าน เช่น การเพาะพันธุ์ปลา การทำให้ผลไม้ให้ผลผลิตนอกฤดู ที่ตนต้องการเพิ่มเติม ไม่สามารถแสวงหาได้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ เพราะ “คิดว่าเจ้าหน้าที่เกษตรไม่สามารถถ่ายทอดได้” (เสงี่ยม เจริญผล,

²¹ วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตรประกอบด้วย 1) เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตทางเกษตรเพื่อบริโภคและทำเป็นอาชีพได้มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าใจถึงกระบวนการพัฒนาการผลิตที่สมบูรณ์แบบ 3) เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนาปัญญาหรือความรู้ความสามารถ 4) เพื่อช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีส่วนร่วมในการพัฒนา รู้จักการจัดการแรงงานและทรัพย์สินให้ได้ผลสูงสุด 5) เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพ (จินดา ขลิบทอง 2538)

สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสียม เจริญผล) ฉะนั้น แม้เกษตรกรบ้านกุดแดงบางส่วนยังคาดหวังให้เกษตรกรอำเภอทำหน้าที่ให้คำแนะนำและส่งเสริมการเกษตรให้ แต่บางรายเห็นว่า "แม้จะมีเจ้าหน้าที่ก็เหมือนกับไม่มี เพราะไม่เคยมีบทบาทหรือทำอะไรให้ชีวิตของผมหงอกขึ้นเลย ไม่มีก็ไม่เป็นไร" (อำนวย ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนวย ขจัดพาล)

นอกจากเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ ไม่เปิดโอกาสให้เกษตรกรคิดค้นและพัฒนากระบวนการเกษตรกรรมที่เหมาะสม รวมทั้งไม่สามารถสนองตอบความต้องการด้านวิชาการแก่เกษตรกรได้ในบางกรณีดังกล่าวแล้ว รูปแบบ/วิธีการละเมิดสิทธิเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรยังเกิดขึ้นในลักษณะของการเป็นผู้ดำเนินการแจกจ่ายปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเกษตรแผนใหม่ชนิดต่างๆ โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ให้แก่เกษตรกร ดังกรณีบ้านโป่งคำในปี พ.ศ. 2518 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรได้นำเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่เป็นอาหารสัตว์มาแจกให้ชาวบ้านปลูกขายให้กับบริษัทผลิตอาหารสัตว์ (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) เช่นเดียวกับบ้านกุดแดงในปี พ.ศ. 2535 กรมส่งเสริมการเกษตรได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกถั่วเหลืองในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ โดยได้สร้างแรงจูงใจด้วยการจัดหาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองมาจำหน่ายให้กับชาวบ้านแบบจำกัดจำนวนในราคา กิโลกรัมละ 2 บาท ส่วนผลผลิตจะมีพ่อค้าในหมู่บ้านรับซื้อแล้วนำไปจำหน่ายพ่อค้าคนกลางใน อ. เกษตรสมบูรณ์ อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ และ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) หรือกรณี ต. คลองกระเจง ซึ่งแม้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตร "จะเน้นเรื่องไม้ผลมากกว่า...เราจะมองว่าหากที่ทำการผลิตนั้นดีอยู่แล้วก็จะไม่เปลี่ยนแปลง แต่จะไปเน้นทางด้านอื่น เช่น การดูแลรักษา" (เยาวจิต-ศักดิ์ พงษ์สิงห์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) ทว่า "ถ้าพืชบางตัวที่เป็นตัวใหม่ดีกว่าก็จะส่งเสริมแนะนำให้ปลูกตัวใหม่ ตัวอย่างเช่น พันธุ์ชมพู พันธุ์กระท้อนทับทิมที่คลองกระเจงมีอยู่แล้วแต่พบปัญหาคือ ให้ผลผลิตไม่ดี เป็นโรคไส้แดง หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าน้ำมาก พันธุ์ใหม่ที่แนะนำส่งเสริมก็จะได้แก่พันธุ์ทองคำมะยี่ ปุยฝ้าย นิมนวล" (เพ็งอ้อ)

ทั้งนี้ แม้จะรัฐบาลจะปรับเปลี่ยนระบบส่งเสริมการเกษตรมาโดยตลอด แต่ก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาค้นพื้นฐานดังกล่าวได้ เป็นต้นว่า การดำเนินโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร (ผก.) ของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเปิดโอกาสให้เกษตรกรทำแผนการผลิตของตนเองในระดับไร่นา โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดทางเลือกทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร ทว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรตำบลยังคงติดอยู่ในกรอบความคิดเก่าที่สั่งสมมาจากโครงการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน หรือในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ที่ได้มีการปรับแนวทางการส่งเสริมการเกษตรจากระบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนมาเป็นการดำเนินโครงการระบบแผนและพัฒนาเกษตรกร (คปพ.) กิจกรรมประกอบด้วยการวิเคราะห์ชุมชนและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างการดำเนินกิจกรรมส่งเสริม

เสริมเกษตรกรรายบุคคลกับการอาศัยกระบวนการกลุ่ม แม้จะเป็นเป็นโครงการที่ให้ความสำคัญกับ "คน" และส่งผลให้เกษตรกรตำบลดำเนินกิจกรรมใน "แนวลึก" มากขึ้น แต่มิได้รับการสานต่อ หรือใน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนเป็นการส่งเสริมการเกษตรแนวใหม่ ภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพชุมชนด้านการเกษตร ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยมีเกษตรกรตำบลเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และข้าราชการสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระดับพื้นที่เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการศูนย์ฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือมีการปรับเปลี่ยนบทบาทของนักวิชาการเกษตรในส่วนกลางใหม่ ทำหน้าที่เป็น "ผู้จัดการพืช" และทำการศึกษาวิจัยในตำแหน่งที่เรียกกันภายในว่า "ว" ทว่าศูนย์ฯ ดังกล่าวไม่สู้จะได้รับความสนใจจากเกษตรกรมากนัก ขณะที่นักวิชาการเกษตรส่วนใหญ่ต่างมุ่งเลื่อน "ว" ของตนมากกว่าทำการศึกษาวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรในชุมชน²²

ประการสำคัญ การดำเนินการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเกษตรกรรมของหน่วยงานรัฐขาดประสิทธิภาพ เพราะนอกจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรไม่เข้าใจแนวคิดที่อยู่เบื้องหลังการทำงานของตนแล้ว หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องต่างปฏิบัติหน้าที่แยกขาดจากกัน กรมและกลไกของกรมคิดและปฏิบัติภายใต้กรอบและระเบียบราชการของแต่ละกรม ซึ่งล้วนแล้วเป็นเรื่องเทคโนโลยีเฉพาะด้านทั้งสิ้น อาทิ กรมชลประทานมุ่งแต่การพัฒนาแหล่งน้ำ คูคลอง ระบบชลประทาน แต่ไม่คำนึงถึงผู้ใช้น้ำ กรมส่งเสริมการเกษตรมุ่งส่งเสริมแต่การทำนาและเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่มิได้รู้จักและเข้าใจชาวนาดีไปกว่าเข้าใจต้นข้าว และแม้ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จะมีการพูดถึงคำว่า "บูรณาการ" แต่ก็ยังไม่เป็นจริงในระดับพื้นที่และระดับกรม ข้าราชการระดับปฏิบัติงานส่วนใหญ่ทำงานตามที่อธิบดีกรมเจ้าสังกัดเป็นผู้กำหนด และเปลี่ยนแปลงไปตามกรอบคิดและประสบการณ์ของอธิบดีแต่ละคน กรมที่เปลี่ยนแปลงอธิบดีบ่อย นโยบายก็จะเปลี่ยนแปลงบ่อย เป็นเหตุให้การพัฒนาการเกษตรไร้ทิศทางและไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายและกลไกรัฐส่วนใหญ่มุ่งถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิต มีเพียงส่วนน้อยที่เน้นด้านตลาด และการจัดการผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

²² อย่างไรก็ดี บางพื้นที่เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐเข้าไปดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนค่อนข้างช้า ดังกรณี ต.คลองกระเจง ที่เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐเพิ่งเข้ามาส่งเสริมด้านวิชาการการทำเกษตรแผนใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2530 เพราะชื่อเสียงด้านรสชาติของผลไม้ของที่นี่เป็นที่รำลือ โดยให้การส่งเสริมด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต การเข้าย่ำกำจัดศัตรูพืช การจัดการน้ำ การแปรรูปผลผลิต พร้อมกับส่งเสริมให้ชาวบ้านกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อลงทุนในการผลิต

2.3 กลไกการปกครองส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น

นอกจากระบบส่งเสริมการเกษตรดังกล่าวแล้ว กลไกการปกครองส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นเป็นกลไกสำคัญในการละเมิดสิทธิเกษตรกร เพราะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมักดำเนินการสนับสนุนด้านวิชาการและเทคนิคการเกษตรแผนใหม่รวมทั้งปัจจัยการผลิตจำพวกเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรร่วมกับหรือผ่านกลไกการปกครองส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น ดังกรณีบ้านดงบังที่การส่งเสริมการปลูกปอแก้วกระทำผ่านการประชุมประจำเดือนของกำนันผู้ใหญ่บ้าน โดยเกษตรอำเภอจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ จากนั้นก็ให้กำนันผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำข้อมูลดังกล่าวไปกระจายในชุมชนอีกทอดหนึ่งพร้อมกันนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรตำบลได้นำปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชมอบให้ผู้ใหญ่บ้านแจกจ่ายให้กับชาวบ้านด้วย (กรณีศึกษาน้ำหักดงบัง) หรือกรณีการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังที่บ้านกุดแดงที่ผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจแทนปอแก้ว โดย “มีผู้ใหญ่บ้านบ้านกุดแดงเป็นผู้เผยแพร่พันธุ์ ให้ผู้ที่มีความสนใจมาลงชื่อเพื่อขอรับพันธุ์ที่บ้านผู้ใหญ่บ้าน” (อานวย ชจิตพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอานวย ชจิตพาล)

เช่นเดียวกับการปลูกกาแฟที่บ้านน้ำหักช่วงปี พ.ศ. 2519-2525 ที่นายอำเภอศิริรัตนนิคมเป็นผู้มาให้คำแนะนำส่งเสริม (กรณีศึกษาน้ำหัก) รวมทั้งการทำนาที่ ต.บางปลาหมอ ที่ “หน่วยส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลเข้ามาอบรมการผลิตข้าวแบบใหม่ให้แก่เกษตรกรตั้งแต่เริ่มต้นทำนาโดยใช้ระบบชลประทาน โดยผ่านโครงสร้างทางการปกครอง คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งบิดาผมเป็นผู้ใหญ่บ้าน ผมได้ซึมซับการทำนาแผนใหม่และนำมาปฏิบัติตามคำแนะนำ” (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) เหล่านี้เป็นต้น

2.4 ระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร

ระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตด้านการเกษตรของหน่วยงานรัฐรวมทั้งสถาบันการเงินภาคเอกชนเป็นกลไกสำคัญในการละเมิดสิทธิเกษตรกร เพราะนอกจากเป็นการสร้างเงื่อนไขและแรงจูงใจต่างๆ ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่หรือเข้าร่วมโครงการด้านการเกษตรต่างๆ อย่างไม่มีความระมัดระวังเพียงพอ ขณะเดียวกันระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตเหล่านี้ยังมีแนวโน้มที่จะเอาเปรียบเกษตรกรหรือผลักภาระให้เกษตรกรอย่างสำคัญ ทั้งนี้ การดำเนินนโยบายสนับสนุนสินเชื่อแก่เกษตรกรของหน่วยงานรัฐในช่วงแรกเกิดขึ้นจากความต้องการลดบทบาทของสินเชื่อในระบบ เนื่องจากเห็นว่าอัตราดอกเบี้ยนอกระบบอยู่ในระดับที่สูงเกินควร ในปี พ.ศ. 2459 รัฐบาลจึงได้พยายามใช้สถาบันสหกรณ์เป็นเครื่องมือในการระบายสินเชื่อให้แก่เกษตรกร เพราะตระหนักว่าหากปล่อยเงินกู้สู่ชนบทแล้วการใช้ระบบราชการในการติดตามบังคับหนี้จะไม่ได้ผล จึงพยายามให้มือสมัครที่จะให้เกษตรกรรับผิดชอบหนี้สินร่วมกัน (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 2, 6) หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2490 รัฐบาลได้จัดตั้งธนาคารเพื่อการสหกรณ์ เพื่อเป็น

แหล่งเงินทุนให้สหกรณ์ต่างๆ กู้มาให้สมาชิกกู้ต่ออีกทอดหนึ่ง (เปรม บุญเรือง 2523: 39) ทว่าสหกรณ์การเกษตรมีเครือข่ายและจำนวนสมาชิกมากเกินไปจะควบคุมสมาชิกมิให้บิดพลิ้วหรือใช้คืนแทนในกรณีมีการบิดพลิ้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลจึงได้ก่อตั้งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 6) เพื่อเป็นแหล่งเงินกู้แก่สหกรณ์ พร้อมกับโอนกิจการของธนาคารเพื่อการสหกรณ์ให้แก่ ธกส. ซึ่งในขณะนั้นสหกรณ์ให้บริการเฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกซึ่งมีจำนวนเพียงร้อยละ 10 ของเกษตรกรทั่วประเทศเท่านั้น การจัดตั้ง ธกส. ขึ้นมาแทนจึงเป็นการเปิดโอกาสให้ธนาคารได้ขยายบริการสินเชื่อแก่เกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสมาชิกด้วย (เปรม บุญเรือง 2523: 39) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2510 รัฐบาลได้ก่อตั้งสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) ทำหน้าที่เป็นแหล่งเงินกู้ในระบบอีกแหล่งแก่เกษตรกรในชนบท โดย รพช. ได้ร่วมกับธนาคารพาณิชย์จัดสรรเงินกู้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกในบางพื้นที่ (เพ็งอึ้ง: 23)

ขณะที่ในปี พ.ศ. 2511 รัฐบาลได้ก่อตั้งสหกรณ์การเกษตร เพื่อจัดหาทุนให้สมาชิกกู้ยืมเพื่อการผลิตและให้สมาชิกกู้ในระยะยาว ส่งเสริมการออมของสมาชิก ช่วยเหลือสมาชิกในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ดำเนินการด้านการตลาดผลผลิต และส่งเสริมเผยแพร่วิชาการเกษตรแก่สมาชิก กระนั้นบทบาทหลักของสหกรณ์ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ที่ธุรกิจการให้สินเชื่อ โดยในปีหนึ่งๆ มีมูลค่าเกือบร้อยละ 40 ของปริมาณธุรกิจทั้งหมด และกำไรกว่าร้อยละ 70 ก็มาจากธุรกิจสินเชื่อ (ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจรายสาขา 2541: 244) กล่าวอีกนัยหนึ่ง สหกรณ์การเกษตรดำเนินงานในลักษณะสถาบันการเงิน โดยกู้เงินจาก ธกส. แล้วนำมาให้สมาชิกกู้ต่อ รวมทั้งการรับจำนำผลผลิตเพื่อรอการขาย นอกจากนี้ สหกรณ์ยังได้รับการจัดสรรเงินกู้จากกรมส่งเสริมสหกรณ์เพื่อสร้างยุ้งฉาง โรงสี และเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนรับซื้อข้าวเปลือกจากสมาชิก (เปรม บุญเรือง 2523: 39)

นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมาธนาคารแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการส่งเสริมสินเชื่อด้านการเกษตรมากขึ้น โดยนอกจากจะให้ความอนุเคราะห์ธนาคารพาณิชย์ และ ธกส. ในการรับซื้อช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินอันเนื่องจากการผลิตทางการเกษตร และรับช่วงซื้อลดตั๋วสัญญาใช้เงินอันเนื่องจากการให้สินเชื่อโดยมีผลผลิตเกษตรเป็นประกัน (เปรม บุญเรือง 2523: 41) ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ “ขอรอง” ให้ธนาคารพาณิชย์ขยายสินเชื่อให้แก่ภาคเกษตรกรรม²³ เริ่มจากร้อยละ 5 ของเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2518 และเพิ่มเป็นร้อยละ 13 ของยอดเงินฝากในปี พ.ศ. 2522 ซึ่งการกำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ระบายสินเชื่อจำนวนหนึ่งให้แก่ภาคเกษตรส่งผลให้ยอดการจัดสรรสินเชื่อของ ธกส. ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะหากธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถ

²³ ดังกรณี ต.ลาดกระบัง อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ที่ “ช่วงแผนฯ 1 ตอนนั้นธนาคารพาณิชย์ก็ดี ธ.ก.ส.ก็ดีให้สินเชื่ออย่างง่ายดาย ใครอยากปลูกมันไปขอก็ได้ไม่ยาก ผมเคยเอาเงินจากธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งไปให้ชาวบ้านกู้วันหนึ่งเกือบล้านก็มี ทั้งนี้โดยไม่ต้องมีหลักทรัพย์ค้ำประกันเท่าไรเลย เพียงผมเป็นคนแนะนำว่าให้ใครกู้ธนาคารก็ให้คนนั้น เอาทะเบียนบ้านไปให้อำเภอรับรองและให้ผู้ใหญ่บ้านค้ำเท่านั้นก็พอ” (วิบูลย์ เข็มเฉลิม, สัมภาษณ์ใน เสรี พงศ์พิศ 2537: 46)

หาลูกค้าจากภาคเกษตรมากู้ได้เพียงพอ ก็สามารถนำเงินจำนวนที่ต่ำกว่าโควตาของตนไปฝากไว้กับ ธกส. เพื่อให้ ธกส. ปล่อยต่อได้อีก (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 1, 7, เครื่องหมายัญประกาศเป็นของต้นฉบับ)²⁴

เพราะเหตุนี้ แม้จะมีสถาบันการเงินต่างๆ ดำเนินการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร ทว่าสถาบันการเงินที่มีบทบาทมากที่สุดคือ ธกส. ซึ่งการดำเนินงานในช่วงแรก (พ.ศ. 2509-2517) เน้นการให้สินเชื่อการเกษตรทั้งระยะสั้นและระยะปานกลาง (3-5 ปี) แก่เกษตรกรให้ทั่วถึงอย่างรวดเร็วเพื่อลดบทบาทของเงินกู้นอกระบบ และสนองความต้องการสินเชื่อการเกษตรที่เพิ่มขึ้น ขณะที่การดำเนินงานในช่วงที่สอง (พ.ศ. 2518-2523) เน้นการให้สินเชื่อระยะยาว (15-20 ปี) เพื่อลงทุนพัฒนาการเกษตร รวมทั้งสนองนโยบายเงินผันและกำหนดสัดส่วนการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ที่ให้แก่เกษตรกรของรัฐบาล ส่วนช่วงที่สาม (พ.ศ. 2524-2527) เป็นการขยายารแบบครบวงจร โดยผนวกงานสินเชื่อเข้ากับปัจจัยการผลิต การตลาด และเทคโนโลยีการผลิตในรูปแบบโครงการพัฒนาการเกษตรและแบบผสมผสานประเภทต่างๆ (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มปป.: 9)

นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา ธกส. ได้ดำเนินการให้สินเชื่อตามนโยบายของรัฐมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการประสานความร่วมมือกับส่วนงานของรัฐและเอกชนในการดำเนินโครงการต่างๆ ในการพัฒนาอาชีพการเกษตรและช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหา เช่น ผลผลิตตกต่ำ ปัญหาที่ดิน ปัญหาน้ำแล้ง โดยจัดทำเป็นโครงการเงินกู้ระยะยาวดอกเบี้ยต่ำเพื่อปรับปรุงการผลิต หรือช่วยลดภาระรายจ่ายดอกเบี้ยที่เกิดจากหนี้นอกระบบ โดยส่วนราชการจะนำเงินงบประมาณมาฝากไว้กับ ธกส. และให้ ธกส. ดำเนินการจัดสรรสินเชื่อให้แก่เกษตรกรแทน อาทิ โครงการปรับสร้างและระบบการผลิตการเกษตร และโครงการฟื้นฟูการเกษตร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองทุนหมุนเวียนเพื่อปลดปล่อยหนี้สินเดิม ของสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี โครงการเร่งรัดการผลิตและจำหน่ายใหม่ในนิคมสร้างตนเอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในนิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาท โครงการส่งเสริมการปลูกสร้างสวนยางพาราในเขตนิคมสหกรณ์ท่าช้าง โครงการส่งเสริมและปรับปรุงการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตสหกรณ์นิคมอ่าวลึก ฯลฯ (ดร.ณิชา ยัยเสรี 2526: 82-3; ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2542: 59 และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มปป.: 9)

²⁴ ทั้งนี้ นอกจากสถาบันการเงินต่างๆ แล้ว ยังมีหน่วยงานรัฐอื่นๆ อีกที่ดำเนินการสนับสนุนด้านสินเชื่อรวมทั้งปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรในการทำเกษตรแผนใหม่ อาทิ กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2503 มีบทบาทในการสนับสนุนเงินทุนและปัจจัยการผลิตเฉพาะเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราแบบดั้งเดิมเป็นแบบเชิงเดี่ยว แต่ไม่สนับสนุนเงินทุนและปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรที่ต้องการทำสวนยางพาราแบบเดิม

ทั้งนี้ ในช่วงปี พ.ศ. 2531-2535 ธกส.ประสบความสำเร็จในการขยายสินเชื่ออย่างมาก เพราะสามารถจัดสรรสินเชื่อให้กับครัวเรือนเกษตรกรได้ประมาณ 2 ใน 3 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งประเทศ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนนโยบายสินเชื่อเกษตรกรมาเป็นนโยบายสินเชื่อชนบท ที่ส่งผลให้ธนาคารพาณิชย์เน้นการให้กู้นอกภาคเกษตรมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2531 สามารถให้กู้แก่ครัวเรือนเกษตรกร 2.6 ล้านครอบครัวหรือร้อยละ 40-51 ของครัวเรือนเกษตรกร ส่วนปี พ.ศ. 2535 มีลูกค้า 3.69 ล้านครัวเรือนหรือร้อยละ 65 ของครัวเรือนเกษตรกร ขณะที่วงเงินกู้ก็เพิ่มขึ้นจากเฉลี่ยครัวเรือนละ 5,500 บาทในปี พ.ศ. 2525 เป็น 18,400 บาทในปี พ.ศ. 2535 (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: 11-13) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2541 ธกส.สามารถขยายการให้บริการแก่เกษตรกรใน 876 อำเภอ และ 76 อำเภอ โดยเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2541 มีเกษตรกรที่ได้รับสินเชื่อจาก ธกส. 4.88 ล้านครัวเรือน หรือร้อยละ 86.4 ของครัวเรือนเกษตรกรทั่วประเทศ จำแนกเป็นเกษตรกรลูกค้าโดยตรง 3.41 ล้านครัวเรือน สมาชิกสหกรณ์การเกษตร 1.44 ล้านครัวเรือน และสมาชิกกลุ่มเกษตรกร 0.03 ล้านครัวเรือน วงเงิน 127,438 ล้านบาท (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2542: 50)

นอกจากการสนับสนุนสินเชื่อรวมทั้งปัจจัยการผลิตซึ่งเป็นการให้ความช่วยเหลือด้านการผลิต ธกส. ยังดำเนินการสนับสนุนเกษตรกรด้านการตลาดด้วย โดยนอกจากผ่อนผันเวลาการชำระหนี้แก่เกษตรกรในกรณีราคาผลผลิตตกต่ำ ธกส. ได้ดำเนินโครงการและมาตรการต่างๆ ในการช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาด เช่น โครงการรับจำนำข้าวเปลือก ซึ่ง ธกส. จะพิจารณาให้กู้ในวงเงินไม่เกินร้อยละ 90 ของราคาข้าวที่จำนำ อัตราดอกเบี้ยไม่เกินร้อยละ 3 ต่อปี กำหนดชำระคืนภายใน 5 เดือน โดยให้เกษตรกรหรือสถาบันเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกที่จำนำไว้ที่ยุ้งฉางของตน หรือตลาดกลางสินค้าเกษตร ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมาขายให้แก่ผู้ซื้อมากมายได้โดยเสรีและเป็นธรรม รวมทั้งสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาด (สกต.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นนอกเหนือจากสหกรณ์การเกษตรที่มีอยู่เดิม เน้นให้สมาชิกได้ซื้อปัจจัยการผลิตทางการเกษตรในราคาถูกและรวมกันขายผลผลิต ฯลฯ (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มปป.: 35) โดยในปีบัญชี 2541 โครงการ/มาตรการให้ความช่วยเหลือด้านการตลาดแก่เกษตรกรของ ธกส. ประกอบด้วย โครงการรับจำนำข้าวเปลือก โครงการรับจำนำข้าวโพด การช่วยเหลือเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรในการซื้อปัจจัยการผลิตและขายผลผลิต การดำเนินงานตลาดกลางสินค้าเกษตร การส่งเสริมเกษตรกรผสมปุ๋ยเคมีใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต การส่งเสริมเกษตรกรให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 2542: 60-61) เหล่านี้เป็นต้น

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ ถึงแม้ ธกส. จะประสบความสำเร็จในการจัดสรรสินเชื่อสนองตอบความต้องการของเกษตรกรในด้านเงินทุนหมุนเวียนและการบริโภคได้เพียงพอระดับหนึ่ง สามารถแก้ปัญหาการกู้เงินจากแหล่งนอกระบบลงได้มาก (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: 11-3) ทว่าภาย

ได้กระบวนการดังกล่าว ธกส. เป็นกลไกสำคัญในการละเมิดสิทธิในการเรียนรู้ พัฒนา และกำหนดระบบการผลิตของเกษตรกร เพราะแม้ ธกส. จะเป็นแหล่งเงินกู้การเกษตรในระบบที่สำคัญที่สุด แต่ 3 ใน 4 ของปริมาณสินเชื่อทั้งหมดกลับเน้นการให้กู้ระยะสั้น (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 5)²⁵ โดยเฉพาะในช่วง 2525-2535 ร้อยละ 70 ของสินเชื่อรวมของ ธกส. เป็นสินเชื่อระยะสั้น ทั้งที่ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2530 เป็นต้นมาเกิดการเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรกรรมของประเทศอย่างสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการไม่สามารถขยายพื้นที่การเพาะปลูกต่อหัวได้เหมือนช่วงก่อนหน้านี้ เพราะการประกาศเขตป่าสงวนและเขตป่าอนุรักษ์ การขาดแคลนแรงงานที่ส่งผลให้อัตรากำลังสูงขึ้น โดยในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2530-2534 อัตรากำลังที่แท้จริงในภาคเกษตรเพิ่มสูงขึ้นถึงปีละ 3.5-4.7% หรือว่าราคาผลผลิตการเกษตรหลายชนิดมีแนวโน้มลดลง เกษตรกรที่มีต้นทุนการผลิตสูงจึงต้องหันไปปลูกพืชชนิดอื่นที่มีราคาดีกว่าหรือหันไปประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรแทน เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าความต้องการเงินทุนในการลงทุนระยะยาวมีมากขึ้น ทั้งในด้านการลงทุนเครื่องทุ่นแรง ปศุสัตว์ และการปรับที่ดินปลูกไม้ยืนต้น ฉะนั้น การที่สินเชื่อส่วนใหญ่ของ ธกส. เป็นสินเชื่อระยะสั้น นอกจากจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการสินเชื่อของเกษตรกรท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่กำลังเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะการลงทุนระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: ii, 13, 17) สินเชื่อระยะสั้นไม่อาจสนับสนุนเกษตรกรให้สามารถปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่ระบบเกษตรที่ยั่งยืนและเหมาะสมได้

นอกจากนี้ แม้ ธกส. จะมีสินเชื่อระยะยาวบางส่วน แต่ ธกส. ได้กำหนดเงื่อนไขจนส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถขอรับการสนับสนุนสินเชื่อในลักษณะดังกล่าวเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการผลิตได้ เนื่องจากสินเชื่อระยะยาวต้องการหลักทรัพย์ค้ำประกันที่เพียงพอ ขณะที่เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดหลักทรัพย์ในการค้ำประกันเนื่องจากที่ดินส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ ขณะเดียวกันเกษตรกรต้องเสนอโครงการลงทุนและต้องจัดหาบุคคลค้ำประกันเพิ่มเติมจากการค้ำประกันด้วยอสังหาริมทรัพย์ อีกทั้งระเบียบการให้สินเชื่อของ ธกส. ส่งผลให้ต้นทุนการกู้ยืมของสินเชื่อระยะยาวสูงเกินไป นอกจากนี้ เปรียบเทียบจากอัตราดอกเบี้ยแล้ว ธกส. จะได้ออกเบี้ยจากสินเชื่อระยะปานกลางมากกว่าสินเชื่อระยะยาว และหากเป็นสินเชื่อระยะยาว ธกส. ต้องเป็นผู้จัดทำโครงการลงทุนให้แก่เกษตรกร ส่งผลให้สินเชื่อระยะยาวส่วนใหญ่มักเป็นโครงการของหน่วยราชการหรือบริษัทเอกชนที่เข้ามาส่งเสริม

²⁵ สาเหตุที่ตลาดสินเชื่อในประเทศไทยเน้นการกู้ระยะสั้นประกอบด้วย 1) โครงสร้างของทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร (ซึ่งมีพืชล้มลุกเป็นหลัก) ไม่ใช่อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ถาวรมากนัก 2) ผู้ที่ลงทุนซื้อเครื่องจักรมักจะได้สินเชื่อจากระบบเงินผ่อนหรือเกษตรกรที่ต้องใช้รถไถขนาดใหญ่สามารถเช่าจากผู้มีฐานะโดยไม่จำเป็นต้องลงทุนด้วยตนเอง และ 3) การปล่อยสินเชื่อระยะยาวจำเป็นต้องมีหลักทรัพย์ค้ำประกัน ซึ่งส่วนใหญ่คือที่ดิน ส่งผลให้ระบบสินเชื่อในชนบทยังไม่สามารถหาช่องทางที่จะเปิดให้มีการกู้ยืมระยะยาวโดยขาดหลักทรัพย์ค้ำประกันได้ ต่างกับการกู้ยืมในระยะสั้นที่ผู้ให้กู้ทั้งนอกระบบและ ธกส. ต่างสามารถคิดค้นวิธีปล่อยและติดตามสินเชื่อของตนได้อย่างหลากหลายวิธีการ (อัมมาร์ สยามวาลา 2534: 5)

การเกษตรพันธสัญญา เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญเขียนโครงการเสนอขอเงินกู้ระยะยาวได้ (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: 19, 21)

นอกจากจัดสรรสินเชื่อไม่เชื่อต่อการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตที่สอดคล้องเหมาะสมตามความต้องการของเกษตรกรแล้ว ธกส. ยังมุ่งเน้นการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรรายที่เป็นลูกค้ามากกว่าการกระจายสินเชื่อไปยังเกษตรกรทั่วไป และลูกค้าของ ธกส. ส่วนใหญ่มักเป็นเกษตรกรที่พอมีฐานะหรือหลักทรัพย์ เนื่องจาก ธกส. มักกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกลูกค้าว่าจะต้องสามารถชำระคืนเงินกู้ได้ ขณะเดียวกันมีเกษตรกรเพียงจำนวนน้อยเท่านั้นที่อยู่ในกลุ่มสถาบันการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินไม่มีโอกาสเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และมีโอกาสน้อยมากที่จะได้เป็นลูกค้าของ ธกส. (ดร.ณิ จายัษเฐียร 2526: 40-1, 44) นอกจากนี้ ธกส. กำหนดเกณฑ์ในการให้สินเชื่อว่าต้องทำการเกษตรและมีผลผลิตส่วนเหลือเพื่อขาย ซึ่งครัวเรือนยากจนจะมีผลผลิตเพื่อขายเพียงร้อยละ 50 ส่วนครัวเรือนที่ไม่จนมีผลผลิตเหลือเพื่อขายถึงร้อยละ 70-86 ครัวเรือนยากจนจึงอาจไม่ผ่านเกณฑ์ หรืออาจกู้ได้เพียงเล็กน้อยเพราะ ธกส. ให้กู้เพียงร้อยละ 60 ของมูลค่าผลผลิตส่วนเกินเพื่อขาย เหล่านี้ส่งผลให้ครัวเรือนเกษตรกรยากจนมักกู้เงินจากนอกระบบ โดยในปี พ.ศ. 2533 ครัวเรือนเกษตรกรประมาณ 1.735 ล้านครัวเรือน หรือร้อยละ 25 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดกู้ยืมจากแหล่งกู้ยิมนอกระบบ (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: 21-4)

นอกจากนี้ แม้ในปี พ.ศ. 2525 ธกส. จะดำเนินนโยบายขยายพื้นที่การให้สินเชื่อแก่เกษตรกรขนาดเล็กมากขึ้นเพื่อลดบทบาทของนายทุนเอกชนและพ่อค้าคนกลางที่คิดดอกเบี้ยแพงเกินไป โดยจัดสรรสินเชื่อในรูปโครงการต่างๆ ร่วมกับหน่วยราชการอื่น โดยเฉพาะโครงการเพื่อพัฒนาชนบทยากจนตามนโยบายของรัฐบาล และขยายงานสินเชื่อในรูปวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรมากขึ้นหลังจากเริ่มมาเมื่อปี พ.ศ. 2523 เพื่อแก้ปัญหาการใช้เงินไม่ตรงตามวัตถุประสงค์และเพื่อลดการเอาเปรียบของพ่อค้าขายวัสดุอุปกรณ์ (ดร.ณิ จายัษเฐียร 2526: 49-50, 69) ทว่าลำพังแต่การให้สินเชื่อแก่เกษตรกรยากจนไม่สามารถยกฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรเหล่านี้ได้ トラบเท่าที่เกษตรกรเหล่านี้ยังไม่มีที่ดินและประสบปัญหาราคาผลผลิตการเกษตรตกต่ำ (นิพนธ์ พัวพงศกร 2536: 24)

ขณะเดียวกันเกษตรกรที่กู้เงิน ธกส. มีแนวโน้มที่จะเป็นหนี้สินผูกพันไปเรื่อยๆ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากระเบียบการให้สินเชื่อของ ธกส. ดังเกษตรกรรายหนึ่งกู้ยืมเงินจาก ธกส. 50,000 บาท แยกเป็นหนี้ระยะสั้น 20,000 บาท ระยะยาว 30,000 บาท เมื่อถึงกำหนดชำระหนี้เกษตรกรต้องจ่ายเงินต้นเงินกู้ระยะสั้น 20,000 บาท บวกดอกเบี้ยประมาณ 2,000 บาท รวมกับหนี้ระยะกลางที่ต้องแบ่งชำระ 5 ปี ตกทั้งดอกเบี้ยและต้นปีละ 6,500 บาท ดังนั้นในปีแรกจึงต้องจ่ายคืน 28,000 บาทต่อราย ซึ่งในการปล่อยสินเชื่อของ ธกส. จะมีการจัดระบบสมาชิกออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 10-15 คน เมื่อถึงกำหนดหากใครไม่มีเงินจ่าย หัวหน้ากลุ่มจะร่วมมือกับ ธกส. หาเงินนอกระบบมาให้กู้ยืม โดย

มีเงื่อนไขว่าจะต้องคืนภายใน 5 วัน โดยคิดดอกเบี้ยร้อยละ 5 ส่งผลให้เกษตรกรต้องกู้เงินจาก ธกส. เพื่อนำมาชำระหนี้ในระบบ นอกจากนี้ ลูกหนี้ ธกส. ยังต้องนำเงินที่เหลือจากการหักของนายทุนในระบบมาใช้จ่ายเป็นค่าสมาชิกสมาคมฌาปนกิจร้อยละ 500 บาทต่อปี ซึ่งสมาคมฯ ทำหน้าที่ในการประกันหนี้สูญ ค่าอุดหนุนสินค้าอุปโภคบริโภคแก่สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธกส. ประมาณร้อยละ 3-5 ของวงเงินกู้ และต้องซื้อหุ้น ธกส. ประมาณร้อยละ 5-10 ของวงเงินกู้ ส่งผลให้หนี้ในปัดๆ ไปเพิ่มมากขึ้น และเมื่อมูลหนี้เพิ่มขึ้น ธกส. ก็จะมีอัตราดอกเบี้ยใหม่ให้สูงขึ้น กระทั่งกล่าวกันว่า "ระบบเรียกหนี้สินของ ธกส. กดดันลูกหนี้มาก เพราะเขาใช้สารพัดรูปแบบแม้กระทั่งข่มขู่ บางรายทนไม่ไหวต้องผูกคอตาย" (ผู้จัดการรายวัน, 12 พฤษภาคม 2545)

ประการสำคัญ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่ได้รับสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตจาก ธกส. นอกจากจะเสี่ยงต่อความล้มเหลวและขาดทุน ยังต้องประสบกับปัญหาการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ ธกส. อย่างไม่เป็นธรรมอีกด้วย ดังกรณีเกษตรกรรายหนึ่งที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อพันธุ์ออกสเตอเรียบราห์มัน ของกรมปศุสัตว์ โดยได้กู้เงิน ธกส. มาจำนวน 150,000 บาทเพื่อซื้อตัวเพศเมีย 5 ตัว แต่ต่อมาตัวเป็นโรคตาย จึงแจ้ง ธกส. พร้อมรวบรวมเงินจากการขายเนื้อตัว 10,000 บาทเพื่อตัดเงินต้น แต่ ธกส. กลับปรับดอกเบี้ยจากร้อยละ 12.5 เป็นร้อยละ 15 ต่อปี เช่นเดียวกับอีก 2 ปีต่อมาเขาได้กู้เงินจาก ธกส. อีกครั้งจำนวน 55,000 บาท อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 12.5 เพื่อเลี้ยงหมูพันธุ์ลาร์จไวท์ภายใต้การส่งเสริมของบริษัทธุรกิจการเกษตรแห่งหนึ่ง แต่ต่อมาหมูเป็นโรคท้องร่วงและตายยกเล้า ธกส. ได้รวมหนี้ทั้งสองสัญญาเป็นสัญญาเดียวกัน ส่งผลให้ต้องเสียอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นตามขั้นหนี้ที่เพิ่มปริมาณขึ้น จนเกษตรกรรายดังกล่าวต้องกู้หนี้ในระบบจากญาติพี่น้องเพื่อนำมาผ่อนดอกเบี้ย ธกส. (ผู้จัดการรายวัน, 13 พฤษภาคม 2542) เหล่านี้เป็นต้น

2.5 ระบบการศึกษาและวิจัยด้านการเกษตร

ระบบการศึกษาและวิจัยด้านการเกษตรเป็นกลไกละเมียดลึทธิในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการที่เหมาะสมอย่างสำคัญ เพราะเป็นการลอกเลียนความรู้เกษตรแผนใหม่จากต่างประเทศ แต่ละเลยการพัฒนาความรู้และภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำเกษตรที่สั่งสมจากประสบการณ์มาหลายชั่วอายุคน สามารถพิจารณาได้จากพัฒนาการการศึกษาด้านการเกษตรในประเทศไทยได้อย่างสำคัญ กล่าวคือ การศึกษาด้านการเกษตรในประเทศไทยเริ่มต้นจากการที่กระทรวงเกษตรธิการก่อตั้งโรงเรียนกรมช่างไหมในปี พ.ศ. 2447 สอนเฉพาะวิชาการทำไหมชั้นสูงหลักสูตร 2 ปี โดยระยะแรกได้ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นเป็นผู้สอนและฝึกอบรม ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการบรรจุเป็นพนักงานเลี้ยงไหม ทำหน้าที่สอนราษฎรเกี่ยวกับการทำไหม ตรวจและรายงานเกี่ยวกับการเพาะปลูกภายในมณฑล ต่อมาปี พ.ศ. 2449 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนวิชาการเพาะปลูก ขยายหลักสูตรเป็น 3

ปี และได้เพิ่มวิชาการเพาะปลูก เพราะเห็นว่าวิชาการทำไหมเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูก ถ้าจะฝึกสอนให้นักเรียนทำไหมได้ดีจำเป็นต้องให้นักเรียนรู้วิชาการเพาะปลูกด้วย จากนั้นในปี พ.ศ. 2451 โรงเรียนแห่งนี้ได้ไปรวมกับโรงเรียนกรมคลองและโรงเรียนแผนที่ พร้อมกับเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนเกษตรราธิการ²⁶ ทำหน้าที่ผลิตบุคคลเข้ารับราชการในกรมกองต่างๆ ของกระทรวงเกษตรราธิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการคัดเลือกนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาไปศึกษาวิชาเพาะปลูกในต่างประเทศ เน้นหนักในพืชฝ้าย ข้าว และยาสูบ เพื่อนำความรู้วิชาการเกษตรสมัยใหม่เข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทย (อาภา หวังเกียรติ 2535: 18-9)

ขณะที่ในส่วนของกระทรวงธรรมการ เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี (สนั่น เทพหัสดิน ณ อยุธยา) เสนาบดีกระทรวงฯ สมัยนั้น กังวลว่าพระราชบัญญัติประถมศึกษาฉบับแรกที่จะประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2464 ที่กำหนดให้เด็กไทยทุกคนต้องเรียนจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จะส่งผลให้เด็กไทยสนใจแต่การเรียนหนังสืออย่างเดียวและละทิ้งอาชีพเกษตร ซึ่งจะผลกระทบต่อประเทศชาติอย่างมาก จึงได้มอบหมายให้พระยาเทพศาสตร์สถิตย์ ผู้สำเร็จการศึกษาด้านกสิกรรมจากมหาวิทยาลัยในประเทศอังกฤษ ช่วยวางแผนการศึกษาให้ ซึ่งพระยาเทพศาสตร์สถิตย์ได้เสนอให้จัดโครงการศึกษาด้านกสิกรรมตามแนวทางของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนการทำสวนขึ้นที่โรงเรียน จากนั้นจึงให้นักเรียนนำไปขยายผลที่บ้าน โดยเฉพาะให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นเกษตรกรได้เห็นตัวอย่างการทำเกษตรแผนใหม่ แล้วนำไปปรับใช้ในการทำเกษตรของตน และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวพระยาเทพศาสตร์สถิตย์ได้เสนอให้จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูกสิกรรม ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่สามารถเป็นได้ทั้งครูและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการทำเกษตรในชนบททั่วประเทศ (สุรพล สงวนศรี 2538)

โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมเป็นโรงเรียนแรกในประเทศไทยที่ทำการสอนการเกษตรแผนใหม่อย่างเป็นระบบ ทั้งการทำนา ทำไร่ ปลูกผักต่างประเทศ และเลี้ยงสัตว์ (อาภา หวังเกียรติ 2535: 20-1) โดยโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมแห่งแรกได้ถูกก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2460 ณ บริเวณ ต.หอวัง อ.สระปทุม จ.พระนคร หรือบริเวณสนามกีฬาแห่งชาติในปัจจุบัน ทว่าต่อมาโรงเรียนประสบปัญหาด้านงบประมาณรวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย จึงได้ย้ายไปตั้งในที่แห่งใหม่ที่ ต.พระประโทน อ.เมือง จ.นครปฐม โดยโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมที่ว่านี้สามารถผลิตครูกสิกรรมได้หลายรุ่น ออกไปทำหน้าที่ครูกสิกรรมได้ทันเวลาการประกาศใช้พระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ. 2464 ประกอบกับต่อมามรรดาผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา และฟิลิปปินส์ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกระทรวงธรรมการต่างพากันเห็นว่าควรจะได้จัดให้มีการเรียนสอนวิชาเกษตรใน

²⁶ อย่างไรก็ดี โรงเรียนแห่งนี้ถูกยุบเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2456 โดยมีได้รับการยอมรับว่าเป็นโรงเรียนที่สอนการกสิกรรมจริงๆ เพราะสาขาวิชาการเพาะปลูกเป็นเพียงสาขาสอนเรื่องการสอนเรื่องการทำไหมเท่านั้น (อาภา หวังเกียรติ 2535: 19)

โรงเรียนประชาบาลทั่วประเทศ เพราะเป็นสถาบันการศึกษาที่สำคัญในชนบทซึ่งประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมจึงทำหน้าที่ผลิตครูกสิกรรมส่งให้กับโรงเรียนประชาบาลในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ (สุรพล สงวนศรี 2538) และส่งผลให้ความรู้ด้านการเกษตรแผนใหม่จึงถูกส่งผ่านทางโรงเรียนประชาบาลอย่างสำคัญ

ต่อมาภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองปี พ.ศ. 2475 สมัยเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ และหม่อมเจ้าสิทธิพร กฤดากร ทรงดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมตรวจกสิกรรม ได้มีการขยายโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมขึ้นอีก 3 แห่ง คือ โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมทับกวาง จ.นครราชสีมา โรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมควนเนียง คอหงส์ จ.สงขลา และโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ ซึ่งโรงเรียนฝึกหัดครูกสิกรรมเหล่านี้โดยเฉพาะโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมแม่โจ้ได้สร้างผลงานเป็นที่พอใจแก่รัฐบาลและทำให้รัฐบาลตระหนักถึงคุณค่าของการศึกษาด้านการเกษตร จึงได้สนับสนุนให้มีการจัดตั้งวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขึ้นในปี พ.ศ. 2481 มีภารกิจหลักในการศึกษาวิจัยและส่งเสริมการเกษตรเพื่อการค้าและการส่งออก ก่อนที่ปีถัดจะถูกโอนมาอยู่ร่วมกับสถานีทดลองเกษตรกลางบางเขน ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตเพื่อรับราชการในกรมกองต่างๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และต่อมาในปี พ.ศ. 2486 วิทยาลัยแห่งนี้ได้รับการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งแม้จะทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตในหลายสาขาวิชามากขึ้น แต่ในด้านการเกษตรยังคงมุ่งเน้นการศึกษาวิจัยและการส่งเสริมการเกษตรแผนใหม่เพื่อการค้าและการส่งออก (สุรพล สงวนศรี 2538) นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้ขยายการศึกษาการเกษตรไปสู่ภูมิภาค โดยในปี พ.ศ. 2507 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดตั้งคณะเกษตรขึ้นพร้อมๆ กับการตั้งมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมด้านวิชาการเกษตรแผนใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มรูปแบบ (อาภา หวังเกียรติ 2535: 24)

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ นอกจากถูกครอบงำด้วยวิชาการเกษตรแผนใหม่ การศึกษาด้านการเกษตรภายในประเทศยังได้รับอิทธิพลจากประเทศมหาอำนาจตะวันตกเช่นประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างมาก เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาการเกษตรแผนใหม่แก่ประเทศไทยในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะการสนับสนุนทุนพัฒนาอาจารย์และการเรียนการสอนซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2452 (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 12) โดยเฉพาะหลังจากมีการลงนามในข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจและวิชาการระหว่างประเทศไทยกับสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2493 การช่วยเหลือด้านวิชาการของประเทศไทยต่อสหรัฐฯ ยิ่งขยายตัวเพิ่มขึ้น เป็นต้นว่า ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยโอเรกอนสเตท มหาวิทยาลัยฮาวาย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการพัฒนาอาจารย์ การแลกเปลี่ยนด้านวิชาการซึ่งสนับสนุนให้นักวิชาการไทยไปศึกษาดูงานที่ประเทศสหรัฐฯ ขณะที่ประเทศสหรัฐฯ ส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็นที่ปรึกษาและผู้

บรรยายในประเทศไทย²⁷ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการให้ทุนแก่นักเรียนไทยไปศึกษาต่อด้านการเกษตรจำนวนมาก “จนแทบจะหาคนไปเรียนต่อไม่ทันกับทุนที่ให้” (อาภา หวังเกียรติ 2535: 25 และดู 22-5 ประกอบด้วย) นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนทุนค้นคว้าวิจัยในบางสาขา การให้ความช่วยเหลือด้านเครื่องมือในการวิจัย ฯลฯ โดยนอกจากมูลนิธิเอดของรัฐบาลสหรัฐฯ แล้ว หน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการเหล่านี้ยังประกอบด้วยมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ ประเทศสหรัฐฯ รวมทั้งองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ซึ่งประเทศสหรัฐฯ เป็นผู้สนับสนุนและผลักดัน (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 12, 20)

นอกจากนี้ ต่อมาประเทศไทยได้เข้าร่วมกับเครือข่ายการวิจัยการเกษตรนานาชาติ โดยในช่วงต้นทศวรรษ 2500 ถึง 2510 เกิดสถาบันวิจัยและศูนย์วิจัยการเกษตรระหว่างประเทศจำนวนมาก เช่น สถาบันวิจัยข้าวระหว่างประเทศ ศูนย์รวบรวมสายพันธุ์พืช (รายละเอียดดู วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 14-20) ส่วนใหญ่ตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการปลูกพืชอาหารต่างๆ เช่น ข้าว ข้าวสาลี ข้าวโพด และถั่วต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารในประเทศด้อยพัฒนา ต่อมาปี พ.ศ. 2514 สถาบันและศูนย์วิจัยเหล่านี้ได้รวมตัวกันอยู่ภายใต้การบริหารและสนับสนุนของกลุ่มประเทศพัฒนา สถาบันการเงินระหว่างประเทศ และมูลนิธิหลายแห่งภายใต้ชื่อ กลุ่มที่ปรึกษาการวิจัยเกษตรระหว่างประเทศ จากนั้นกลุ่มฯ ได้จัดตั้งศูนย์และสถาบันวิจัยอีก 12 แห่งทั่วโลก ดำเนินการตามแนวทางเดิม แต่เพิ่มชนิดพืชขึ้น เช่น ข้าวฟ่าง ถั่วลิสง ถั่วลูกไก่ มันฝรั่ง มันสำปะหลัง และพืชหัวต่างๆ (อำพล เสนาณรงค์ 2536: 12) ซึ่งประเทศไทยได้ส่งนักวิจัยจำนวนมากไปศึกษาและฝึกอบรมในศูนย์วิจัยการเกษตรต่างๆ เหล่านี้ พร้อมๆ กับได้เริ่มการวิจัยภายในประเทศที่เชื่อมโยงกับการวิจัยระดับนานาชาติ ซึ่งสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการผลิตแผนใหม่ในการปลูกข้าวภาคกลาง การปลูกพืชไร่ในภาคเหนือและภาคอีสาน การเลี้ยงสัตว์ในภาคอีสาน และการปลูกยางพาราในภาคใต้²⁸ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 46-7)

²⁷ ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานการวิจัยการเกษตรยุคใหม่ อาทิ โครงการปราบปรามโรคระบาดสัตว์ การว่าจ้างนายแพทย์ชาวอังกฤษให้เริ่มต้นสำรวจพันธุ์ไม้และดำรงตำแหน่งเจ้ากรมแผนกตรวจพันธุ์พืชชาติ และเจ้ากรมเพาะปลูก สำรวจและทำแผนที่เกี่ยวกับเรื่องดิน รวบรวมพันธุ์ข้าวและปลูกคัดเลือกพันธุ์แท้ การปรับปรุงพันธุ์ไก่และโรคไก่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 45-6)

²⁸ โดยในปี พ.ศ. 2508 รัฐบาลได้ขอความช่วยเหลือจากกองทุนพิเศษแห่งสหประชาชาติ จัดตั้งศูนย์วิจัยยางขึ้นที่ อ.หาดใหญ่ ดำเนินการค้นคว้าวิจัยด้านการปรับปรุงบำรุงพันธุ์ยาง เทคนิคการปลูกยาง ปุ๋ย การย่นระยะเวลาการปลูก การปรับปรุงวิธีการผลิตยางดิบ คุณสมบัติยาง ผลพลอยได้จากยาง เศรษฐกิจยาง รวมไปถึงการออกใบรับรองคุณภาพยางแก่ผู้ผลิต การตรวจสอบโรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่ชาวสวนยางเกี่ยวกับความก้าวหน้าต่างๆ ในวงการอุตสาหกรรมยาง

เพราะเหตุนี้ การศึกษาวิจัยด้านการเกษตรของประเทศไทยจึงอยู่ภายใต้การครอบงำของ ประเทศสหรัฐอเมริกาและบรรษัทการเกษตรข้ามชาติ และเป็นการรวมศูนย์การวิจัยการเกษตรให้อยู่ เฉพาะในสถาบันวิชาการ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 26, 49-51) โดยหลักสูตรการเรียนการสอน วิชาการเกษตรทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาเป็นการลอกเลียนปรัชญา เป้าหมาย และแนว ทางการเกษตรของประเทศไทย (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 13) ที่เน้นการเกษตร แผนใหม่หรือแบบ “ปฏิวัติเขียว” ที่เน้นการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ชนิดเดียวที่เร่งให้ผลผลิตจำนวนมากต่อหน่วยพื้นที่ในระยะเวลาที่สั้นที่สุดเพื่อเพิ่มผลผลิตเพื่อการส่งออก โดยสาขาพืชเน้นพืช เศรษฐกิจและการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยว วิธีการจัดการปลูกพืชแบบทุกชนิดจะสอนการใช้ปุ๋ยเคมี และการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช สาขาสัตว์เน้นสัตว์เศรษฐกิจเป็นหลัก สาขากัญญาวิทยาและโรคพืช เรียนเกี่ยวกับแมลงและโรคพืช รวมทั้งสอนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก ส่วนสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกลการเกษตรสอนเกี่ยวกับการใช้และการซ่อมเครื่องจักรกลต่างๆ ระบบชลประทาน ระบบไฟฟ้าในโรงเรือนการเกษตร ซึ่งเหมาะสำหรับการทำฟาร์มขนาดใหญ่ ฯลฯ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 27-8) แต่ไม่สอดคล้องกับปัญหาการเกษตรในประเทศไทยที่มีเกษตรกรรายย่อย เป็นองค์ประกอบสำคัญ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 13)

นอกจากนี้ การศึกษาการเกษตรยังแยกสาขาวิชาออกเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น พืช สัตว์ ประมง ป่าไม้ เศรษฐศาสตร์เกษตร ฯลฯ และในแต่ละด้าน เช่น ด้านพืช ยังแบ่งออกเป็นพืช ไร่ พืชสวน พืชผัก ข้าว พืชไร่ พืชไร่ พืชไร่ พืชไร่ พืชไร่ ฯลฯ โดยเฉพาะการวิจัยปัจจุบันร้อยละ 90 ของการวิจัย การเกษตรเน้นการวิจัยเฉพาะด้าน เช่น วิจัยข้าว วิจัยพืชไร่ วิจัยพืชสวน วิจัยยาง วิจัยการอารักขาพืช การปรับปรุงพันธุ์ ฯลฯ ขณะที่การวิจัยลักษณะองค์รวมเชิงระบบนิเวศและระบบการทำฟาร์มมีน้อยมาก ซึ่งนอกจากจะไม่สามารถตอบสนองการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนที่ต้องการความเข้าใจการ เกษตรเชิงระบบและเป็นองค์รวม (ชนวน รัตนวราหะ 2542: 5) หลังสำเร็จการศึกษานักศึกษาไม่ สามารถประกอบกิจการการเกษตรได้ นอกจากเป็นลูกจ้างและพนักงานของบริษัทการเกษตร หรือ เป็นอาจารย์ทำหน้าที่ถ่ายทอดวิทยาการเกษตรแผนใหม่เช่นเดิม (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ๋ว 2529: 13) โดยเฉพาะวิทยาลัยเกษตรกรรมที่วัตถุประสงค์คือการสอนวิชาเกษตรให้ลูกหลาน เกษตรกรนำไปใช้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพื่อป้องกันการทิ้งร้างนามารับราชการ ทว่ามีผู้สำเร็จ การศึกษาเพียงน้อยนิดเท่านั้นที่กลับไปประกอบอาชีพเกษตร (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 34-5)

ขณะเดียวกันการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแม้จะช่วยลดช่องว่างความรู้ด้านวิทยา ศาสตร์ แต่มักให้เฉพาะสาขาที่ต่างชาติหรือบรรษัทข้ามชาติในประเทศไทยได้ประโยชน์ เช่น ภาค วิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยจากต่างประเทศใน จำนวนที่สูงกว่างบประมาณพัฒนามหาวิทยาลัยถึง 10 เท่า ทว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นประโยชน์ต่อ บรรษัทข้ามชาติมากกว่าเกษตรกร เช่น งานวิจัยหั่วข้อ การใช้ยาปฏิชีวนะกับผลกระทบทที่ทำให้ไก่มี

กระดุกดำ ของคณะเกษตรศาสตร์ ดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของบริษัทส่งออกไก่เนื้อ ให้ประเทศญี่ปุ่นซึ่งประชาชนส่วนใหญ่รังเกียจไก่กระดุกดำ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต ไชยจิ๋ว 2529: 20)

นอกจากนี้ แม้ปัจจุบันการศึกษาด้านเกษตรปรากฏอยู่ในหลักสูตรทุกระดับ ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาชั้นปริญญาเอก โดยระดับประถมศึกษาแทรกอยู่ในวิชากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกำหนดให้เลือกเรียนวิชาชีพเกษตรได้ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในวิชาเลือกกลุ่มวิชาอาชีพตามความถนัด ส่วนระดับอาชีวศึกษามีทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเปิดสอน 11 สาขาวิชา คือ เกษตรกรรม ธุรกิจเกษตร ช่างกลเกษตร สหกรณ์ พืชไร่นา พืชสวนประดับ ไม้ผลไม้ยืนต้น สัตว์ปีก ประมง โคเนื้อ โคเนื้อ และกระบือ โดยในปี พ.ศ. 2535 วิทยาลัยเกษตรกรรมกระจายอยู่ในจังหวัดต่างๆ 46 แห่ง ขณะที่ระดับปริญญาตรีเปิดสอนในวิทยาลัยครูและวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 20 แห่ง และในมหาวิทยาลัยและสถาบันเทคโนโลยีสังกัดทบวงวิทยาลัยอีก 8 แห่ง ทว่าหลักสูตรด้านการเกษตรไม่ได้รับความสนใจอย่างจริงจังจากทั้งสถาบันการศึกษา นักศึกษา และผู้ประกอบการ (อาภา หวังเกียรติ 2535: 25-6) โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีลูกหลานเกษตรกรสอบเข้าในปี พ.ศ. 2521 ได้ประมาณร้อยละ 8-10 เท่านั้น ขณะที่หลักสูตรเกี่ยวกับการเกษตรมีลักษณะเป็นธุรกิจและอุตสาหกรรมการเกษตรมากขึ้น (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535: 45-7) เหล่านี้เป็นต้น

ประการสำคัญ ผลการวิจัยจำนวนมากถูกนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรละทิ้งการทำเกษตรแบบดั้งเดิม โดยสถาบันวิชาการเกษตรเริ่มศึกษาวิจัยด้านเทคนิคการผลิตในไร่นามากขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 เป็นต้น (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543: 49) และได้คิดค้นทดลองพืชพันธุ์ใหม่ให้เกษตรกรนำไปปลูกจำนวนมาก อาทิ ข้าวพันธุ์ กข.1 กข.2 กข.3 ดังกรณี นายชัยพร พรหมพันธุ์ และเกษตรกรรายอื่นๆ ที่หันมาปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมชนิดต่างๆ ที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ เช่นเดียวกับในส่วนของพืชผักไม้ผลชนิดต่างๆ ที่เจ้าหน้าที่/หน่วยงานรัฐแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปทดลองปลูก ดังกรณีบ้านน้ำหักที่กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวพันธุ์มาว่า ซึ่งเป็นพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นให้น้ำมันมาก เนื้อหนา เหมาะสำหรับทำมะพร้าวแห้งมากกว่ามะพร้าวแฉก ขณะที่ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2535-2538 สถาบันเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้เพาะพันธุ์เนื้อเยื่อกล้วยหอมทองและแจกจ่ายต้นพันธุ์ให้ชาวบ้านน้ำหักนำไปปลูก เพราะกล้วยหอมไทยมีชื่อเสียงและเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) เหล่านี้เป็นต้น

2.6 ระบบทุน/ตลาด

ระบบทุน/ตลาด โดยเฉพาะที่อยู่ในรูปของบรรษัทการเกษตร เป็นกลไกละเมิดสิทธิเกษตรกรในการเรียนรู้ พัฒนา และกำหนดระบบการผลิตที่สำคัญอีกประการ นับตั้งแต่การที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายสารเคมีชนิดต่างๆ ครอบงำส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยสร้างแรงจูงใจและให้ผลตอบแทนในลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะตั้งแต่ช่วงปลายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 หรือประมาณปี พ.ศ. 2513 เทคโนโลยีการเกษตรซึ่งเป็นผลจาก "การปฏิวัติเขียว"²⁹ ในประเทศแถบทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา อาทิ พันธุ์พืช ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า เครื่องจักรกลการเกษตร ได้ทะลักเข้าสู่ประเทศไทยจำนวนมาก บริษัทตัวแทนจำหน่ายเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ ดังกล่าวโดยเฉพาะสารเคมีได้ดำเนินการส่งเสริมการขายด้วยการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและการจัดทำแปลงประกวดร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่รัฐ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล ฯลฯ ซึ่งนอกจากบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากสามารถทำยอดขายได้ เจ้าหน้าที่จะได้รับส่วนแบ่งหรือผลประโยชน์ตามยอดขายนั้นๆ ดังกรณี ต.บางปลาหมอ ที่ "บริษัทเอกชนต่างๆ เข้ามาอบรมการทำเกษตรแผนใหม่ การใช้ปุ๋ย คือ พ่อของผมเป็นพ่อค้าคนกลางขายปุ๋ยและยาฆ่าแมลง ผมก็รับเอาวิธีการและการใช้สารเคมีมาใช้" (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) นอกจากนี้ บริษัทยังยื่นเงื่อนไขข้อแลกเปลี่ยนต่างๆ กับเกษตรกร เช่น การให้เปล่าปุ๋ยภายใต้เงื่อนไขที่เกษตรกรต้องเปลี่ยนวิธีการผลิตตามที่บริษัทกำหนด ฯลฯ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาใช้สารเคมีในการทำเกษตรกันอย่างกว้างขวาง

ขณะที่บรรดาพ่อค้าคนกลางก็มีส่วนในการกระตุ้นและสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาใช้สารเคมีในการทำเกษตร เนื่องจากหากเกษตรกรขาดแคลนเงินทุนในการซื้อหาปัจจัยการผลิต พ่อค้าคนกลางจะจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้กับเกษตรกรก่อน โดยมีข้อแม้ว่าเกษตรกรต้องจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าคนกลางรายนี้รายเดียวเท่านั้น ส่วนค่าปัจจัยการผลิตต่างๆ จะหักจากราคาผลผลิตที่เกษตรกรนำไปจำหน่าย ดังกรณีบ้านกุดแดงที่ "เสี่ยหยุน" เป็นผู้จัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและถั่วเขียวและปุ๋ยเคมีให้แก่เกษตรกร คิดเป็นเงินกู้ดอกเบี้ยร้อยละ 5 บาทต่อเดือน ทั้งยังประกันราคาผลผลิต สำคัญแต่จะต้องจำหน่ายผลผลิตให้กับ "เสี่ยหยุน" เท่านั้น นอกจากนี้ หากรายได้ต้องการนำเงินไปใช้ลงทุนด้านอื่นๆ ก็สามารถนำหลักทรัพย์ เช่น โฉนดที่ดิน ไปค้ำประกันเงินกู้จาก "เสี่ยหยุน" ได้ (กรณีศึกษานายกุดแดง)

²⁹ การปฏิวัติเขียว (Green Revolution) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงการทำเกษตรแบบดั้งเดิมเป็นการทำเกษตรแผนใหม่ที่ให้ผลผลิตสูง ด้วยการนำพันธุ์พืชที่ผสมพันธุ์ขึ้นใหม่ ใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เครื่องจักรกลการเกษตร การชลประทานแผนใหม่ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มอย่างเป็น "วิทยาศาสตร์" (วิทยุเสียงประชาชน 2535ก.: 15, เครื่องหมายอนุญาตเป็นของผู้เขียน)

นอกจากนี้ โรงงานแปรรูปผลผลิตการเกษตรมีส่วนสำคัญให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตหรือวิธีการเพาะปลูก ดังกรณีบ้านกุดแดงที่ต้นทศวรรษ 2530 โรงงานน้ำตาลมิตรผลที่ตั้งอยู่ที่ อ. ภูเขียว ได้ขยายพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยเข้ามาในหมู่บ้านและส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกอ้อยพันธุ์ที่โรงงานใช้ในการผลิตน้ำตาล ส่งผลให้ชาวกุดแดงบางส่วนปรับเปลี่ยนพื้นที่นาไปปลูกอ้อยแทน ดังรายหนึ่งที่ “พื้นที่แปลงย่อยที่ 6-14 เนื้อที่ทั้งหมดรวมกันประมาณ 5 ไร่ 2 งานเดิมใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียว ปีละครั้ง ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2538 ได้นำอ้อยมาปลูกในนาข้าว เพราะทำนาข้าวได้ผลไม่ดีเต็มที่ และเห็นคนอื่นปลูกแล้วได้เงินดีจึงอยากปลูก ปลูกอ้อยส่งขายโรงงานน้ำตาลมิตรผลที่ อ. ภูเขียว” (อำนาจ ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล) เช่นเดียวกับอีกรายที่ “ตั้งแต่ปี 2538 ได้เลิกปลูกข้าวในแปลงย่อยตั้งแต่ 4-13 และได้นำเอาอ้อยน้ำตาลพันธุ์ K200 มาปลูกส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผลที่ อ. ภูเขียว” (เสงี่ยม เจริญผล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล) เป็นอาทิ

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมการเกษตรแบบครบวงจรและการเกษตรแบบพันธะสัญญาเป็นกลไกละเมิดสิทธิเกษตรกรของระบบทุน/ตลาดที่เด่นชัดที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบการทำเกษตรที่เกษตรกรขาดอิสระในการเรียนรู้ พัฒนา และกำหนดระบบการผลิตของตนอย่างสิ้นเชิง เพราะการทำเกษตรในระบบดังกล่าวอาศัยความรู้และเทคโนโลยีจากภายนอกอย่างเบ็ดเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลมีนโยบายถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการเกษตรจากบริษัทผู้เกษตรกร เป็นการผูกมัดเกษตรกรเข้ากับความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถเป็นเจ้าของและไม่มีศักยภาพในการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีของตน (จิรวุฒิ เสนาคำ มปป.: 11-3)

บทที่ 4 ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกร

บทนี้เป็นการกล่าวถึงขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกกล่าวถึงขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรระดับสากล ซึ่งวางอยู่ในบริบทและมีพัฒนาการมาจากการเคลื่อนไหวด้านสิทธิมนุษยชนระดับสากล ขณะที่อีกส่วนกล่าวถึงแนวคิดและขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรภายในประเทศ ซึ่งมีพัฒนาการคลี่คลายมาตั้งแต่สมัยอยุธยาจนกระทั่งสมัยปัจจุบัน ดังแสดงให้เห็นเป็นลำดับ

1. ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรระดับสากล

ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรระดับสากลเริ่มต้นและดำเนินอยู่ในบริบทของการเคลื่อนไหวด้านสิทธิมนุษยชน โดยการประชุมสามัญสภาสิทธิมนุษยชนแห่งภูมิภาคเอเชียที่ประเทศอินโดนีเซียในปี พ.ศ. 2526 ที่ประชุมได้รับรองปฏิญญาว่าด้วยหน้าที่ขั้นพื้นฐานของประชาชนและรัฐบาลแห่งภูมิภาคอาเซียน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นข้อเรียกร้อง/ข้อตกลงให้รัฐบาลประเทศภาคีสมาชิกตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของเกษตรกรบนฐานของสิทธิในการใช้ทรัพยากรที่ดินและน้ำ เพื่อให้สามารถทำการผลิตได้อย่างมีศักยภาพและมีความยั่งยืนทั้งภาคเกษตรกรรมและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้นว่า มาตราที่ 3 ของปฏิญญาฯ กล่าวถึงการพัฒนาโดยอิสระในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้และพัฒนาเทคโนโลยี การจัดการ ควบคุม หรือครอบงำในด้านต่างๆ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันการผูกขาดพันธุ์พืชและสัตว์ โดยเฉพาะมาตราที่ 5 ข้อ 4 ระบุว่า "เป็นหน้าที่ของรัฐบาลโดยการเข้ามีส่วนร่วมของประชาชนในอันที่จะต้องดำเนินการให้มีการใช้ที่ดินและใช้มาตรการอนุรักษ์ที่ดินอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม ป้องกันการทำลายผลผลิตจากที่ดิน ป้องกันการผลิต การนำเข้า และการขายวัตถุดิบทางการเกษตร...สนับสนุนคำจูนการกระจายที่ดินไปสู่ชาวไร่ชาวนาหรือสหกรณ์การเกษตรอย่างเป็นธรรม ป้องกันการรวบรวมกรรมสิทธิ์และการควบคุมที่ดิน ป้องกันการแย่งชิงที่ดิน ประกันราคาขั้นต่ำของผลผลิตทางการเกษตร และช่วยเหลืออุปถัมภ์การรวมตัวโดยสมัครใจเป็นสมาคมหรือสถาบันอิสระ" และข้อ 5 ที่ระบุว่า "เป็นหน้าที่ของรัฐบาลเช่นกันที่จะต้องดูแลไม่ให้เกิดดินสาธารณะ โดยเฉพาะที่ดินที่มีการตั้งรกรากแล้ว ตกไปอยู่ภายใต้การใช้ประโยชน์หรือการควบคุมของบรรษัทหรือผู้ลงทุนต่างชาติหรือกิจการที่มีลักษณะเป็นกลุ่มผูกขาดหรือกลุ่มร่วมหลายกิจการ ไม่ว่าจะเป็นของเอกชนหรือของรัฐ และจะต้องแบ่งสรรที่ดินรกร้างของสาธารณะไปสู่ชาวนาที่ยากจน ผู้ไม่มีที่ดินทำกิน เกษตรกร หรือสหกรณ์ของชาวนาและเกษตรกรเช่นว่านี้" เป็นอาทิ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 คณะทำงานนานาชาติด้านทรัพยากรชีวภาพพืช (International Undertaking on Plant Genetic Resources, IU) ได้เสนอคำว่า "สิทธิเกษตรกร" (Farmer's Rights)

ต่อองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ เป็นนัยว่าเกษตรกรควรมีส่วนร่วมอย่างสำคัญในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืช แต่ “สิทธิเกษตรกร” ดังกล่าวไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร และยังไม่ได้รับการรับรองเป็นทางการหรือถูกรับรู้ในข้อตกลงระหว่างประเทศซึ่งมีผลบังคับใช้ดังเช่นสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชที่ถูกรับรู้ไว้ในข้อตกลงด้านทรัพย์สินทางปัญญาขององค์การการค้าโลก นอกจากนี้ “สิทธิเกษตร” ที่ว่านี้ยังถูกวิพากษ์วิจารณ์จากฝ่ายต่างๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร เกษตรกรรายย่อย ชนพื้นเมือง ตลอดจนองค์กรพัฒนาเอกชน ที่ต้องการให้ปรับเปลี่ยนความหมายของ “สิทธิเกษตรกร” เสียใหม่ ให้เหมาะสมและครอบคลุมสิทธิด้านอื่นๆ นอกจากทรัพยากรพันธุกรรมพืช

ขณะที่ในปี พ.ศ. 2535 UNCED ได้จัดประชุมหัวข้อ “สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา” ที่ประเทศบราซิล ที่ประชุมมีมติรับรองร่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (The Convention on Biological Diversity, CBD) ซึ่งมีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม และสิทธิของชุมชนกลุ่มต่างๆ แต่ไม่ได้กล่าวถึง “สิทธิเกษตรกร” โดยตรง กระทั่งในปี พ.ศ. 2536 คณะทำงานขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติได้นำเนื้อหาของอนุสัญญา มาพิจารณาเปรียบเทียบกับ “สิทธิเกษตรกร” ข้างต้น และมีมติให้ปรับปรุงความหมายของสิทธิเกษตรกรให้สอดคล้องกับเนื้อหาของอนุสัญญา

อย่างไรก็ดี นอกจากในส่วนขององค์การระหว่างประเทศดังกล่าวแล้ว การเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรยังเกิดขึ้นในส่วนของการภาคประชาชนอย่างสำคัญ โดยการประชุมร่วมกันระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชาวนา องค์กรประชาชน และชนพื้นเมืองดั้งเดิมจากกว่า 50 ประเทศที่เมือง Leipzig ประเทศสาธารณรัฐเยอรมันนี้เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 ที่ประชุมได้ร่าง “แผนปฏิบัติการของประชาชนว่าด้วยการเกษตร ความมั่นคงทางอาหาร และสิทธิเกษตรกร” ซึ่งเนื้อหาส่วนหนึ่งระบุถึงสิทธิเกษตรกรอย่างชัดเจน กล่าวคือ

- 1) สิทธิเกษตรกรควรเป็นไปในทิศทางเดียวกันและส่งเสริมสนับสนุนสิทธิชนพื้นเมืองดั้งเดิม
- 2) จุดประสงค์หลักของสิทธิเกษตรกรคือยืนยันการควบคุมและเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพที่ใช้ในภาคเกษตรกรรมโดยชุมชนท้องถิ่น เพื่อเขาจะสามารถพัฒนาระบบเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง
- 3) เกษตรกรต้องได้รับสิทธิในการรับผลประโยชน์ทางทรัพยากรชีวภาพ ภูมิปัญญาที่เกี่ยวข้อง สิทธิในการรักษา แลกเปลี่ยน และปรับปรุงพันธุ์พืช
- 4) การสร้างสรรค์และการเป็นเจ้าของในระดับท้องถิ่นมักจะเป็นของส่วนรวม สิทธิเกษตรกรควรจะต้องอยู่บนหลักเกณฑ์ดังกล่าว และควรจะต้องปกป้องและสนับสนุนการครอบครองร่วมกันในองค์

ความรู้และทรัพยากรต่างๆ โดยองค์ความรู้ร่วม (collective knowledge) นี้เชื่อมโยงเป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่ดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้

- 5) สิทธิเกษตรกรควรรวมการยอมรับอย่างเป็นทางการเรื่องกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- 6) สิทธิเกษตรกรควรรวมถึงสิทธิได้รับการสนับสนุนในด้านการวิจัยอย่างมีส่วนร่วมและเหมาะสม

จะเห็นได้ว่า “สิทธิเกษตรกร” ในแผนปฏิบัติการของประชาชนฯ ดังกล่าวมีขอบเขตเนื้อหากว้างขวางกว่า “สิทธิเกษตรกร” ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ขณะเดียวกันแต่ละประเทศก็กำหนดความหมายและขอบเขตของสิทธิเกษตรกรแตกต่างกันไป อาทิ ร่างกฎบัตรสิทธิเกษตรกร (Farmers' Rights Charter) ของสหพันธ์เกษตรกรอินเดียมีเนื้อหาว่าด้วยสิทธิเกษตรกรในการเลือกวิถีชีวิตและระบบเกษตรกรรม สิทธิในทรัพยากร ภูมิปัญญา และผลงาน สิทธิในการได้รับการคุ้มครองจากการครอบงำของรัฐหรือบริษัทในการเลือกวิถีการผลิต สิทธิเกษตรกรในฐานะที่เป็นสิทธิร่วมและสิทธิชุมชน ฯลฯ ซึ่งเป็นสิทธิเกษตรกรที่มีเนื้อหากว้างขวาง ครอบคลุม และเชื่อมโยงกับด้านอื่นๆ มิได้มีเฉพาะด้านทรัพยากรพันธุกรรมดังเช่นความหมายขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ รวมทั้งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

นอกจากนี้ ประเทศไทย อินเดีย ฟิลิปปินส์ ได้ร่วมกันร่างกฎหมายคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ และได้พัฒนาระบบกฎหมายที่ให้การรับรองสิทธิภูมิปัญญาของชุมชนท้องถิ่น ชุมชนพื้นเมือง และเกษตรกรโดยตรง อาทิ กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิภูมิปัญญาท้องถิ่น (Community Intellectual Right) กฎหมายสิทธิเกษตรกรในทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งได้ขยายขอบเขตออกครอบคลุมสิทธิหลายด้าน เช่น สิทธิในการได้รับการชดเชยเมื่อมีการนำทรัพยากรชีวภาพของชุมชนไปใช้ประโยชน์เพื่อการพาณิชย์ สิทธิในการอนุรักษ์ พัฒนา และใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชโดยไม่ถูกจำกัด โดยระบบการให้สิทธิผูกขาด การมีส่วนร่วมในนโยบายและกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับธนาคารพันธุกรรม การตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพ ฯลฯ

2. ขบวนการเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรในประเทศไทย

แนวคิดด้านสิทธิเกษตรกรในสังคมไทยมีพัฒนาการมาจากอดีต ดังที่กฎหมายโบราณฉบับต่างๆ ได้กล่าวถึงสิทธิในผลผลิตและที่ทำกินอย่างชัดเจน อาทิ กฎหมายมังรายศาสตร์ มาตรา 1 บัญญัติว่า “ไพร่อดุตสาหะสร้างป่าคา นาร้าง สอนร้างให้เป็นนา เป็นสวน เป็นบ้านเมือง ให้กินข้าวก่อน สามปีต่อจากนั้นจึงเป็นค่านาค่าสวน เพื่อให้ไพร่อดุตสาหะสร้างบ้านเมือง ฯลฯ เป็นพลเมืองดี ได้รับความสุขสบาย หากผู้ใดถือดีว่ามียศศักดิ์มาเพิ่มค่าเช่านาให้แก่ขุนผู้กินนา เพื่อจกแย่งชิงเอาไป

จากผู้สร้างคนเดิมนั้น อยายยอมให้กระทำได้ มันเป็นคนเลว อย่าปล่อยให้มียศมีอำนาจได้ เป็นคนเกียจคร้าน ก็จะทำให้ไร่นาเสียหาย บ้านเมืองก็จะพลอยเสื่อมถอยไปด้วย” เช่นเดียวกับศิลาจารึกสมัยสุโขทัยหลักที่ 1 ที่มีข้อความตอนหนึ่งระบุว่า “ไพร่ในเมืองสุโขทัยนี้จึงสร้างปาหมาก ปาพลู หัวเมืองนี้ทุกแห่ง ปาพรว้าก็หลายในเมืองนี้ ปาลางก็หลายในเมืองนี้ หมากม่วงก็หลายในเมืองนี้ หมากขามก็หลายในเมืองนี้ ใครสร้างได้ไว้แก่มั่น” กล่าวอีกนัยหนึ่ง กฎหมายโบราณยึดถือหลักการที่ว่าผู้ทำการผลิตเป็นเจ้าของผลผลิตและปัจจัยการผลิต และสามารถผลิตพืชชนิดใดก็ได้ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับราษฎรในการสร้างความเป็นปึกแผ่นและความเจริญรุ่งเรืองให้กับบ้านเมือง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2535)

อย่างไรก็ดี สิทธิเกษตรกรหรือสิทธิของราษฎรที่ว่าเป็นสิทธิในการใช้ประโยชน์มากกว่าจะเป็นสิทธิในการถือครอง หรือหากเป็นสิทธิในการถือครองก็เป็นเพียงการถือครองชั่วคราวหรือไม่ได้เป็นเจ้าของอย่างแท้จริง เนื่องจาก “ที่โนแวนแคว้นกรุงเทพพระมหานครศรีอยุธยามหาดิลกภพ นพรัตน์ราชธานีบุรีรมย์ เป็นที่แห่งพระเจ้าอยู่หัว หากให้ราษฎรทั้งหลายผู้เป็นข้าแผ่นดินอยู่ จะเป็นที่ราษฎรหามิได้ และมีพิพาทกันดังนี้ เพราะมันอยู่แล้ว มันละที่บ้าน ที่สวนมันเสีย แลมีผู้หนึ่งเข้ามาอยู่ แลลั่วพท่าเอา แลปลูกสร้างอยู่ให้เป็นสิทธิแก่มั่น” (กฎหมายตราสามดวง พระอัยการเบ็ดเตล็ดมาตรา 52) สำคัญแต่เพียงว่าก่อนสมัยปฏิรูปการปกครองรัฐยังไม่ได้ขยายอำนาจเชิงทฤษฎีดังกล่าวเข้าไปควบคุมราษฎรมากนัก ราษฎรยังมีอิสระในการกำหนดธรรมเนียมประเพณีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างมิติด้านความเชื่อ มิติด้านอำนาจ และมิติด้านจารีตประเพณี (เสนห์ จามริก และยศ สันตสมบัติ 2536) กล่าวอีกนัยหนึ่ง สิทธิเกษตรกรในสังคมไทยเป็นส่วนหนึ่งของสิทธิชุมชน³⁰ โดยเฉพาะในความหมายของสิทธิร่วมเหนือทรัพยากรภายใต้กฎระเบียบที่ชุมชนร่วมกันกำหนด ดังที่ชาวบ้านกุดแดงเห็นว่าสิทธิชุมชนหมายถึง “การที่คนในชุมชนมีสิทธิในการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเป็นคณะเพื่อปรึกษาหารือกันและลงความเห็นด้วยกันในการที่จะทำกิจกรรม เช่น การทำบุญตามประเพณี การพัฒนาหมู่บ้าน และการประกอบอาชีพด้านต่างๆ ในชุมชน” (กรณีศึกษาบ้านกุดแดง) โดยเฉพาะชุมชนคันธุลีที่สิทธิชุมชนครอบคลุมถึง “การกำหนดรูปแบบและวิธีการทำการเกษตรในเขตป่าพรุของเกษตรกร” (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี)

ทั้งนี้ สิทธิชุมชนเหนือทรัพยากรท้องถิ่นเริ่มได้รับผลกระทบเมื่อมหาอำนาจตะวันตกแผ่อิทธิพลเข้ามาสู่ประเทศไทย โดยเฉพาะหลังจากรัฐบาลรับรองสนธิสัญญาบาวริงในปี พ.ศ. 2398 ซึ่งนอก

³⁰ โดย “สิทธินั้นไม่ใช่ความจริงที่ถูกติดอยู่กับวัฒนธรรมใดวัฒนธรรมหนึ่งอย่างตายตัวเหมือนเช่นความเข้าใจในแนวความคิดแบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรม...สิทธินั้นถูกสร้างขึ้นมาจากความเข้าใจของชาวบ้านภายใต้เงื่อนไขของความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกับรัฐ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา...เมื่อชาวบ้านเห็นว่ารัฐไม่สามารถปกป้องป่าได้ และส่งผลกระทบกับวิถีชีวิตของพวกเขา ชาวบ้านจึงได้สำนึกและลุกขึ้นมาเรียกร้องสิทธิในการจัดการป่าในฐานะที่พวกเขาได้อาศัยและได้ประโยชน์จากป่า สิทธินี้จึงไม่ใช่ความจริงที่มีอยู่เดิม แต่เป็นสำนึกที่สร้างขึ้นมาจากพื้นฐานประเพณีเดิม” (ยศ สันตสมบัติ 2543)

จากจะทำให้ประเทศไทยเสียเปรียบหลายด้าน เช่น สิทธิสภาพนอกอาณาเขต การยกเลิกการผูกขาดของพระคลังสินค้า การอนุญาตให้ต่างประเทศเข้ามาดำเนินธุรกิจการทำไม้สัก ฯลฯ สนธิสัญญาฉบับนี้ยังนำไปสู่การปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ราษฎร และทรัพยากรอย่างสำคัญ โดยรัฐได้มีระบบกรรมสิทธิ์ในที่ดินแบบตะวันตกที่มีเฉพาะทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินของรัฐเข้ามาใช้ด้วยการออกกฎหมาย กฎระเบียบ และนโยบายตามแนวทางของตะวันตก พร้อมกับรวบอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางมากขึ้น ทรัพยากรท้องถิ่นซึ่งเคยเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชนจึงถูกรัฐยึดครอง (เสนห์ จามริก และยศ สันตสมบัติ 2536)

อย่างไรก็ดี ถึงแม้จะถูกลดทอนกรรมสิทธิ์โดยกฎหมายและนโยบายรัฐ แต่เกษตรกรและชุมชนหลายแห่งไม่ได้ยอมจำนนหรือยอมจำนน หากได้ต่อสู้ดิ้นรนในรูปแบบต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่กบฏผีบุญในภาคอีสาน การต่อสู้ของสหพันธ์ชาวไร่ชาวนาแห่งประเทศไทยที่เรียกร้องสิทธิและความเป็นธรรมจากรัฐในปัญหาที่ดินและราคาผลผลิต โดยเฉพาะตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2520 เป็นต้นมา การต่อสู้เคลื่อนไหวด้านสิทธิชุมชนทวีความซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่างๆ ได้ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ ก่อให้เกิดกลุ่ม/องค์กร เครือข่าย และขบวนการต่างๆ จำนวนมาก ดำเนินการเคลื่อนไหวเรียกร้องสิทธิการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากรท้องถิ่น รวมทั้งการเคารพในภูมิปัญญาและวัฒนธรรมชุมชน (รายละเอียดดู ประภาส ปิ่นตบแต่ง 2541)

ดังกรณีบ้านโป่งคำหลังจากมีการบุกเบิกป่าเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าวโพด ถั่วเขียว ยาสูบ โดยเฉพาะการสัมปทานป่าของบริษัทยานันคำไม้ในปี พ.ศ. 2516 นอกจากจะส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างมาก ยังก่อให้เกิดภาวะฝนแล้ง การพังทลายของหน้าดิน และดินเสื่อมสภาพ พระอธิการสมคิด จารณธมโม จึงปลุกจิตสำนึกชาวบ้านในการอนุรักษ์และปลูกป่า เริ่มต้นด้วยการจัดตั้งกลุ่มยุวเกษตร ดำเนินกิจกรรมปลูกป่าและเดินตรวจป่า เพื่อให้เยาวชนได้กลับไปเล่าให้ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวฟัง ต่อมาจึงจัดตั้งคณะกรรมการรักษาป่าชุมชน ซึ่งมีพระอธิการสมคิดเป็นที่ปรึกษา ดำเนินกิจกรรมดูแลรักษาป่าในลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการจัดทำพิธีสืบชะตา ลำน้ำและบวชป่า ประกาศให้ทราบทั่วทั้งลำน้ำ พื้นดิน และป่าไม้เป็นกรรมสิทธิ์ของชุมชน ไม่สามารถถือสิทธิครอบครองในลักษณะปัจเจกได้ นอกจากนี้ยังมีกลุ่ม/องค์กรชุมชนอื่นๆ ที่ดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติ เช่น กลุ่มทอผ้าที่ใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น เปลือกไม้ ใบไม้ ทำสีย้อมผ้า รวมทั้งกลุ่มเหมืองฝายและกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมกันดูแลรักษาลำน้ำมวบและป่า (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ)

เช่นเดียวกับชุมชนคันธุลีที่หลังจากชาวบ้านบุกเบิกจับจองพื้นที่ป่าพรุเพื่อปลูกพืชยางพารา โดยเฉพาะการที่นายทุนภายนอกบุกเบิกป่าพรุเพื่อทำสวนปาล์ม ส่งผลให้น้ำในพรุลดน้อยลง ชาวคัน

ธูลีบางรายจึงคิดว่าจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุ โดย "ตอนแรกทำอยู่เพียงคนเดียว จึงพยายามหาเพื่อนที่คิดคล้ายกัน เมื่อมีการคิดคล้ายกันก็นำไปสู่คนอื่น ๆ เริ่มตั้งแต่การพูดคุยกันในวงเล็กๆ เมื่อพบกันในงาน ค่ายที่บ้านบ้าง บอกเขาว่าป่าพรุเหลือต้นไม้ใหญ่ไม่มากนัก ต่อไปน้ำจะแห้ง นำที่จะรักษาป่าพรุไว้ให้ลูกหลาน ในระยะแรกการทำงานทางความคิดยังเป็นไปในลักษณะหลวมๆ ปลุกสำนึกคนในชุมชนให้ตระหนักถึงวิกฤติน้ำและทรัพยากรที่กระทบต่ออาชีพการเกษตรกับการอยู่อาศัยของชุมชนแห่งนี้" (จันทโชติ ภูศิลป์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายจันทโชติ ภูศิลป์) การพูดคุยได้ผลระดับหนึ่ง เพราะ "หากผมไม่คัดค้านก็เหมือนกับฆ่าตัวตาย เพราะไม่สามารถทำการเกษตรได้ต่อไป ต้องย้ายไปหาที่ทำกินใหม่ ซึ่งเป็นไปไม่ได้" (ชาวคันธูลี ไม่ทราบชื่อและนามสกุล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาชุมชนคันธูลี) ต่อมาในปี พ.ศ. 2530 จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุคันธูลี มีคณะกรรมการจัดการป่าพรุ แต่ยังเป็นกรรวมตัวในลักษณะหลวมๆ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2534 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบียเข้ามาทำการวิจัยหัวข้อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ส่งผลให้กลุ่มฯ มีกำลังใจและความหวังเพิ่มขึ้น จนกระทั่งสามารถผลักดันนายทุนที่กว้านซื้อที่ดินบริเวณป่าพรุเพื่อปลูกปาล์มออกนอกพื้นที่ได้ และได้มีการปักป้ายประกาศรอบป่าพรุ ห้ามบุกรุกอย่างเด็ดขาด ไม่ว่าจะเป็นบุคคลภายนอกหรือภายในชุมชน พร้อมกันนี้กลุ่มฯ ได้ร่วมกันกำหนดกฎเกณฑ์การดูแลป่าพรุขึ้น โดยมอบหมายให้สมาชิกดูแลป่าพรุบริเวณที่ติดกับที่ดินของตน ป้องกันมิให้คนอื่นบุกรุกจับจองได้อีก (กรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2535 โครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน ซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนได้เข้ามาดำเนินกิจกรรมสนับสนุนกลุ่มฯ ทั้งด้วยการจัดพูดคุยในพื้นที่และการเชิญเข้าร่วมสัมมนาการประชุมด้านสิ่งแวดล้อมในที่ต่างๆ ต่อมาหลังจากโครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้านสิ้นสุดลง โครงการป่าเพื่อชีวิตได้เข้ามาดำเนินกิจกรรมต่อในฐานะที่ป่าพรุคันธูลีเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายป่าอนุรักษ์ในเขต จ.สุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ ปี พ.ศ. 2539-2540 มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งประเทศไทยฯ ได้เข้ามาจัดทำแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อเสนอต่อสำนักนโยบายและสิ่งแวดล้อม³¹ ขณะที่หน่วยงานรัฐเช่นสำนักงานพัฒนาชุมชนสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์และชุดคลองระบายน้ำ โดยปัจจุบันชื่อเรียกของของกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุคันธูลีคือการ

³¹ โดยแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพฉบับดังกล่าวประกอบด้วย 1) การจัดระบบกรรมสิทธิ์ใหม่ โดยนำที่ดินป่าพรุคืนมาและปล่อยให้พื้นดินตามธรรมชาติ 2) พื้นที่ป่าพรุคันธูลีและพื้นที่รับน้ำควรได้รับประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครอง โดยมีกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับระบบนิเวศป่าพรุ 3) ดำเนินการให้ป่าพรุคันธูลีเป็นแหล่งศึกษาด้านธรรมชาติวิทยาในฐานะเป็นหนึ่งในพื้นที่ชุ่มน้ำของภาคใต้ตอนบน ที่มีการดูแลรักษาโดยชุมชน 4) ให้มีกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับคนท้องถิ่นและผู้สนใจ และ 5) สนับสนุนให้องค์กรชุมชนเกิดความเข้มแข็งและปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติโดยเร่งด่วน (กรณีศึกษาชุมชนคันธูลี)

ให้รัฐรับรองสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำและป่าพรุ รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโครงการต่างๆ ของรัฐที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน (กรณีศึกษาชุมชนคันธุลี)

หรือกรณีบ้านหนองปรือหลังจากที่สัตว์น้ำลดลงจากการรุกรานเข้ามากวาดจับสัตว์น้ำของเรือประมงอวนลากอวนรุน ชาวประมงได้รวมตัวกันแก้ไขปัญหาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา โดยช่วงแรกเป็นการแก้ไขปัญหาตามลำพัง มีทั้งการเจรจาและบางครั้งถึงขั้นใช้อาวุธปะทะกับเรือประมงพาณิชย์ ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2535 องค์การพัฒนาเอกชนได้เข้าไปส่งเสริมสนับสนุน จึงก่อให้เกิดการรวมตัวเป็นกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งอ่าวท่าชนะ 7 หมู่บ้านใน ต.ท่าชนะ และตำบลใกล้เคียง ดำเนินกิจกรรมหลายลักษณะ นับตั้งแต่การนำปะการังเทียมซึ่งสร้างโดยใช้ซีเมนต์บรรจุกระสอบปุ๋ย แล้วเสียบข้างด้วยเหล็กเส้นไปวางไว้ในทะเล เพื่อป้องกันเรือประมงพาณิชย์และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ซึ่งประสบความสำเร็จระดับหนึ่ง เพราะสามารถเจรจากับเรือประมงพาณิชย์ได้ และเมื่อสัตว์น้ำกลับมามีอุดมสมบูรณ์อีกครั้ง ผู้ที่ไปขายสินค้าแร่ต่างทยอยกลับหมู่บ้านมาทำประมงอีกหน นอกจากดำเนินกิจกรรมเชิงอนุรักษ์แล้ว ชุมชนฯ ยังดำเนินกิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์เพื่อสร้างสวัสดิการให้แก่สมาชิก รวมทั้งเข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาพันธ์ประมงพื้นบ้านภาคใต้ 13 จังหวัด ซึ่งการดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ของชุมชนฯ ส่งผลให้ส่วนราชการต่างๆ ให้การสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณ การจัดประชุมสัมมนาด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีนักเรียน นักศึกษาจากสถาบันต่างๆ เข้าไปศึกษาเรียนรู้ทั้งด้านระบบนิเวศชายฝั่งและวิถีชีวิตชาวประมง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันปัญหาการรุกรานเข้ามากวาดจับสัตว์น้ำของเรือประมงพาณิชย์ยังไม่ได้รับการคลี่คลาย ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความหย่อนยานไร้ประสิทธิภาพและฉ้อฉลของเจ้าหน้าที่รัฐ (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ)

อย่างไรก็ดี นอกจากในบริบทของสิทธิชุมชนรวมทั้งสิทธิมนุษยชนแล้ว การเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรยังเกิดขึ้นในส่วนของกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนากระบวนการบนฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพของเกษตรกรอย่างสำคัญ เป็นระบบเกษตรกรรมที่สอดคล้องเหมาะสมและสร้างความยั่งยืนให้กับทั้งเกษตรกร ครอบครัว ชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ ดังจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป

บทที่ 5

กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

บทนี้เป็นการกล่าวถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกร แบ่งเป็น 4 ส่วน ส่วนแรกกล่าวถึงระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและสาเหตุการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ส่วนที่สองกล่าวถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้จากเกษตรกรแผนใหม่สู่เกษตรกรรมยั่งยืนในช่วงก่อนปลายทศวรรษ 2520 ซึ่งมักเกิดขึ้นในลักษณะของการริเริ่มสร้างสรรค์โดยเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ ส่วนที่สามกล่าวถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในช่วงปลายทศวรรษ 2520 ถึงต้นทศวรรษ 2530 ซึ่งเป็นช่วงของการเรียนรู้และพัฒนาพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนร่วมกันระหว่างเกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน และกลุ่มทางสังคม รวมทั้งเป็นช่วงที่มีการรณรงค์ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างแพร่หลาย ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรจำนวนหนึ่งปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ขณะที่อีกส่วนกล่าวถึงกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตั้งแต่ประมาณต้นทศวรรษทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีฝ่ายต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรจำนวนมาก โดยนอกเหนือจากองค์กรพัฒนาเอกชนและกลุ่มทางสังคมซึ่งดำเนินกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่องแล้ว ยังประกอบด้วยรัฐ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภาครัฐกิจเอกชน รวมถึงสื่อแขนงต่างๆ ดังแสดงให้เห็นเป็นลำดับ

1. ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนและสาเหตุการปรับเปลี่ยน

1.1 ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน: หลักการ ความหมาย และรูปแบบ

“เกษตรกรรมยั่งยืน” เป็นชื่อรวมๆ สำหรับเรียกระบบการเกษตรที่ต้องการหลุดพ้นไปจากปัญหาและผลกระทบจากระบบการเกษตรแผนใหม่ โดยในระดับสากลได้มีผู้กำหนดหลักการและหมายความของเกษตรกรรมยั่งยืนไว้ค่อนข้างมาก แต่โดยหลักๆ แล้วค่อนข้างคล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นระบบการเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ เป็นธรรม และมีมนุษยธรรม (GIP อ้างใน วิฑูรย์ ปัญญากุล 2539: 78) หรือเป็นระบบเกษตรกรรมที่มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ เกื้อกูลต่อระบบนิเวศ มีความเป็นธรรม เคารพในความเป็นมนุษย์ และมีระบบวัฒนธรรมที่เหมาะสม (Fernandez อ้างใน Castillo 1994) หรือเป็นระบบเกษตรกรรมที่มีความยั่งยืนของระบบนิเวศ มีความเท่าเทียมหรือเสมอภาคทั้งกลุ่มคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นหลัง และสามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรอย่างต่อเนื่องโดยยังสามารถรักษาคุณภาพของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต (Harrington อ้างใน Castillo 1994 และ Ranaweera et.al 1993) รวมทั้งเป็นระบบการผลิตที่ทำให้เกิดผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องจากการใช้ที่ดิน น้ำ ทรัพยากรพันธุกรรม และอื่นๆ เพื่อนำไปสู่กระแส

ความต้องการที่กำหนดไว้ โดยปราศจากจากทำลายทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญสำหรับคนรุ่นต่อไป (Castillo 1992) เป็นอาทิ

ขณะที่ในประเทศไทยได้มีความพยายามกำหนดความหมายและหลักการเกษตรกรรมยั่งยืนเช่นกัน โดยในช่วงแรกๆ การแสวงหาทางออกจากปัญหาและผลกระทบจากเกษตรกรรมแผนใหม่ที่เกิดขึ้นภายใต้คำว่าเกษตรกรรมทางเลือก ซึ่งเป็นรูปแบบการทำเกษตรที่ 1) ใช้ทรัพยากรในไร่นาอย่างมีประสิทธิภาพ มีรูปแบบการผลิตและการจัดการหมุนเวียนทรัพยากรได้อย่างสมดุล หลีกเลี่ยงการใช้ทรัพยากรจากภายนอก 2) ให้ความสำคัญอย่างสูงต่อดินเพื่อประโยชน์ที่ยั่งยืน 3) ปกป้องมลภาวะที่เกิดเนื่องจากการทำการเกษตร 4) มุ่งผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีธาตุอาหารครบถ้วนในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ 5) ลดการใช้น้ำมันปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเชื้อเพลิงดีเซลดำบรรพ์ทุกรูปแบบ 6) ปฏิบัติต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิตในฟาร์มโดยยึดหลักมนุษยธรรม 7) มิได้มีเป้าหมายการผลิตเพื่อการตลาดประการเดียว และ 8) เอื้อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาระบบนิเวศของชุมชน (รายละเอียดดู วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 101-5) โดยเฉพาะในการประชุมคณะทำงานฝ่ายวิชาการและที่ปรึกษา คณะกรรมการดำเนินงานจัดสมัชชาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 3 เมษายน 2535 ณ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ประชุมได้ร่วมกันกำหนดความหมายเกษตรกรรมทางเลือกว่า คือ “การผลิตทางการเกษตรและวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรที่เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟูและดำรงรักษาไว้ซึ่งความสมดุลย์ของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาสถาบันทางสังคมของชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติโดยรวม” (ข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะทำงานฝ่ายวิชาการและที่ปรึกษา คณะกรรมการดำเนินงานจัดสมัชชาเกษตรกรรมทางเลือก อ้างใน วิฑูรย์ ปัญญากุล 2539: 78-9)

ขณะที่ต่อมาในช่วงหลังซึ่งการเคลื่อนไหวอยู่ภายใต้ชื่อเกษตรกรรมยั่งยืนได้มีการกำหนดความหมายเกษตรกรรมยั่งยืนว่าเป็นสภาวะทางการเกษตรที่ประกอบด้วยความเป็นไปได้ทางกายภาพ ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ทางสิ่งแวดล้อม และความเป็นไปได้ทางสังคม หรือเป็นระบบเกษตรกรรมที่มีความสัมพันธ์และเกื้อกูลกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละภูมิภาค สามารถให้ผลผลิตที่ปลอดภัยและหลากหลายเพื่อลดความเสี่ยงทางเศรษฐกิจโดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกษตรกร จนมีความมั่นใจที่ส่งผ่านแนวทางดังกล่าวไปสู่อนาคต (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (2-15)-(2-16)) ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากการทำการเกษตรแผนใหม่อย่างสำคัญ ดังรายละเอียดแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเกษตรกรรมแผนใหม่กับเกษตรกรรมยั่งยืน

เกษตรกรรมแผนใหม่	เกษตรกรรมยั่งยืน
1) เน้นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว หรือปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดเดียวในพื้นที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่	1) เน้นการผสมผสานให้เกิดความหลากหลายและเกื้อกูลกันของกิจกรรม เช่น พืช สัตว์ ประมง ป่าไม้
2) ใช้พันธุ์ที่ได้จากการผสมและคัดเลือกโดยหลักการทางพันธุศาสตร์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงเป็นประการสำคัญ	2) ใช้พันธุ์ที่คัดเลือกโดยธรรมชาติให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นซึ่งมีความแตกต่างกัน
3) เน้นการเพิ่มผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฮอร์โมน ฯลฯ	3) เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่เกิดจากการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในฟาร์มและในท้องถิ่น และเน้นการเทคโนโลยีชีวภาพ
4) ใช้เครื่องทุ่นแรงจากพลังงานการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นส่วนใหญ่	4) เน้นการใช้แรงงานคน สัตว์ และเครื่องทุ่นแรงขนาดเล็กที่ประหยัดพลังงานและเป็นการพึ่งตนเอง
5) วางแผนการผลิตโดยมีเป้าหมายเพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ที่เหลือจึงใช้บริโภค	5) มีเป้าหมายการผลิตเพื่อควมมีเสถียรภาพในครอบครัวเป็นอันดับแรก ผลผลิตสู่ตลาดท้องถิ่นเป็นลำดับรอง
6) ผลผลิตมีสารเคมีตกค้าง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	6) ผลผลิตปลอดสารเคมีตกค้าง
7) เน้นการพัฒนาแบบแยกส่วนในลักษณะของความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น พืช สัตว์ ประมง ป่าไม้	7) เน้นการพัฒนาในเชิงระบบนิเวศเกษตรในลักษณะองค์รวม
8) ใช้เทคโนโลยีทันสมัยซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่	8) ให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นผนวกกับเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการพึ่งตนเองเป็นสำคัญ

(ที่มา: ชนวน รัตนวราหะ 2542: 2)

ทั้งนี้ เกษตรกรรมยั่งยืนมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านใดของระบบเกษตรกรรม ปัจจุบันในประเทศไทยจำแนกได้ 5 รูปแบบ คือ

1) เกษตรแบบผสมผสาน หมายถึงระบบการเกษตรที่มีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน หรือมีกิจกรรมการเกษตรตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชแบบผสมผสานโดยยึดพืชเป็นหลัก การเลี้ยงสัตว์ผสมผสานหรือการเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลาย รวมทั้งการปลูกพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ โดยกิจกรรมการเกษตรแต่ละประเภทจะต้องเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็เป็นการใช้ทรัพยากรในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดดอย่างเหมาะสม ทั้งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างความสมดุลให้กับสภาพแวดล้อม และเพิ่มพูนความ

อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 87-92) หรือเป็น “การทำเกษตรที่มี การเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์หลายๆ ชนิดในพื้นที่เดียวกัน โดยที่กิจกรรมการผลิตแต่ละอย่างต้อง เกื้อกูลประโยชน์ต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด” (จิรัฐมิ เสนาคำ 2539: 105-6) รวมทั้งเป็น “การ จัดระบบของกิจกรรมการผลิตในไร่นา ได้แก่ พืช สัตว์ และประมง ให้มีการผสมผสานต่อเนื่องและ เกื้อกูลในการผลิตซึ่งกันและกัน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดดอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเกิดผลในการเพิ่มพูนความ อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ” (สุวรรณ อุยานันท์ 2539: 12) ซึ่งอาจเป็นเกษตรผสมผสาน พืช-พืช เกษตรผสมผสานพืช-ปลา เกษตรผสมผสานสัตว์-ปลา หรือเกษตรผสมผสานพืช-สัตว์ (เพ็ญ อ่าง: 12-3)

2) เกษตรอินทรีย์ หมายถึงระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ การเกษตรกรรมอินทรีย์ อาศัยการปลูกพืชหมุนเวียน เศษซากพืช มูลสัตว์ พืชตระกูลถั่ว ปุ๋ยพืชสด เศษซากเหลือทิ้งต่างๆ การ ใช้ธาตุอาหารจากการผุพังของหินแร่ รวมทั้งใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีชีวภาพ เพื่อรักษา ความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นแหล่งอาหารของพืช รวมทั้งเป็นการควบคุมศัตรูพืชต่างๆ เช่น แมลง โรค และวัชพืช (WOOKEY อ้างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 96-7) กล่าวอีกนัยหนึ่ง “หัวใจของเกษตร อินทรีย์อยู่ที่ดิน ปฏิเสธการใช้สารเคมีทุกชนิด” (รายละเอียดดู จิรัฐมิ เสนาคำ 2539: 109-11 และดู รัตนวา จิตต์สงวน 2544: (3-19)-(3-22) และชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน มปป.: 5-6 ประกอบด้วย)

3) เกษตรธรรมชาติ ประกอบด้วยหลายแนวทาง ได้แก่ แนวทางเกษตรธรรมชาติคิวเซ (อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 61) หรือแนวทางเกษตรธรรมชาติของโมกจิ โอภาตะ ซึ่งมีหลักการว่า “คือการนำพลังอันสูงส่งตามธรรมชาติของดินมาใช้ให้เป็นประโยชน์...สิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาในการเกษตรที่ผ่านมาคือการขาดความรู้ความเข้าใจต่อธรรมชาติของดิน ทั้งนี้เพราะ สาเหตุจากการที่ไปให้ความสำคัญต่อยุซึ่งเป็นเพียงสิ่งที่ช่วยเสริม มากกว่าเรื่องของดินซึ่งเป็นสิ่งหลัก” (มูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมธรรมชาติสากล 2532: 7 และดู 7-8 ประกอบด้วย) โดยการทำเกษตรธรรมชาติตามแนวทางโมกจิ โอภาตะ อาศัยเทคนิคพื้นฐาน เช่น การศึกษาดิน การ คลุมผิวดิน การใช้ปุ๋ยหมัก การปรับปรุงดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยพืชสด การควบคุม แมลงศัตรูพืชและวัชพืช การเลี้ยงปศุสัตว์ (รายละเอียดดู เพ็ญอ่าง: 9-16 และดูประวัติของเกษตร ธรรมชาติในประเทศญี่ปุ่นใน 5-6)

โดยเฉพาะเกษตรกรรมธรรมชาติแนวทางของมาซาโนบุ ฟูกุโอกะ ซึ่งเป็นการทำเกษตรแบบ "อกรรม" (DOING NOTHING FARMING) หรือ "ทำด้วยการไม่ต้องทำอะไร" คือเป็นการยุติเกษตรกรรมที่แทรกแซงธรรมชาติและยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เป็นเกษตรกรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ และไม่ได้เป็นเพียงวิธีการทำเกษตร แต่เป็นวิถีแห่งการบ่มเพาะความสมบูรณ์ของมนุษย์และการเข้าถึงธรรมชาติ (ภรณ์ ภูมิพินนา 2534: 22 และจิรัฐฉิม เสนาคำ 2539: 39-40) หรือเป็นระบบเกษตรกรรมที่สร้างผลผลิตพืชและสัตว์ให้สอดคล้องกับระบบนิเวศของพื้นที่ โดยพยายามแทรกแซงการใช้ปัจจัยและเทคโนโลยีทางการผลิตต่างๆ ให้น้อยที่สุด เพื่อให้ระบบเกษตรกรรมและธรรมชาติสามารถเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นองค์รวม (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-23) และดู (3-23)-(3-27) ประกอบด้วย)³² โดยหลักการของเกษตรธรรมชาติแนวทางฟูกุโอกะประกอบด้วย การไม่ไถพรวนดิน การงดเว้นการใส่ปุ๋ย การไม่กำจัดวัชพืช และการไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (รายละเอียดดู ภรณ์ ภูมิพินนา 2534: 22-56; รสนา โตสิตระกุล 2535: 6-12 และจิรัฐฉิม เสนาคำ 2539: 111-3) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งการทำนา การทำสวนไม้ผล และการทำสวนผัก (รายละเอียดดู ภรณ์ ภูมิพินนา 2534: 120-74) นอกจากนี้ ในการทำนาธรรมชาติ ฟูกุโอกะยังมีเทคนิคการทำกระสุนดินเหนียวหุ้มเมล็ดข้าวเพื่อป้องกันนก หนู และศัตรูอื่นๆ ก่อนที่ข้าวจะงอก เทคนิคการไถน้ำเข้านาในโอกาสที่เหมาะสมเพื่อเปิดโอกาสให้ข้าวเติบโตสู้กับพืชคลุมดิน (จิรัฐฉิม เสนาคำ 2539: 114) รวมทั้งเทคนิคการปลูกพืชหมุนเวียนสลับกับข้าวเจ้า เทคนิคการคลุมฟาง และเทคนิคการปลูกพืชตระกูลถั่วร่วมกับข้าว (รายละเอียดดู รสนา โตสิตระกุล 2535: 18-21)

4) ไร่หมุนเวียน เป็นรูปแบบการผลิตดั้งเดิมของชนเผ่าปากะญอบนพื้นที่สูงในเขตภาคเหนือและบริเวณไหล่เขาในภาคตะวันตก มีลักษณะเป็นระบบการเพาะปลูกพืชในพื้นที่หนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง จากนั้นจะย้ายพื้นที่เพาะปลูกเมื่อดินเริ่มเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ และย้อนกลับมาทำใหม่อีกหลังจากที่ดินเริ่มฟื้นความอุดมสมบูรณ์ (รายละเอียดดู วราลักษณ์ อิทธิพลโอฬาร 2541: 31-3 และฐพินิจ เกษมณี 2536: 8-10) ดังกรณีชาวปกากะญอบ้านแม่ลานคำ ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ. เชียงใหม่ ซึ่งมีรอบระยะเวลาหมุนเวียนพื้นที่ทำไร่ประมาณ 8-15 ปี และแยกพื้นที่ทำไร่หมุนเวียนเป็น 4 แบบ คือ 1) คีร์ หมายถึงพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการผลิต 2) จักว่า หมายถึงพื้นที่ไร่ซากหรือไร่เหล่าที่ถูกพักการผลิต 1-2 ปี 3) จักเบอะ หมายถึงไร่ซาก 3-4 ปี และ 4) จักเยาะโปล์ หมายถึงไร่ซาก 5-6 ปี โดยในแต่ละปีจะมีหัวหน้าหมู่บ้านหรือ "ฮือไซ" ทำหน้าที่เป็นผู้ทำพิธีกำหนดพื้นที่ทำไร่รวมสำหรับบริเวณภายในหมู่บ้าน ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไปเรื่อยๆ (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

³² หรือเป็นระบบการเกษตรที่ใช้หลักการจัดระบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่ประสานความร่วมมือกับธรรมชาติอย่างสอดคล้องและเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน งดเว้นกิจกรรมที่ไม่จำเป็น และใช้แรงงานที่มีอยู่ (อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 59)

หลายทางชีวภาพ 2542ค: 13-5)³³ ซึ่งรูปแบบการทำเกษตรเช่นนี้เป็นการฟื้นฟูดินตามธรรมชาติ เนื่องจากในช่วงที่พื้นที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ไม่พุ่มและไม่ไยต้นจะเริ่มงอกใหม่จนกลับสภาพเป็นป่า และเมื่อพื้นที่เหล่านี้ถูกใช้เพื่อการเพาะปลูกอีก การถางและเผาเศษพืชเศษไม้ นอกจากช่วยให้สามารถเตรียมพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งเป็นการกำจัดวัชพืชไปในตัว ยังช่วยให้การปลดปล่อยธาตุอาหารพืชจากเศษซากพืชทั้งหลายเป็นไปได้อย่างรวดเร็วกว่าการปล่อยให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ (SABHASRI อ้างใน พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และคณะ 2539: 1-2)

ขณะเดียวกันการทำไร่หมุนเวียนเป็นระบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน เพราะนอกจากปลูกข้าวแล้วชาวกะเหรี่ยงยังปลูกพืชผักอื่นๆ จำนวนมากไว้ในไร่ข้าวสำหรับบริโภค ซึ่งไม่สามารถจะทำได้เหมือนกันได้ในนาข้าว (ชูพนิจ เกษมณี 2536: 6) ส่วนพื้นที่ที่อยู่ในระดับความสูงตั้งแต่ 1,600 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลชาวเขาสามารถปลูกฝิ่นเพื่อเป็นรายได้ร่วมด้วย ฉะนั้น ไร่หมุนเวียนจึงมีทั้งพืชอาหาร พืชใช้สอย และพืชเศรษฐกิจ บางกรณีอาจมีมากกว่า 40 ชนิด และสามารถแบ่งกลุ่มตามการใช้ประโยชน์ได้ถึง 16 ประเภท (CHANTABOON อ้างใน พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และคณะ 2539: 1)

5) วนเกษตร เป็นเกษตรกรรมยั่งยืนที่ได้รับความสนใจ/สำคัญจากฝ่ายต่างๆ ทั้งในระดับสากลและระดับประเทศภายใต้เงื่อนไขและสถานการณ์ต่างๆ จึงมีความหมายค่อนข้างหลากหลาย ขึ้นอยู่กับเป้าหมายหรือยุทธศาสตร์ขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ เฉพาะที่รวบรวมไว้เมื่อปี พ.ศ. 2529 มีคำจำกัดความของวนเกษตรถึง 15 ความหมายซึ่งกำหนดโดยองค์กร/หน่วยงาน 15 แห่ง (รายละเอียดดู สอาด บุญเกิด 2529: 23-8) นอกจากนี้ งานเขียน/งานศึกษาเกี่ยวกับวนเกษตรขององค์กร/หน่วยงานต่างๆ ยังมักให้ความหมายวนเกษตรควบคู่กันไปด้วย อาทิ สภาวิจัยวนเกษตรนานาชาติให้คำจำกัดความว่าวนเกษตรคือระบบการใช้ที่ดินที่มีการปลูกพืชหรือดูแลรักษาต้นไม้ควบคู่กับพืชเกษตรและการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งอาจปลูกต้นไม้ควบคู่กับพืชเกษตรบนพื้นที่เดียวกันในเวลาเดียว

³³ อย่างไรก็ดี ปัจจุบันการทำไร่หมุนเวียนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมพอสมควร ดังกรณีชาวปกากะญอบ้านแม่ลานคำ ซึ่งปัจจุบันระบบการทำไร่หมุนเวียนเปลี่ยนแปลงทั้งด้านระบบกรรมสิทธิ์ส่วนรวมและวิถีการผลิต โดยชาวกะเหรี่ยงบ้านแม่ลานคำเริ่มปรับพื้นที่เป็นพื้นที่สวนเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลหรือครอบครองมากขึ้น แต่ยังคงใช้พื้นที่ทำกินเท่าเดิม และยังคงรักษารูปแบบการจัดการที่ดินเป็นระบบสวนรวมเฉพาะไร่หมุนเวียน สำคัญแต่การเพาะปลูกข้าวไร่ พืชไร่ ในพื้นที่ไร่หมุนเวียนเพื่อการบริโภคในหมู่บ้านตลอดระยะเวลาการหมุนเวียนลงเหลือ 5-7 ปี ทั้งนี้ นอกจากเป็นเพราะการขยายตัวของประชากร และการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจของรัฐ การลดลงของช่วงเวลาพักพื้นที่ไร่หมุนเวียนที่ดินทำไร่ของชาวกะเหรี่ยงเหล่านี้เป็นผลมาจากนโยบายจำกัดพื้นที่ทำกินชาวเขาของรัฐอย่างสำคัญ (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 13-5) มิใช่เกิดจากการขาดแคลนที่ดินเพื่อหมุนเวียน ฉะนั้น การกล่าวอ้างว่าแม้รูปแบบการทำไร่หมุนเวียนจะมีความยั่งยืนและคืนความสมดุลให้กับระบบนิเวศไม่เหมาะสำหรับการส่งเสริมในสถานการณ์ปัจจุบันเพราะพื้นที่ป่าลดลงกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในพื้นที่สูง จึงควรสนับสนุนการเกษตรประจำที่โดยวิธีการเกษตรแบบเข้มข้น ดูจะคลาดเคลื่อนจากประเด็นอย่างมาก (ชูพนิจ เกษมณี 2536: 10-1)

กันหรือปลูกสลับกันคนละเวลาก็ได้ (อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 55) ส่วนนักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์การเกษตรระบุว่าวนเกษตรเป็นระบบการใช้ที่ดินเพื่อดำรงกิจกรรมการเกษตรต่างๆ ระหว่างต้นไม้ในพื้นที่ป่าหรือระหว่างไม้ยืนต้นที่ปลูกขึ้น โดยที่การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์จะต้องมีความสอดคล้องซึ่งกันและกัน และเกื้อกูลกับระบบนิเวศป่าไม้ในท้องถิ่น (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-3))

ขณะที่เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือนิยามวนเกษตรว่าเป็นระบบการเกษตรที่ 1) ผลิตหลายๆ อย่างโดยทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตไม่เสื่อม 2) เน้นการใช้ไม้พื้นเมืองดั้งเดิมและไม่ท้องถิ่นเอนกประโยชน์โดยเฉพาะไม้พุ่ม 3) ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยหรือต้นทุนต่ำและเหมาะสมในพื้นที่ซึ่งระบบนิเวศเสื่อมง่าย 4) เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมมากกว่าระบบการผลิตแบบอื่น และ 5) มีความซับซ้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ 2538: 2) กล่าวอีกนัยหนึ่ง วนเกษตรเป็น “การนำเอาหลักการความยั่งยืนถาวรของระบบป่าธรรมชาติมาเป็นแนวทางพื้นฐานในการทำเกษตร ซึ่งหลักการพื้นฐานดังกล่าวประกอบด้วยองค์ประกอบที่หลากหลายชนิดของพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตเล็กๆ กับการหมุนเวียนธาตุอาหารตามธรรมชาติในระบบปิด” (อรุณ หวายนคำ มปป.: 14-5 และดูการทำวนเกษตรกรณีเกษตรภาคเหนือใน เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ 2537: 13-8)

ขณะเดียวกันวนเกษตรมีรูปแบบต่างๆ จำนวนมาก เช่น ระบบบ้านสวน ระบบป่าไม้ผลหรือป่าสวน ระบบต้นไม้รอบไร่นา ระบบปลูกพืชไม้ผลยืนต้นในสวนป่า ระบบสวนป่าร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ (รายละเอียดดู เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ 2537: 13-26 และเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ 2538: 4-6) หรืออาจจำแนกได้ 3 ระบบใหญ่ๆ คือ 1) ระบบปลูกป่า-นาไร่ หรือระบบปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชผลการเกษตร 2) ระบบปลูกป่า-หญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือระบบปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชอาหารสัตว์และสัตว์เลี้ยง และ 3) ระบบเลี้ยงสัตว์-ปลูกป่า-นาไร่ หรือระบบปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชผลการเกษตรและสัตว์เลี้ยง (รายละเอียดดู สอาด บุญเกิด 2529: 52-103; อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 55-6; เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ 2538: 3-4 และธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-6)) นอกจากนี้ ปัจจุบันยังมีการใช้คำอื่นๆ เรียกแทนหรือใช้ในความหมายเดียวกับวนเกษตรในบางกรณี เช่น เกษตรป่าไม้ ป่าไม้เกษตร ไร่นาป่าผสม (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 90)

1.2 สาเหตุการปรับเปลี่ยน

สาเหตุการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนส่วนใหญ่เกิดจากการปัญหาและผลกระทบต่างๆ จากการทำเกษตรแผนใหม่³⁴ นับตั้งแต่ปัญหาด้านเศรษฐกิจโดยเฉพาะปัญหานี้สิน ดังรายหนึ่งที่ "เมื่อนี้สินพอกพูนมากๆ ขึ้น ลุงได้ขายที่นาแปลงหนึ่ง เนื้อที่ประมาณ 50-60 ไร่ ได้เงินประมาณ 6,000 บาท เมื่อใช้นี้สินเสร็จแล้ว เหลือเงินประมาณ 2,000 บาท จึงนำมาซื้อที่ดินที่อยู่ปัจจุบัน หลังจากย้ายบ้านมาอยู่ที่แห่งใหม่ ก็ยังคงทำไร่ทำนาเหมือนเดิมตามที่ได้รับฟังมา ช่วงนั้นลุงได้เริ่มปฏิบัติธรรม ฝึกสมาธิ และเกิดนิมิตถึงการปลูกพืชประมงนาสวน จึงได้เริ่มทำเกษตรผสมผสาน ประมง นา สวน" (ฉลวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉลวย แก้วคง) เช่นเดียวกับอีกรายที่ประสบความความล้มเหลวทั้งในฐานะผู้ซื้อและผู้ผลิต เป็นหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและพ้อค่าในเมืองจำนวน 200,000 บาท ทำให้เขาตัดสินใจไปทำงานที่ประเทศมาเลเซียในปี พ.ศ. 2531 เพื่อปลดเปลื้องหนี้สิน โดยใช้ความรู้เรื่องการรักษาโรคเกี่ยวกับนัยตาด้วยสมุนไพรที่ได้รับการสืบทอดมาจากบิดา เมื่อกลับมาเขาได้เริ่มต้นชีวิตเกษตรกรใหม่อีกครั้ง โดยได้ซื้อที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ 22 ไร่ด้วยเงิน 9,000 บาทเพื่อทำเกษตรผสมผสาน (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) โดยเฉพาะกรณีผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม เดิมเคยปลูกมันสำปะหลังและฝ้ายประสบความสำเร็จในที่ดินกว่า 200 ไร่ แต่เมื่อประสบภาวะต้นทุนสูงราคาผลผลิตตกต่ำก็เป็นหนี้สิน แม้พยายามแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ ก็ไม่ได้ผล ไม่ว่าจะเป็นการขยายพื้นที่เพาะปลูกบางปีเป็น 300-400 ไร่ การรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเรียกร้องให้มีการประกันราคา จึงปรับเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อขายเป็นการผลิตเพื่อลดรายจ่าย พึ่งตนเอง และสร้างหลักประกันในชีวิตระยะยาว โดยในปี พ.ศ. 2525 เขาได้ขายที่ดินกว่า 200 ไร่เพื่อนำเงินมาชำระหนี้ และเริ่มต้นทำเกษตรยั่งยืนในที่ดิน 9 ไร่เศษที่เหลือ (รายละเอียดดู ไพโรจน์ ภูมิประดิษฐ์ และกุลชีพ วรพงษ์ 2537)

ขณะที่ชาวสวนคลองกระเจงหลังจากประสบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำเป็นหนี้สิน ก็ได้ตัดสินใจเลิกทำไร่ถั่วเหลือง ไร่ฝ้าย ไร่ข้าวโพด และหันมาปลูกกล้วยตานี กล้วยน้ำว้า รวมทั้งปลูกไม้ผลจำพวกเงาะ ลิ้นจี่ ลำไย แสมเพื่อลดความเสี่ยงดังรายหนึ่งที่ปี พ.ศ. 2523 ได้นำเงินที่เก็บไว้ไปซื้อที่ดินผืนแรกในเนื้อที่ 3 ไร่ ปลูกพืชจำพวกมะปราง มะนาว และละมุด แสมสวนกล้วยตานี ต่อมาปี พ.ศ. 2526 ได้ซื้อที่ดินเพิ่มขึ้นอีก "อาชีพที่ผมทำอยู่ในตอนนั้นคือค้าขาย ทำไร่ และทำสวนไปพร้อมๆ

³⁴ เช่นเดียวกับงานศึกษาจำนวนหนึ่งที่พบว่าสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนสู่การทำเกษตรยั่งยืนเกิดขึ้นจากปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่และความต้องการแสวงหาแนวทางแก้ไขหรือพ้นจากปัญหาดังกล่าว ดังที่เกษตรกรภาคเหนือจำนวนหนึ่งปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนเพราะ 1) ด้านเศรษฐกิจ ต้องการความมั่นคงด้านรายได้ ต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตให้เหมาะสมกับพื้นที่ 2) ด้านสังคม ตระหนักถึงอันตรายจากสารเคมี ต้องการความมั่นคงและปลอดภัยด้านอาหาร สร้างความมั่นคงในอนาคตให้ลูกหลาน และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม (รายละเอียดดู ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ข: 134-7 และดู ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 143 และบัณฑิต สุตรสุนันท์ และคณะ 2544: (5-4) ประกอบด้วย)

กัน แต่ต่อนั้นก็เปลี่ยนเป็นส่วนทั้งหมด ส่วนใหญ่จะปลูกกล้วยตานี มะปราง กระท้อน แต่ว่าใบต้องเป็นพืชที่ทำรายได้ดีที่สุด เพราะตัดใบตองจากสวนแล้วทำเป็นมัดส่งขายที่ปากคลองตลาด แล้วยังรับซื้อของคนอื่นไปขายด้วย” (บุญชอบ เอมอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอิม) เช่นเดียวกับชาวบ้านน้ำหักที่เห็นว่าการปลูกยางพาราชนิดเดียวมีไ้ทางออกของชาวสวน เพราะหากราคาตกต่ำจะพึ่งตัวเองไม่ได้ และกว่าจะได้รับผลผลิตต้องใช้เวลาจนถึง 8 ปี จึงหันมาปลูกในลักษณะสวนผสม เพราะนอกจากจะไม่เสี่ยงปัญหาด้านราคา ยังมีผลผลิตให้บริโภค (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) เหล่านี้เป็นต้น

นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนมาทำสวนไม้ผลแถบ ต.คลองกระเจง ยังเป็นเพราะประสบปัญหาจากภัยธรรมชาติอย่างสำคัญ ทั้งนี้ก็เพราะว่าเดิมพื้นที่บริเวณ ต.คลองกระเจง มีสภาพเป็นป่า ต่อมาได้มีชาวบ้านเข้ามาอยู่อาศัยและหักร้างถางพงเพื่อทำไร่ฝ้าย ถั่ว พริก ข้าวโพด (วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 97) ทว่าการทำไร่มักประสบปัญหาภัยธรรมชาติรวมทั้งราคาผลผลิต ชาวคลองกระเจงจึงหันมาทำสวนผลไม้ ดังที่ว่า “ที่นี่ก็จะมีการปรับเปลี่ยนจากไร่มาทำสวน แต่ก็ยังมีการทำไร่ทำนาอยู่ ที่เริ่มทำสวนจริงๆ ก็ประมาณ 21 ปีที่ผ่านมา จะทำไร่มาก่อน การทำไร่จะประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติมาก อย่างบางปีน้ำท่วมจนพืชไม่สามารถจะอยู่ได้ ตลอดจนปัญหาเรื่องโรคแมลงและการจัดการก็ไม่ค่อยดี แหล่งน้ำ ความรู้ และยังมีอีกเรื่องหนึ่งคือผลผลิตที่มีราคาตกต่ำมาก แล่นี่ก็เริ่มเปลี่ยนจากไร่มาทำสวนมากขึ้น” (สุทัศน์ เชิดชู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) ดังรายหนึ่งที่ “ทำไร่ มักจะประสบปัญหาภัยธรรมชาติ บางปีก็แห้งแล้งจนพืชตาย บางปีน้ำท่วมจนเสียหาย ทำไร่อยู่ได้ 3 ปีก็ต้องหยุด เพราะถือว่าล้มเหลวและไม่มีผลตอบแทนที่ดีขึ้น ก็มาทำสวนยกทรงและปลูกไม้ผลชนิดเดียว คือ มะม่วง มะปราง และกล้วย” (บุญชอบ เอมอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอิม)

ไม้ผลรุ่นแรกที่ปลูกกันมากคือส้มโอและกล้วยน้ำว้า เพราะเหมาะกับสภาพพื้นที่ ส่วนไม้ผลอื่นๆ ก็ปลูกเช่นกัน โดยอาจจะนำเมล็ดหรือพันธุ์จากต่างถิ่นหรือภายในท้องถิ่นมาขยาย (วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 97-8) โดยเฉพาะหลังจากนำผลผลิตในสวนไปขายยังตลาดภายนอก ขากลับชาวคลองกระเจงนิยมนำพันธุ์พืชที่ยังไม่มีหรือมีคุณภาพดีกว่ากลับมาเพาะปลูกด้วย เช่น ช่วงประมาณปี พ.ศ. 2463 ชาวคลองกระเจงได้นำพันธุ์มะปราง ขนุน ส้มโอ มะม่วง มะไฟ มะม่วง มะปราง ล่องน้ำขึ้นมาปลูก โดย “หากพันธุ์พืชตัวไหนมีความเหมาะสมกับพื้นที่ ให้ผลผลิตดี ไม่ค่อยมีโรคแมลงรบกวน ชาวบ้านก็จะขยายแลกเปลี่ยนกันภายในชุมชน” (สุทัศน์ เชิดชู, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาตำบลคลองกระเจง) ดังกรณีการปลูกลิ้นจี่ที่ “เดิมได้พันธุ์มาจากบางขุนเทียน ตามมาค้าไม้กรุงเทพฯ แล้วซื้อมากิน เขาเมล็ดมาปลูกใกล้ริมฝั่งยม 9-10 ปี ก็ยังไม่มีผล ช่วงนั้นเขาเลี้ยงวัวเลี้ยงควายในเขตติดต่อกัน เขาควายลงอาบนํ้ายมบริเวณนั้น ปีนั้นลิ้นจี่เริ่มออกลูก ดอกมา ผลโต เมื่อสุกเป็นสีชมพู รสดี เข้าใจว่าคงเป็นเพราะขี้วัวขี้ควายที่มาก่ายกองไว้ตรงโคนต้นทำให้ลิ้นจี่ให้ผล ชาวบ้านก็เลยไปตอกลงมาปลูก

กัน ก็ตกประมาณ 30 ปีมาแล้วที่ขยายพันธุ์ลันจี ปีไหนหนาวจัดก็ออกช่อดี ถ้าไม่หนาวไม่ได้ปุ๋ย ก็ไม่ออกผล เดียวนี้ลันจีคงปรับตัวได้แล้ว" (เรณู เอมอ้ม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอ้ม และคู่ วิจิต นันทสุวรรณ 2537: 100-1 ประกอบด้วย) เป็นอาทิ

ทั้งนี้ ปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่อีกประการที่เป็นสาเหตุให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนคือปัญหาด้านสุขภาพ เพราะการทำเกษตรแผนใหม่ทำให้เกษตรกรต้องอยู่กับสารเคมีชนิดต่างๆ ตลอดเวลา ดังรายหนึ่งที่ "ผมและภรรยาต้องทำงานหนัก แทบไม่มีเวลา เพราะต้องใส่ปุ๋ยฉีดยาอยู่เป็นประจำ เพราะพันธุ์ข้าวที่ปลูกไม่ต้านทานโรคและแมลง การหว่านข้าวทำให้เกิดโรคได้ง่าย ต้องใส่ปุ๋ยปริมาณมาก และฉีดยาป้องกันแมลงอยู่ตลอดเวลา เมื่อขยายพื้นที่ในการทำนาปรังมากขึ้นเป็น 70 ไร่ เวลาที่ยังลดน้อยลง กว่าจะฉีดยาปราบศัตรูพืชรอบแรกครบหมด 70 ไร่ ก็ถึงรอบฉีดครั้งใหม่พอดี ทำให้ครอบครัวอยู่กับการทำนาและสารเคมีตลอดเวลา" (ชัยพร พรหมพันธุ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) ส่งผลให้เกษตรกรหลายรายป่วยหรือเสียชีวิต ดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ บางส่วนจึงเลิกทำการเกษตรสารเคมี ดังกรณีเกษตรกรสวนส้มภาชีเจริญ รายหนึ่งที่ "ปี 2525 ที่ผมตัดสินใจเลิก ก็เพราะว่าเจ้าของสวนตายกันมากมาย เราเห็นโทษพิษภัยของยาฆ่าแมลง จึงตัดสินใจว่าไม่ทำ โดยไม่ไปเปิดสวนที่รังสิต" (มานพ สมจิต สัมภาษณ์ใน จันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 33) และในปี พ.ศ. 2528 เขาได้เริ่มเปลี่ยนจากปลูกส้มอย่างเดียวเป็นการปลูกพืชอื่นที่หลากหลายขึ้น เช่น ส้มโอ กล้วยน้ำว้า มะละกอ กล้วยหอม ค่อยๆ ปลูกแทนส้มเขียวหวานที่ตายไปเรื่อยๆ ควบคู่กับการไม่ใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง (จันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 34-5)

ขณะที่ปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเกษตรแผนใหม่ก็เป็นอีกสาเหตุของการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนเช่นกัน ดังกรณีนายชูศักดิ์ หาดพรม ที่แม้การทำสวนผลไม้ผสมผสานจะให้ผลผลิตน่าพอใจ แต่การให้ยาฆ่าหญ้ากำจัดวัชพืชนอกจากจะส่งผลให้ต้นไม้ใหญ่ที่เขาปลูก สิ่งมีชีวิตในดิน อินทรีย์วัตถุ และแมลงที่มีประโยชน์ ตายหรือเสื่อมสภาพไปด้วย สารเคมีที่ตกค้างในดินถูกฝนชะล้างไหลลงสู่ลำห้วยจนปนเปื้อนสารพิษ เขาจึงตัดสินใจเลิกใช้สารเคมีในที่สุด (กรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) เช่นเดียวกับกรณีนายจันทโชติ ภูศิลป์ ที่เห็นว่าการใช้สารเคมีเป็นเพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า หลังศัตรูพืชชนิดหนึ่งตายก็จะมีศัตรูชนิดเพิ่มอีก ประกอบกับบ้านตั้งอยู่ใกล้ป่าพรุ สารเคมีอาจส่งผลกระทบต่อน้ำ พืช และสัตว์ต่างๆ ได้ จึงเลิกใช้สารเคมีและเริ่มปลูกต้นสะเดาข้างแซมลงไปไถแปลงปลูกยางเพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของป่า ก่อนจะหันไปทำสวนผลไม้อย่างจริงจัง (กรณีศึกษานายจันทโชติ ภูศิลป์) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชาวบ้านน้ำหักเห็นว่าการใช้ปุ๋ยเคมีปริมาณมากในการปลูกพืชปาล์มและยางพาราทำให้ดินเสื่อม และการใช้สารเคมีในไม้ผลส่ง

ผลให้ทุเรียนตายและทุเรียนพันธุ์พื้นบ้านมีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ จึงหันกลับไปใช้วิธีธรรมชาติ เช่น บัญคอก บัญหมัก (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) เป็นอาทิ

อย่างไรก็ดี นอกเหนือจากปัญหาและผลกระทบจากการทำเกษตรแผนใหม่แล้ว การปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืนยังมีสาเหตุอื่นๆ อีก เช่น ปัญหาการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน ดังกรณีชาวบ้านซำผักหนามที่ไม่มีสิทธิในที่ดินทำกินเพราะอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่านและเขตป่าสงวน จึงจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความยั่งยืนให้ตนเองและชุมชน โดยนอกจากจะจัดตั้งกลุ่มดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กลุ่มออมทรัพย์ และกลุ่มป่าชุมชน ชาวบ้านซำผักหนามยังจัดตั้งกลุ่มทรัพยากรธรรมชาติและเกษตรผสมผสาน ดำเนินการปลูกไม้ผลเป็นหลัก จากที่แต่เดิมเพาะปลูกพืชไร่จำพวกข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ในลักษณะเชิงเดี่ยว ก่อให้เกิดปัญหาทั้งเชิงเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม ก่อนที่ต่อมาปี พ.ศ. 2536 กลุ่มป่าดงลานซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามาให้ความรู้และส่งเสริมให้ปลูกพืชหลายชนิด หรือทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างเต็มรูปแบบ (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542: 46) เช่นเดียวกับชุมชนชาวเขาในพื้นที่สูงต่างๆ ที่การทำเกษตรกรรมยั่งยืนนอกจากเป็นทางออกสำหรับกิจกรรมการผลิต ยังมีฐานะเป็นยุทธศาสตร์ในการสร้างความชอบธรรมในการอาศัยและทำการเกษตรในพื้นที่ป่าของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ซึ่งประเด็นนี้จะกล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป

หรือบางกรณีความต้องการทำเกษตรกรรมยั่งยืนมีสาเหตุมาจากความต้องการมีที่อยู่อาศัยและที่ทำกินถาวร ดังกรณีชาวเขаб้านหล่อโย ดอยแม่สะลอง จ.เชียงราย ซึ่งเดิมไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นหลักแหล่งถาวร เพราะปลูกพืชระยะสั้น ต้องหมุนเวียนที่ทำกินไปเรื่อยๆ จนกระทั่งประมาณปี พ.ศ. 2527 ชาวบ้านเริ่มคิดว่าการย้ายที่ไปเรื่อยๆ จะไม่มีอะไรเป็นของตนเอง จึงคิดจะตั้งถิ่นฐานเป็นการถาวร ซึ่งชาวเขาเหล่านี้ได้รับความช่วยเหลือจากเดือนใจ ดีเทศน์ นักพัฒนาเอกชน เข้ามาดำเนินการสำรวจพื้นที่สำหรับตั้งถิ่นฐานถาวรเมื่อปี พ.ศ. 2528 ก่อนที่จะก่อตั้งมูลนิธิพัฒนาชุมชนในเขตภูเขา ในปี พ.ศ. 2529 ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนแก่ชาวเขา ทั้งโดยการปลูกพืชอาหารหลายชนิด เช่น พืชตระกูลถั่ว ข้าว เมือก มัน แดง และไม้ยืนต้น เช่น ลิ้นจี่ กล้วย เชอร์รี่ บัวย พลับ พืชพื้นเมือง และการปลูกพืชแนวระดับ เช่น หนุ่ยแฝง กระถินยักษ์ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังกรณีอำเภอที่มูลนิธิพัฒนาชุมชนในเขตภูเขาได้จัดพาเขาไปศึกษาดูงานด้านเกษตรที่สูงในช่วงปี พ.ศ. 2530 หลังจากกลับมาเขาได้นำรูปแบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนมาปรับใช้ในไร่ของตน โดยปลูกกระถินและถั่วมะแฮะที่ได้รับมาเป็นพืชแนวระดับ และระหว่างแนวระดับเขาปลูกข้าวกับข้าวโพด ขณะที่ต่อมาเขาได้พัฒนารูปแบบการปลูกพืชแบบต่างๆ ทั้งการนำพืชท้องถิ่น เช่น บังตอง มะแฮะขึ้นก มาปลูกเป็นแนวกันดินทลาย ตลอดจนการปรับปรุงดินโดยการปลูกพืชตรึงไนโตรเจน หรือคลุมดินในหน้าร้อน เหล่านี้นอกจากจะส่งผลให้เขามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ยังทำให้เขามีที่อยู่

อาศัยถาวร ไม่ต้องอพยพโยกย้ายตามพื้นที่เพาะปลูกเช่นในอดีตอีก (รายละเอียดดู อรุณี เวียงแสง มปป.: 4-5, 8-11)

ขณะที่บางรายสาเหตุการปรับเปลี่ยนสู่การทำเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นเพราะต้องการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ทำกินหลังจากถูกจำกัดขอบเขตให้มีขนาดเล็กลง ดังกรณีนายฑูรย์ ศยามล ที่เมื่อปี พ.ศ. 2529 กรมป่าไม้ได้ประกาศขยายเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ทับที่ทำกินของเขาจนเหลือเพียง 15 ไร่ ซึ่งหากยังคงทำไร่เช่นเดิมจะมีรายได้ไม่พอกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี อีกทั้งยังไม่สามารถเข้าป่าหารายได้เสริมได้เหมือนเก่า เขาจึงพยายามหาแนวทางเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ด้วยการปลูกต้นไม้หลายชนิด (รายละเอียดดู สนั่น ชูสกุล และวีรวัฒน์ ปุณฺณสโร มปป.: 79-86) เหล่านี้เป็นต้น

2. กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนช่วงก่อนปลายทศวรรษ 2520

กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรในช่วงก่อนปลายทศวรรษ 2520 มีลักษณะเด่นในแง่ที่เกษตรกรได้เรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจนประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งเกิดขึ้นในหลายลักษณะ ลักษณะแรกได้แก่การสืบทอดและพัฒนาระบบการทำเกษตรดั้งเดิมของชุมชน/บรรพบุรุษ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในภาคใต้ได้อย่างสำคัญ เนื่องจากแนวคิดการทำเกษตรกรรมยั่งยืนในภาคใต้มีจุดเริ่มต้นมาจากรูปแบบการทำเกษตรแบบดั้งเดิมที่ยังหลงเหลือในปัจจุบัน และเป็นแรงจูงใจสำคัญให้เกษตรกรส่วนหนึ่งยังทำต่อ (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (7-5))³⁵ ดังกรณีบ้านคีรีวงศ์ที่ชาวบ้านยังคงดูแลรักษาสวนไม้ผลตามแนวทางบรรพบุรุษ คือ ไม่กำหนดระยะแถว ระยะต้น หรือความถี่ห่างในการปลูก โดยจะปลูกแทรกไปในป่าตามแต่จะเห็นว่าเหมาะสม และไม่มีใครทราบว่าการนำเอาพืชพันธุ์ใหม่เข้ามาปลูกคลุกกับพันธุ์เก่าจะต้องมีวิทยาการเทคนิคอะไรบ้างหรือไม่ และการดูแลรักษาจะต้องมีอะไรเป็นพิเศษกว่าที่ผ่านมาหรือไม่ ส่วนใหญ่อาศัยการสังเกตและเรียนรู้จากประสบการณ์ (รายละเอียดดู พรพิไล เลิศวิชา 2537: 27-41)

³⁵ โดยรูปแบบการทำเกษตรดั้งเดิมในภาคใต้คือสวนสมรมหรืออาจเรียกว่าสวนพ้อเฒ่าหรือสวนหลังบ้าน ซึ่งเป็นระบบเกษตรกรรมที่เน้นการผสมผสานของพืช ไม้ยืนต้นเป็นหลักและผสมด้วยพืชอื่นๆ ทั้งผักและพืชล้มลุก การจัดแปลงเกษตรหรือพืชขึ้นอยู่กัพื้นฐานทรัพยากรและระบบนิเวศ เช่น บ้านน้ำหัก ชาวบ้านปลูกไม้ผลจำพวกทุเรียน เงาะ มังคุด ลางสาด ฯลฯ ผสมผสานกัน ไม่มีระยะการปลูกที่แน่นอน อาศัยการอยู่ร่วมกันของทรงพุ่มที่มีระดับต่างกัน ไม้ผลที่มีทรงพุ่มโตเช่น เงาะ ทุเรียน จะปลูกให้ห่างกัน แต่ทุเรียนสามารถปลูกคู่กับลองกองและมังคุด เพราะทุเรียนเป็นพืชใหญ่ รากลึก ส่วนลองกองและมังคุดไม่โตไม่ใหญ่ แต่แข็งแรงและชอบอากาศชื้น ส่วนไม้ยืนต้นที่สูงเช่นสะตออาจจะปลูกใกล้ต้นลางสาด หรืออาจสลับด้วยมังคุด หรือแซมด้วยขนุน ในกรณีที่ปลูกเพิ่มหรือปลูกใหม่จะปลูกกล้วยเป็นพืชบังร่ม ใต้กล้วยจะมีผักเหียง มันปู สมุนไพรร ผักต่างๆ (กรณีศึกษาน้ำหัก)

ขณะที่บ้านน้ำหักการหันมาทำเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นเสมือนการกลับไปสู่แนวทางการทำการเกษตรดั้งเดิม โดยชาวบ้านจะปลูกไม้ผลจำพวกทุเรียน เงาะ มังคุด ลำสาด ฯลฯ ผสมผสานกัน ไม่มีระยะการปลูกที่แน่นอน อาศัยการอยู่ร่วมกันของทรงพุ่มที่มีระดับต่างกัน ไม้ผลที่มีทรงพุ่มโตเช่น เงาะ ทุเรียน จะปลูกให้ห่างกัน แต่ทุเรียนสามารถปลูกคู่กับลองกองและมังคุด เพราะทุเรียนเป็นพืชใหญ่ รากลึก ส่วนลองกองและมังคุดไม่ใช่ไม้ใหญ่ แต่แข็งแรงและชอบอากาศชื้น ส่วนไม้ยืนต้นที่สูงเช่นสะตออาจจะปลูกใกล้ต้นลำสาด หรืออาจสลับด้วยมังคุด หรือแซมด้วยขนุน ในกรณีที่ปลูกเพิ่มหรือปลูกใหม่จะปลูกกล้วยเป็นพืชบังร่ม ได้กล้วยจะมีผักเหลียง มันปู สมุนไพร พืชผักต่างๆ โดยการปลูกจะใช้ขอบเขตหลุมลึกพอประมาณ แล้ววางต้นพืชลงไป กลบดินให้แน่น บางรายอาจจะรองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอก สามารถปลูกได้ตั้งแต่ช่วงต้นฤดูฝนเป็นต้นไป หรือหากช่วงไหนฝนตกก็สามารถปลูกได้ตลอด การทำสวนสมรมไม่ต้องดูแลรักษามาก นานๆ จึงไปดูแลสักครั้ง แต่หากรายใดขยันจะบำรุงรักษาโดยใช้ปุ๋ยธรรมชาติ ไม่ต้องใช้สารเคมี เพราะไม่มีโรคแมลงรบกวน เนื่องจากความหลากหลายของชนิดพืชก่อให้เกิดความสมดุลและระบบควบคุมโดยธรรมชาติ จึงระมัดระวังในการแผ้วถางสวน จะไม่ตัดโคนไม้ใหญ่ สวนสมรมมีขนาดไม่ใหญ่ ส่วนใหญ่อยู่ใกล้บ้านและแหล่งน้ำ (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) เช่นเดียวกับสวนสมรมที่บ้านหนองปรือที่ยึดหลักว่าการเกื้อกูลกันของพืชแต่ละชนิด เช่น ปลูกลองกองได้ต้นกล้วย ทำให้เกิดร่มเงาและได้รับอาหารเต็มที่ ปลูกตะไคร้และพืชล้มลุกต่างๆ แซมเพื่อเป็นรายได้ระหว่างรอผลผลิตไม้ผล ภายหลังหลัก "น้ำซึมบ่อทราย" คือมีกินตลอดทั้งปี ขณะที่การดูแลรักษายึดหลัก "ดูสภาพบำบัด" เพราะเชื่อในสมดุลของธรรมชาติ เช่น การกำจัดวัชพืชอาศัยวิธีถางตัดประมาณ 1-2 เดือนครั้ง นอกจากจะลงทุนไม่มาก ยังช่วยให้ดินดีขึ้นและโรคพืชบางชนิดหายไป (กรณีศึกษาน้ำหนองปรือ)

นอกจากนี้ เกษตรกรภาคใต้บางรายได้ประยุกต์หรือพัฒนาระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมข้างต้นเป็นรูปแบบเฉพาะของตนเอง ดังกรณีการทำเกษตรธาตุสี่ของนายหรน หมดหลี ที่แม้เขาจะเห็นว่า "สวนของป๊ะหรนไม่ใช่สวนพ่อเฒ่า ไม่เหมือนของคนโบราณ" (หรน หมดหลี, สัมภาษณ์ใน จ้างังค์แรกพินิจ 2537: 126) เพราะเขาได้อาศัยความรู้เรื่องธาตุสี่ที่ได้รับอิทธิพลจากคำสอนในศาสนาอิสลามที่เชื่อว่าอัลเลาะห์ทรงสร้างโลก บันดาลให้เกิดน้ำ ดิน ลม ไฟ น้ำขึ้นก่อนและเป็นต้นกำเนิดสรรพชีวิตทั้งมวลบนโลก³⁶ รวมทั้งความรู้ด้านสมุนไพรจากบิดามารดา การศึกษาด้วยตนเอง และเข้ารับการอบรมด้านเภสัชวิทยาตามตำรับแพทย์แผนโบราณของไทย มาเป็นแนวทางในการจัดรูปแบบสวนผลไม้ แต่รูปแบบสวนไม้ผลของเขาก็เป็นการปรับประยุกต์จากสวนแบบเก่าหรือสวนโบราณ (ราย

³⁶ เขาใช้ความรู้เรื่องธาตุ 4 เป็นหลักในการคัดเลือกพันธุ์ไม้เข้าสู่สวนผสมหรือระบบที่สร้างขึ้น เขามีวิธีง่ายๆ ในการทดสอบธาตุ โดยเอาส่วนใดส่วนหนึ่งของลำต้นมาเคี้ยวดู ต้นไม้ที่มีรสฝาดน่าแสดงว่ามีธาตุลมมาก รสจืดเป็นธาตุน้ำ รสเผ็ดหรือร้อนเป็นธาตุไฟ และระหว่างจืดกับขมเป็นธาตุดิน (จ้างังค์แรกพินิจ 2537: 128-9)

ละเอียดดู จำนวน ๑ แรกพินิจ 2537: 125-9) ฉะนั้น ส่วนของเขา "จะให้เหมือนของคนปัจจุบันก็ไม่เหมือน" (หรณ หมดหลี, สัมภาษณ์ใน จำนวน ๑ แรกพินิจ 2537: 126)

หรือกรณีการทำเกษตรผสมผสานของมหาอู่ สุนทรชัย ซึ่งเป็นการประยุกต์รูปแบบการทำสวนยกร่องแถบภาคกลาง³⁷ โดยช่วงบวชเรียนที่วัดมหาธาตุฯ กรุงเทพฯ เขาได้พบเห็นชาวสวนแถวฝั่งธนบุรีและนนทบุรีปลูกพืชผักไม้ผลแบบยกร่อง ซึ่งทำให้ดินไม่มีความร่วนซุย ใบไม้ที่ร่วงและเน่าเปื่อยเป็นปุ๋ย ซึ่งโคลนที่ลอกขึ้นมาแล้วนำมากลบโคนต้นไม้เป็นปุ๋ยอย่างดี รวมทั้งมีคลองกักเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดเวลา (อภิชาติ เจริญมา 2542: 15) หลังจากลาสิกขาบทจึงได้นำความรู้ด้านเกษตรยกร่องปรับใช้กับที่นาของตนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มจากการสร้างสระเก็บน้ำในไร่นา จากนั้นจึงค่อยๆ พัฒนามาปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ชนิดต่างๆ อย่างช้าๆ จนกระทั่งกิจกรรมการผลิตต่างๆ ได้เข้าสู่ระบบผสมผสานอย่างเต็มรูปแบบเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2516 ซึ่งเป็นการ "ผสมระหว่างการปลูกพืชกับการเลี้ยงสัตว์ให้สัมพันธ์กันในพื้นที่เดียวกัน ให้เกื้อกูลประโยชน์ต่อกัน ผสานคือผสานต่อสิ่งที่เหลือใช้จากพืชและสัตว์อย่างต่อเนื่อง เน้นให้มันงานทำตลอดไป" (สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ 2538: 25-6 และอภิชาติ เจริญมา 2542: 3) โดยในพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ของเขาประกอบด้วยสระเก็บน้ำ 8 สระและร่องน้ำสำหรับเลี้ยงปลาและเป็นแหล่งสำรองน้ำไว้ใช้ในการตกกล้าและรดพืชผักรอบบ่อ ระยะแรกบ่อไม่

³⁷ กล่าวกันว่าในบรรดาระบบเกษตรกรรมพื้นบ้านของไทย "ระบบสวนยกร่องเป็นระบบที่มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพน่าศึกษามากที่สุดระบบหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการจัดการเรื่องน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน การคัดเลือกและพัฒนาพันธุ์และระบบการปลูกพืช" (ฉันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 24) ดังกรณีการทำสวนยกร่องแถบภาคอีสาน ซึ่งเป็นการปรับผืนนาเดิมเป็นท้องร่อง ขนาดร่องกว้างประมาณ 2.5-3 เมตร ส่วนร่องน้ำมีขนาดกว้าง 1 เมตรลึก 1 เมตร แบ่งเป็นชนิดเพื่อสะดวกแก่การจัดการ ขนาดไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับขนาดและสภาพพื้นที่ แต่โดยทั่วไปแล้วสวน 1 ไร่มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ล้อมรอบด้วยคันดินขนาดใหญ่เรียกว่าคันนอ กว้างประมาณ 5 เมตร สูงกว่าระดับน้ำท่วมและคันดินในร่อง โดยคันดินจะเป็นตัวกั้นน้ำจากภายนอกไม่ให้ไหลเข้ามาท่วมพืช และเก็บกักน้ำสำหรับหน้าแล้ง หากฝนตกมากชาวสวนจะใช้ระหัดถีบด้วยเท้าหรือระหัดที่ใช้มือในการระบายน้ำออกจากร่องสวน ส่วนการปลูกพืชในระบบสวนยกร่องเป็นระบบการปลูกพืชหลายชั้น ส่วนใหญ่จะปลูกทองหลางตามแนวริมคันดิน โดยชาวสวนหมากพลูแถบภาคอีสานจะปลูกทองหลางในบริเวณแถวที่ 2 ถัดมาจากแถวของหมากซึ่งปลูกริมแนวร่องทั้งสองด้าน เพราะ "ระบบต้นทองหลางสมัยนั้นเขาก็ปลูกไว้กันแดดของพลู เพราะพลูมันจะไม่ชอบร้อนจัด ฉะนั้นจะมีทองหลางมากมายเลย ชาวสวนโบราณเขามีการจัดการทองหลาง คือ ตัดทองหลางเป็นพุ่มเล็ก จัดการหมาก เขาเรียกว่าลางหมาก คือเอาพลูไปแทงรากหมากเป็นแถวเพื่อที่จะไม่ให้หมากไปแย่งอาหารพลู จะปลูกหมาก 2 ข้าง พลูจะขึ้นกลางร่องสวน จึงต้องมีการแทงรากหมากให้ตลอดแนว ทองหลางก็จะมีกรดัดแต่งทองหลางนี้จะปลูกข้างพลูนะ คือต่อจากแถวหมากก็เป็นทองหลางแล้วก็พลู ทองหลางจะปลูกมีระยะห่างพอควร ไม่ปลูกถี่ๆ ทองหลางที่อยู่ในสวนพลูจะมีทรงพุ่มไม่ใหญ่ จะเป็นทรงชูลู่ๆ เพราะมันแข่งกับหมาก พลูก็จะได้รับไปด้วย" (มานพ สมจิตร สัมภาษณ์ใน ฉันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 31) นอกจากนี้ ทองหลางยังใช้เป็นค้ำของพลู หรือที่เรียกว่าพลูทองหลาง ได้ร่มหมากจะปลูกพืชอื่นๆ ส่วนใหญ่ใช้เป็นอาหารและพืชสมุนไพร เช่น กัลยาดำ ค่ำสิ่ง พริก มะเขือ ในร่องน้ำมีสัตว์น้ำ ปัจจุบันระบบการปลูกพืชในสวนยกร่องแถบภาคอีสานเป็นระบบการปลูกพืชหลายๆ ระดับ หลายๆ ชนิดผสมกัน โดยเฉพาะหลังน้ำท่วมได้มีการปลูกไม้ผลเพิ่ม เช่น มะม่วง ขนุน โดยมีได้จัดให้เป็นแถวเป็นแนว (รายละเอียดดู ฉันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ 2538: 24-41)

สามารถเก็บน้ำได้ครบปี แต่เมื่อเลี้ยงปลาติดต่อกันหลายปี มูลสัตว์และเศษปุยคอกอุดรูรั่วของเม็ดดิน จึงสามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดปี มุมหนึ่งของบ่อปลาสร้างคอกหมูประมาณ 15 ตัว มูลหมูจะไหลลงบ่อปลา เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของแพลงตอนซึ่งเป็นอาหารปลา กรณีที่ของเสียจากเล้าหมูมากเกินไป เขาจัดการให้ของเสียไหลลงสู่บ่อเลี้ยงเห่นหรือปลูกผักบึงหรือเลี้ยงปลาสาวยไว้ โดยปลานอกจากจะมากินในบ่อ ยังออกไปหากินในนาข้าวด้วย ส่วนพื้นที่ตามคันดินรอบบ่อจะปลูกพืชผักสวนครัวและไม่ย่นต้นเป็นร่มเงาสำหรับปลา และทุก 1-2 ปีจะลอกขี้เลนและเศษอินทรีย์วัตถุจากบ่อปลามากระจายในพื้นที่รอบๆ ทำให้ดินที่เดิมเป็นดินกรวดผสมทรายค่อยๆ พื้นความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ เขายังการบำรุงดินด้วยการใช้เศษฟางข้าวคลุมบริเวณต่างๆ โดยเฉพาะการกองฟางบริเวณสวนกล้วยจะทำให้บริเวณนั้นมีความชื้นและร่มเงาสูง สามารถใช้เป็นแหล่งเพาะเห็ดฟางได้ ขณะที่ในบริเวณสวนกล้วยเขาปลูกไม้ผลเช่นมะม่วงและอื่นๆ แชม โดยมีกล้วยเป็นไม้ร่มเงา เป็นการปลูกพืชแซมที่เกื้อกูลกัน เช่น ปลูกน้อยหน่าแซมระหว่างต้นมะนาว ทำให้แมลงศัตรูพืชไม่รบกวนมะนาว ปลูกต้นกะเพราแซมระหว่างต้นมะขวิด กลิ่นจากต้นกะเพราจะช่วยไล่เพลี้ยและแมลงที่จะมาทำลายต้นมะขวิด การปลูกมะม่วงควบคู่ไปกับต้นกล้วยเพราะต้นกล้วยสามารถเก็บความชื้นได้นาน (รายละเอียดยุทธ สมพันธ์ เศรษฐกิจ และคณะ 2538: 26; วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 92-5 และคู่มือแผนผังเกษตรผสมผสานของมหาอู่ สุนทรชัย ใน อภิชาติ เจริญมา 2542: 7)

การเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนลักษณะที่สองคือการปรับประยุกต์จากสภาพป่าตามธรรมชาติ ดังกรณีนายฑูรย์ ศยามล ที่จากประสบการณ์การเข้าเก็บหาของป่าเขาสังเกตว่า ต้นไม้ในป่าสามารถเติบโตอยู่ร่วมกันหลายพันธุ์อย่างเกื้อกูลโดยไม่ต้องดูแลรักษา เขาจึงเริ่มปลูกต้นไม้ไว้ในไร่และบริเวณบ้าน เสาหาพันธุ์ไม้จากป่าซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองมาปลูก ก่อนจะพัฒนาเป็นระบบวนเกษตรดังในปัจจุบัน (รายละเอียดยุทธ สนั่น ชูสกุล และวีรวัฒน์ ปภัสสโร มปป.: 79-86) เช่นเดียวกับกรณีการทำวนเกษตรของผู้ใหญ่บุญชัย เข็มเฉลิม ที่หลังจากปลูกพืชอาหารอายุสั้น พืชผักพื้นบ้าน เขาได้ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แบบคลเคล้าปะปนกันไป เพราะคิดว่าการปลูกพืชแบบผสมผสานเหมือนสภาพป่าธรรมชาติจะทำให้ต้นไม้เติบโตได้ดี ทั้งยังช่วยฟื้นฟูสภาพธรรมชาติกลับคืนมาด้วย (ไพโรจน์ ภูมิประดิษฐ์ และกุลชีพ วรพงษ์ 2537) หรือกรณีนายสัมฤทธิ์ ยอดสร้อย ซึ่งตอนแรกเขาปลูกชาเพื่อเก็บใบเมี่ยงขายและเลี้ยงวัว ต่อมาปี พ.ศ. 2527 เขาได้ริเริ่มทำสวนผลไม้ โดยกู้เงินจากสหกรณ์การเกษตรป่าแป๋ 3 แสนบาทเพื่อซื้อสวนชาเก่าและปลูกพันธุ์ไม้เพิ่มเติม ได้แก่ มะม่วงแก้ว มะเขว่น ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ป่าธรรมชาติ จากนั้นได้ปลูกไม้ผลชนิดอื่น เช่น บัวย ห้อ ลั่นจี ปะปนกับไม้ป่าดั้งเดิม คือ ก่อ ช้อ ยาง ทะโล้ จำปี จำปา ฯลฯ แบ่งการปลูกพืชต่างๆ ตามลักษณะนิเวศวิทยา คือ ขั้บนบนสุดเป็นพืชจำพวกไม้ป่าเดิม เช่น ยาง ก่อ ช้อ ทะโล้ ขั้ที่สองปลูกมะเขว่น ขั้ที่สามปลูกไม้ผลจำพวกมะม่วงสายพันธุ์ต่างๆ ลั่นจี บัวย ขนุน กะท้อน ขั้ล่างสุดปลูกชาเป็น

หลัก และพืชที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น จี่ก๊ก กลอย มัน การบำรุงรักษาและควบคุมวัชพืชในสวน อาศัยปุ๋ยคอกและปล่อยให้มีพืชคลุมดิน การกำจัดศัตรูพืชอาศัยความหลากหลายของพันธุ์ไม้เพื่อ รักษาสมดุลธรรมชาติและแมลง (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค.: 16-7)

การเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนลักษณะที่สามคือการคิดค้นพัฒนารูปแบบ เกษตรกรรมยั่งยืนด้วยตนเอง ดังกรณีการค้นพบรูปแบบและแนวทางพุทธเกษตร³⁸ ของนายฉลวย แก้วคง ที่เกิดขึ้นขณะเดินดูภาพวาดฝาผนังวิหารครั้งอยู่ในสมณเพศที่ว่า “เดินเข้าไปแห่งนดู เห็นรูป ภาพ แหม มีรูปอย่างนั้นจริงๆ หรือนิมิตก็ไม่รู้ เห็นภาพภาพหนึ่งเป็นภาพของผู้หญิงถูกฆ่าตายอย่าง ยับเยิน ถูกฟันเลือดแดงฉาน ใจแฉกน้อยหนึ่ง หันไปดูรูปเดียวกันนั้นอีกที เห็นคล้ายๆ เป็นน้ำเหลือง น้ำเลือดไหลลงมา ใจแฉก หันมาดูที่ตัวเรารู้สึกเหมือนมีน้ำเหลืองมันซึมออกมาอย่างนั้น ใจหาย วาบ...เดินต่อไป เห็นภาพหนึ่งขึ้นอีกเลย แฉกใจสาวได้ออกมา หมากัดซ้ำอีก ใจหายวาบเลย มาดูตัว เราก็นั่งเหมือนในรูป มองดูตัวกู้นี้ไม่ซ้ำหมาก็นั่งเป็นเจ้าของแล้ว ว่ำนั่น เกิดวิตกขึ้นเลย พอหายจากวิตก ก็เดินดูภาพต่อไปอีก ภาพนั้นเปื้อยมาแถบหนึ่งเห็นกระดูกหัวมาแถบหนึ่งใจหายวาบอีกที ที่นี้หลุด นั้งเลย ตัวเราไม่ซ้ำก็จะเป็นอย่างรูปนั้น หลับตาก็ตัวเรา นี่กระดูกหัวล่อนหมดเลย ตัวล่อนเห็นเป็น โครงกระดูก นั่งใจหาย” (ฉลวย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉลวย แก้วคง) ประสบการณ์ ทางจิตวิญญาณเช่นนี้เกิดขึ้นต่อเนื่อง 7 วัน และแม้จะลาสิกขาและอยู่ในเพศฆราวาสฉลวยยังคง เจริญสมาธิภาวนา กระทั่ง 3 เดือนก็เกิดนิมิตแบบเดิมอีก “จำได้ว่าคืนนั้นเป็นคืนเดือนมืด พอจะเอน ตัวลงนอนก็เห็นหัวกระดูก โกงกงๆ เอ กระโหลกนี้มาจากไหน ลูกขึ้นมานั่งพอลืมตาก็หาย พอ หลับตาก็เห็นโกงกงๆ อยู่อย่างนั้น ใจร้องขึ้นมาว่า เอ๊ะ กระโหลกที่ไหนหนอนี่ จึงลองพิจารณาดู พิณ กระโหลกหัวกูเองนี่ เวลากินไม่ทุเรศหรือ พอนึกแบบนั้นเจ้าหัวกระดูกก็กินให้ดูเลย กินอย่าง ตะกละตะกราม อ้าปากแลบลิ้นเลียปาก ลุงเกิดวิตกขึ้นวาบ...พอลืมตาภาพนั้นก็หายไป พอหลับตา ก็เห็นเคี้ยวอยู่อย่างนั้น ในใจนึกขึ้นมาว่า เอ นี่ถ้ากินลาบเลือดไม่ทุเรศยิ่งกว่านี้หรือ มันกินให้ดูเลย เห็นลาบเลือดไหลแดงเถือกลงไปเลย วิตกเกิดขึ้นวาบๆ พอลืมตาก็หาย พอหลับตาก็เห็นกินลาบ เลือดอยู่อย่างนั้น” (เพ็งอ่าง) เขาจึงถือเอานิมิตนี้เป็นอุบายในการพิจารณา เมื่อเพ่งไปที่โครงกระดูก

³⁸ ผู้เสนอแนวคิดพุทธเกษตรกรรมต่อสาธารณะเป็นคนแรกในประเทศไทยคือนายแพทย์ประเวศ วะสี โดยในปี พ.ศ. 2531 เขาได้เสนอแนวคิดนี้ในฐานะที่เป็นทางออกให้กับสังคมชนบท เพราะเป็นระบบการผลิตที่ไม่ทำลายธรรมชาติ เป็นระบบการ เมืองที่กระจายอำนาจ และเป็นการพัฒนาจิตใจ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539ค: 16) ส่วนแนวคิดและวิธีปฏิบัติพุทธเกษตรหรือ ประมง นา สวน ของฉลวย แก้วคง ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณะครั้งแรกในนิตยสารโลกดูดยภาพ ปี พ.ศ. 2537 หลังจาก ที่วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ ได้เดินทางไปสัมภาษณ์และพักที่บ้านเขาที่ อ.ไพศาลี (เดชฯ ศิริภัทร, คำนายมโน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539 ค: 9)

นิมิตก็ค่อยๆ แสดงให้เห็นการผุพังกลายเป็นขี้เถ้าและฝุ่นดิน เมื่อเพ่งไปที่ช่องว่างในร่างกายก็เห็นเป็น ลมพัดวูบ บังเกิดความรู้ขึ้นเฉพาะหน้าว่าชีวิตของมนุษย์ก็มีแค่นี้เอง ประกอบไปด้วยธาตุดิน น้ำ ไฟ ลม เป็นพื้นฐาน มนุษย์จึงเป็นสิ่งเดียวและเป็นส่วนหนึ่งของโลกธรรมชาติ “แม้ทั้งสามอันประกอบ ด้วยแม่โพสพ แม่คงคา แม่ธรณี และธาตุทั้งสี่ ซึ่งเราเห็นได้จากภายนอกนั้นแท้ที่จริงแล้วอยู่ในตัวเรา และประกอบขึ้นเป็นชีวิตของเราเอง” (เพ็งอ้ง)

นอกจากทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิตแล้ว ประสบการณ์ทางจิต วิญญาณดังกล่าวยังได้กลายเป็นรากฐานของการพัฒนาความคิดและแนวทางปฏิบัติพุทธเกษตร กรรม ดังที่ว่า “ขณะนั้นนิมิตหายไป แต่ปัญญาไม่มีดับ เกิดอยู่เรื่อยทุกวัน เหมือนคำที่พระพุทธเจ้า ตรัสไว้ ผู้ใดเห็นทุกข์ผู้นั้นได้พบสุข เริ่มเข้าใจปัญหาการเกษตร เห็นความทุกข์ของการทำไร่ทำนา เพราะการทำไร่ทำนาที่ใครๆ เขาก่อนอยู่นั้นมีแต่ความทุกข์ เมื่อก่อนจะไถก็ทุกข์ จะหยอดก็ทุกข์ หยอดแล้วก็ทุกข์ กลัวฝนไม่ตก เมื่อเมล็ดงอกออกมา ก็กลัวหนูมาคุ้ย เมื่อขึ้นเป็นต้นได้ก็กลัวว่าหญ้า จะขึ้นคลุม ข้าวโพดออกเป็นฝักก็ทุกข์อีก กลัวฝนตกกรดเดี๋ยวมันจะออกเสีย แม้เมื่อหักใส่ยังก็ทุกข์ เพราะกลัวราคาจะถูก เห็นไหมละทุกข์จริงๆ ทุกข์ทั้งนั้น ลองเห็นชาวนาชาวไร่มีแต่ความทุกข์ก็เลยไม่ ทำอย่างเขา หันมาทำเป็นพุทธเกษตรธาตุ 4 หรือประมวงนาสวนจนทุกวันนี้...ดินบนคันคูมีแต่ดิน อย่างเดียวเราเรียกว่าดิน แต่ถ้าปลูกไม้ไผ่ไว้ล้อมรอบนอก ปลูกต้นไม้ทุกชนิดบนคันคู ดินจึงกลายเป็นธาตุดิน ส่วนน้ำที่อยู่ในสระเรียกว่าน้ำ ต่อเมื่อเอากุ้ง หอย ปู ปลา ไปเลี้ยง เราจึงเรียกว่าธาตุน้ำ ส่วนธาตุลมและธาตุไฟไม่ต้องไปหา มันมาเอง คือช่องว่างในสวน มีการเคลื่อนไหวพัดไปมานั่นคือ ธาตุลม และแสงสว่างที่ให้ความอบอุ่นและความร้อนนั่นแหละคือธาตุไฟ” (ฉลุย แก้วคง, สัมภาษณ์ ในกรณีศึกษานายฉลุย แก้วคง) เขาจึงเริ่มทำพุทธเกษตรขณะที่มีอายุได้ 43 ปี ระยะเวลาทำในพื้นที่ 5 ไร่ ต่อมาอีก 3 ปีได้ขยายพื้นที่เป็น 7 ไร่

ทั้งนี้ พุทธเกษตรหรือประมวง นา สวนของฉลุย แก้วคง เป็นเกษตรผสมผสานรูปแบบหนึ่ง เป็นวิธีการจัดแปลงเกษตรซึ่งให้ความสำคัญกับทั้งพืช สัตว์เลี้ยง และปลา โดย “พุทธเกษตรนั้นได้นำ เอาปรัชญาและวิถีแห่งพุทธศาสตร์เข้ามาอธิบายถึงความกลมกลืนในการทำเกษตรร่วมกับธรรมชาติ และปรัชญาการดำรงชีวิต พุทธเกษตรเป็นสังขรณ์แห่งพุทธ คือ ปัญญาเกิดจากการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับการฝึกสมาธิเพื่อความเห็นแจ้ง เป็นปัญญาที่มาจากการปฏิบัติของผู้นั้นเอง ไม่ได้มาจากการอบรมหรือการสอนให้รู้” (ฉลุย แก้วคง, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายฉลุย แก้วคง) กล่าวอีกนัย หนึ่ง พุทธเกษตรไม่ใช่เทคนิคการทำเกษตร แต่เป็นระบบคิดที่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างระบบเกษตร กรรมกับธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวม มีเป้าหมายที่การสร้างระบบเกษตรกรรมและการดำเนินชีวิตที่ เอื้ออำนวยให้มนุษย์พัฒนาตนเองไปสู่อุดมคติอันสูงสุด จากมนุษย์สมบัติไปสู่สวรรค์สมบัติและ นิพพานสมบัติตามลำดับ โดยมนุษย์สมบัติคือการทำเกษตรซึ่งประกอบด้วยประมวง นา และสวน ให้ เพียงพอต่อความต้องการพื้นฐานของการดำรงชีวิต สวรรค์สมบัติคือความสุขทางใจสงบ สันติสุข

เพียงพอในสิ่งที่มี งดความอยากได้อะไรก็มี ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้หลังจากมีมนุษย์สมบัติแล้ว ส่วน นิพพานสมบัติเป็นความต่อเนื่องของสวรรค์สมบัติ "มีวิเวก มีความสงบสุข เหมาะสำหรับการทำความเพียร พอกายสงบ วาจาก็สงบ ได้ชื่อว่าสังวรศีล ถ้าจิตสงบอีกด้วยก็ชื่อว่าวิสุทธิศีล ถ้าสมมติวิสุทธิสมาธิก็มั่นคง สมาธิมั่นคง นิमितรก็เกิดขึ้น นี่แหละเป็นหนทางนิพพานสมบัติ" (เพ็งอ้ง) โดยการทำให้พุทธเกษตรมี 3 ชั้น ชั้นแรกคือเกษตรธาตุสี่หรือการทำเกษตรขั้นหยาบ เป็นการสร้างพื้นฐานของการทำเกษตรด้วยการสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้ดิน หากสามารถสร้างขั้นนี้ได้มั่นคงก็สามารถดำรงอยู่ได้และสามารถขยายไปสู่ขั้นที่สองคือเกษตรสายกลางหรือมาจันมาปฏิบัติ ซึ่งเป็นการจัดการเกษตรขั้นตอนแรกให้มีความประณีตมากขึ้น เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น อย่างน้อยต้องปลูกพืชไม่ต่ำกว่า 21 ชนิด มีสัตว์น้ำไม่ต่ำกว่า 12 ชนิด และมีธาตุทั้งหมด 43 ธาตุ โดยธาตุดินจะต้องมี 21 ธาตุ คือปลูกพืชอย่างน้อย 21 ชนิด ธาตุน้ำ 12 ธาตุ คือมีสัตว์น้ำไม่น้อยกว่า 12 ชนิด ส่วนธาตุลม 6 และธาตุไฟ 4 เกิดขึ้นเองตามวงจรของธรรมชาติ ขณะที่ขั้นที่สามคือเกษตรแบบละเอียดหรือธาตุละเอียด มีธาตุดินร้อยละแปดพันเก้า ธาตุน้ำร้อยละแปดพันสอง ธาตุลมร้อยละแปด ธาตุไฟร้อยละสี่ เป็นการเพิ่มพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เพื่อสร้างความสมดุลเช่นเดียวกับที่ธรรมชาติได้สร้างตัวเอง เกิดความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเกื้อกูลกัน ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร จิตใจ และวิถีชีวิต โดยการจัดระบบแปลงเกษตรคล้ายคลึงกับสรีระมนุษย์และการตั้งเมืองของพระราช (กรณีศึกษานายฉวย แก้วคง)

นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรอีกหลายรายที่ได้เรียนรู้และพัฒนาระบบการปลูกพืชจนประสบความสำเร็จ แม้จะไม่ได้เรียกว่าเป็นรูปแบบการเกษตรแบบใด ดังกรณีนายจันทโชติ ภูศิลป์ ซึ่งแม้ช่วงแรกจะทำการเกษตรตามที่ได้ร่ำเรียนจากวิทยาลัยเกษตรกรรม แต่ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนและพัฒนา รูปแบบ/วิธีการเพาะปลูกตามแนวทางของตน ดังที่ว่า "เมื่อก่อนปลูกเป็นแถวเป็นแนวตามระยะมาตรฐานในทางวิชาการที่ระยะ 8x8 เมตร คือระหว่างต้น 8 เมตร ระหว่างแถว 8 เมตร ทำให้การดูแลรักษาต้องสิ้นเปลืองเวลามาก เหนื่อยมาก จึงปรับใหม่โดยปลูกให้ใกล้กัน...ถ้าสังเกตไม่ประจักษ์ จะเห็นเป็นแถวเป็นแนว เช่น ทุเรียน มังคุด แต่ก็มีพืชอื่นแซมอยู่ด้วย เป็นการเผื่อไว้ว่า ถ้าต้นหนึ่งต้นใดตายลงไป ก็จะมีต้นใหม่ขึ้นมาทดแทน แล้วเราก็ไม่จำเป็นต้องให้น้ำในช่วงเวลาที่กรมวิชาการกำหนด แต่จะสังเกตการอยู่ร่วมกันของพืช ปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และธรรมชาติ" (จันทโชติ ภูศิลป์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาจันทโชติ ภูศิลป์) นอกจากนี้ เขาได้แสวงหารูปแบบการเพาะปลูกใหม่ๆ โดยการปลูกพืชหลายชนิดแซมลงไปแปลงเดิม โดย "แปลงไม้ผลซึ่งมีเงาะ ทุเรียนปลูกอยู่ก่อนแล้ว ได้เพิ่มทุเรียนพันธุ์ดี เงาะพันธุ์โรงเรียน มังคุด มะนาว ส้มจี๊ด ลองกอง ลางสาด ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น หน้าวัว เต่าร้าง หนากะเจ หนากงาช้าง เฟิร์น สิบสองปันนา สะตอ หนากงา จ๊าปาโตะ กันเกรา ละมุดฝรั่ง กระท้อน ยอ เคี่ยม...ส่วนแปลงยางพาราปลูกไม้เคี่ยมปะปนลงไป เพื่อต้องการให้มีป่าเพิ่มมากขึ้น ช่วยฟื้นฟูความชุ่มชื้นและให้ระบบนิเวศที่สมบูรณ์กลับคืนมา...โดยหลักสำคัญในการปลูกให้มีพืช

ประธานและพืชแซมควบคู่กันไป ไม่มีความเป็นระเบียบ แต่ยึดความหลากหลาย และการขึ้นทดแทน พืชประธานเดิมที่ต้องเสื่อมอายุลงไป...การปฏิบัติดูแลรักษาจะไม่ใช้สารเคมีใดๆ ลงในสวน ส่วนการให้น้ำจะให้น้ำแบบเป็นฝอยพ่นไปที่ต้นพืช โดยสูบน้ำจากบ่อซึ่งขุดไว้ริมขอบพรุ แล้วพ่นน้ำลงแปลง" (เพ็งอ้ง) เช่นเดียวกับกรณีนายชูศักดิ์ หาดพรม ซึ่งทดลองและพัฒนาระบบการปลูกพืชที่มีวงจรชีวิตต่างกัน โดย "ปลูกลำไยและลิ้นจี่ก่อน เพราะพืชทั้งสองชนิดโตช้าและให้ผลผลิตเมื่อมีอายุ 3 ปีขึ้นไป ส่วนพืชที่โตเร็วและให้ผลผลิตเร็วเช่น มะม่วง ส้มโอ จะปลูกทีหลัง เพราะมีฉะนั้นพืชโตเร็วจะปกคลุมพืชโตช้าและทำให้พืชโตช้าแคระแกรนและให้ผลผลิตช้า ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร" (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) เหล่านี้เป็นต้น

ส่วนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยังยึดอีกลักษณะคือทดลองเทคนิคเกษตรกรรมที่ยั่งยืนประเภทต่างๆ อาทิ การทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี ดังกรณีของนายอรรณพ ต้นสกุล ซึ่งหลังสำเร็จการศึกษาด้านการเกษตรจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขาได้เริ่มทำนาที่ ต.คลองหลวง อ.เมือง จ.ปทุมธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ต่อมาประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยจักจั่นสีเขียว ซึ่งเป็นพาหะนำโรคใบสีส้มติดต่อกัน 2-3 ฤดู เขาจึงหันมากรองปลูกส้มเขียวหวานเหมือนคนอื่น ๆ ในพื้นที่ 51 ไร่ แต่สวนส้มต้องใช้สารเคมีกำจัดแมลงมากขึ้นอีก ต้องเสียค่าสารเคมีกำจัดแมลงปีละกว่า 10,000 บาท กระทั่ง "บางคนอาจจะตายไปก่อนด้วยยาพิษ และพิษจากดอกเบญจนาครที่กูดมาลงทุนด้วย" (อรรณพ ต้นสกุล สัมภาษณ์ใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 103) และเขาเห็นว่า "การใช้สารเคมีมีแต่เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ก่อปัญหาต่อระบบนิเวศวิทยา เป็นเชื้อการระบาดของโรคแมลง" (จิรวิมล เสนาคำ 2539: 53) ในปี พ.ศ. 2526 เขาจึงตัดสินใจทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีสูตรผสมของสะเดา ข่า และตะไคร้หอม บดรวมกันแล้วแช่น้ำไว้ 1 คืน เมื่อผสมน้ำฉีดส้มเขียวหวานและมะม่วงพบว่าได้ผลดี สามารถควบคุมเพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ ไรแดง หนอนหนอนใบ ต่อมาความสำเร็จของเขาได้รับการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง เกษตรกรจำนวนมากดัดแปลงสูตรสมุนไพรไปใช้ในนาข้าว แปลงผัก และผลไม้อื่นๆ นอกจากนี้ เขายังเลี้ยงวัวด้วยหญ้าจากร่องสวนส้มและขานอ้อยจากตลาด โดยขานอ้อยที่เหลือจะถูกปล่อยทิ้งไว้ให้ขั้วเปียกและขั้ววระยะหนึ่ง จากนั้นจะขนไปผสมบริเวณโคนไม้ผลเพื่อช่วยปรับปรุงดินและควบคุมวัชพืช (รายละเอียดดู วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 103-4) หรือกรณีพันธุ์เลิศ บุรณศิลป์ ซึ่งเป็นทั้งเกษตรกร นักวิชาการ และเคยดำรงตำแหน่งบริหารในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เขาได้ทดลองทำสวนไม้ผลและผักที่ "ไร้วัชน้ำค้าง" ในภาคเหนือโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากใบไม้รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้สารกำจัดแมลงในไร่นา (จิรวิมล เสนาคำ 2539: 53) เป็นอาทิ

หรือการปรับปรุงบำรุงดินโดยชีววิธี ดังกรณีนายชูศักดิ์ หาดพรม ที่ "วันแรกที่เข้าทำการบุกเบิกพื้นที่แห่งนี้มองเห็นแต่ความแห้งแล้งเสื่อมโทรมของสภาพดิน ไม่เอื้อต่อการเพาะปลูกแต่อย่างใด

เพราะพื้นที่โดยรอบไม่มีแม่ต้นไม้ใหญ่สักต้นเดียว หญ้าก็แทบไม่มีให้เห็น มีหน้าง่ายยังมีเสียงเสียดสีจากญาติพี่น้อง ไม่มีใครเชื่อว่าจะสามารถทำได้...แต่คิดและตั้งใจว่าต้องทำให้สำเร็จจนได้ เริ่มจากการแก้ปัญหาผืนดินจากจุดเล็กๆ ก่อน ขุดหลุมแล้วหาหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์จากที่อื่นมาใส่ในหลุมเพื่อปลูกต้นไม้ หลังจากนั้นก็ปลูกไม้ผลที่ให้ผลผลิตช้าก่อน เช่น ลำไย ลิ้นจี่ แล้วคลุมโคนต้นด้วยฟางและหญ้าเพื่อช่วยเก็บความชื้น จากนั้นก็เอามูลสัตว์ทับอีกชั้นหนึ่ง ในช่วงเวลานั้นชาวบ้านนิยมใช้ปุ๋ยเคมี ไม่นิยมใช้มูลสัตว์ จึงเป็นโอกาสของผมในการบำรุงดินด้วยมูลสัตว์โดยไม่ต้องซื้อหา แล้วพอดินดีหญ้าขึ้น วัวมากินหญ้าก็ดีแต่มากินยอดอ่อนด้วย ผมสังเกตพฤติกรรมการกินหญ้าของวัว เห็นว่าบริเวณที่มีกองมูลวัวแม้จะมีหญ้าอ่อนขึ้นงอกงามแต่วัวไม่กิน คิดว่าวัวคงจะเหม็นมูลตัวเอง จึงได้ทดลองนำมูลวัวสดมาละลายน้ำ แล้วฉีดพ่นตามต้นไม้ที่มียอดอ่อน วัวก็ไม่กินยอดอ่อนอีกต่อไป” (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม)³⁹

นอกจากนี้ เกษตรกรจำนวนมากได้เรียนรู้และพัฒนาเทคนิคการเกษตรต่างๆ ด้วยตนเอง นับตั้งแต่การปรับปรุงบำรุงพันธุ์ ดังกรณีนายบุญชอบ เอ็มอัม ที่นอกจากจะคิดค้นการจัดแปลงเกษตรแบบไร่นาสวนผสมและสวนผสมผสาน เขายังได้ทดลองปรับปรุงบำรุงพันธุ์ไม้ผลโดยเฉพาะมะปรางจนประสบความสำเร็จ ดังที่ว่า “เรื่องการคัดพันธุ์พืชต่างๆ นี้เกิดจากจิตสำนึกของเรา เพราะพบว่าในท้องถิ่นของเราเองนี้มีไม้ผลหลายชนิด เช่น ส้มโอ มะไฟ กระท้อน มะม่วง มะปราง ซึ่งแต่เดิมก็มีพันธุ์ดีอยู่แล้ว แต่ยังขาดการเก็บรวบรวมพันธุ์ให้สิ่งที่มีอยู่แล้วดูโดดเด่นขึ้น พอมาในระยะหลังที่มาเริ่มทำอาชีพเกษตรจึงพยายามเก็บรวบรวมพันธุ์ที่ดีอยู่แล้วและคัดพันธุ์ที่ดีที่ตลาดต้องการ หลังจากเก็บรวบรวมแล้วจึงเริ่มพัฒนาการผสมพันธุ์ ซึ่งในที่นี่เป็นวิถีทางธรรมชาติซึ่งอาจจะมีความแตกต่างจากหน่วยงานของรัฐ เช่น ศูนย์วิจัยต่าง ๆ คือ อย่างทางด้านวิชาการวิชาการเขาจะมีส่วนของเครื่องมือเครื่องมือครบ แต่ที่นี้จะปราศจากเรื่องทางวิทยาศาสตร์ จะใช้ระบบธรรมชาติ รวบรวมจากสายพันธุ์ที่ดีในท้องถิ่น เช่น มีมะปรางพันธุ์ดีอยู่ในพื้นที่เราอยู่แล้วหนึ่งต้น เราก็เอายอดพันธุ์ดีจากแหล่งอื่นเข้ามาฝากยอดพันธุ์ดีเอาไว้ที่ต้นตอที่เป็นพันธุ์ดีอยู่แล้ว ที่นี้เราก็เก็บเมล็ดที่ยอดพันธุ์ที่ผสมกันไปแล้วไปปลูกต่อเพื่อให้เกิดการกลายพันธุ์ขึ้น...และลักษณะของการกลายพันธุ์จะได้สิ่งที่ดีมากกว่า...หลังจากเราได้เมล็ดที่ผสมกันแล้วประมาณ 100 ต้น เราต้องใช้เวลาในการคัดเลือกจากทั้งหมดในแปลงของเรา อาจจะใช้เวลาอีก 5 ปีถึงจะได้พันธุ์ใหม่ แล้วในช่วงเวลาเดียวกันตรงนี้ก็แหล่งรวบรวมพันธุ์ส้มโอ ที่ตลาดต้องการหลายสายพันธุ์เหมือนกัน เช่น พันธุ์ขาวทองดี ซึ่งมีมาเป็นร้อยๆ ปีมาแล้ว

³⁹ นอกจากนี้ เขายังได้ทดลองและพัฒนากระบวนการจัดการน้ำด้วย ดังที่ว่า “ในเวลาเดียวกันน้ำเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข ต้องขุดสระขนาดเล็กเพื่อเก็บน้ำ แต่สระน้ำไม่สามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้ ต้องใช้เวลากลางคืนเพื่อหาน้ำจากกันสระไปรดต้นไม้ เพราะอากาศไม่ร้อนที่จะรดต้นไม้ และหาฟางข้าวที่ชาวบ้านไม่ใช้แล้วมาคลุมต้นไม้เพื่อเก็บความชุ่มชื้นและไม่ให้น้ำในดินระเหยเร็วเกินไป ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในยามแล้ง โดยไม่ได้รดน้ำต้นไม้เป็นเดือน ต้นไม้เหล่านั้นก็จะสามารถดำรงอยู่ได้” (ชูศักดิ์ หาดพรม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม)

ชาวอีล่า ชาวน้ำผึ้ง ก็มีการคัดรวบรวมพันธุ์ต่างๆ เข้ามาไว้ในพื้นที่ตรงนี้ด้วย” (บุญชอบ เอ็มอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอ็มอิม)

หรือการทดลองขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีต่างๆ ดังกรณีนายจันทโชติ ภูศิลาปี ที่ได้นำยอดพันธุ์ทุเรียนหมอนทองไปเสียบกับยอดทุเรียนนกกซึ่งเป็นทุเรียนป่า ทว่าทุเรียนตายไปหลายต้น จึงคิดหาวิธีการใหม่ โดยได้นำเมล็ดทุเรียนพันธุ์ชะนีมาเพาะลงในแปลง เพื่อให้รากแก้วลงดินได้ดีและมีความแข็งแรง จากนั้นจึงนำยอดทุเรียนพันธุ์ดีมาเสียบยอด ซึ่งเมื่อครั้งทุเรียนเกิดโรคโคนเน่าตายหมดทั้งสวน เนื่องจากการปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว เขาได้ใช้ทุเรียนพันธุ์ชะนีหรือพันธุ์ก้านยาวเป็นต้นตอ แล้วเสียบยอดด้วยทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทำให้ต้านทานต่อโรคโคนเน่าได้ รวมทั้งเคยทดลองใช้ทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองเป็นต้นตอ แต่พบว่ายังไม่ทนทานต่อโรคโคนเน่าได้ดีเท่าต้นตอทุเรียนพันธุ์ชะนี หรือหากพบพันธุ์ไม้ป่าที่มีรูปร่างแปลกและสวยงามเขามักจะนำมาศึกษาและขยายพันธุ์ เช่น เขาเคยนำพันธุ์ไม้ตระกูลปาล์ม ไม้ประดับ เฟิร์น ฯลฯ เสียบข้างมั่งคุดเพื่อหวังจะให้ติดผลเร็ว ซึ่งแม้จะติดผลเร็วกว่าปกติ แต่ทรงพุ่มไม่สวยงาม นอกจากนี้ เขายังได้ขยายพันธุ์ไม้ในเรือนเพาะชำพลาสติกโดยเพาะเมล็ดในถุงพลาสติกเล็กๆ ก่อนแล้วนำไปปักไว้ในเรือนพลาสติก (กรณีศึกษาจันทโชติ ภูศิลาปี) เหล่านี้เป็นต้น

3. กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนช่วงปลายทศวรรษ 2520 ถึงต้นทศวรรษ 2530

3.1 การเรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบ

การเรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบเป็นกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีความโดดเด่นในช่วงปลายทศวรรษ 2520 ถึงต้นทศวรรษ 2530 ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะเช่นนี้ได้รับการส่งเสริมโดยองค์กรพัฒนาเอกชนอย่างสำคัญ⁴⁰ เพราะการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมด้านการเกษตรขององค์กรพัฒนาเอกชนในช่วงแรกซึ่งอยู่ภายใต้กิจกรรมพัฒนาหมู่บ้าน นอกจากประกอบด้วยกิจ

⁴⁰ การกล่าวถึงบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนในการส่งเสริมสนับสนุน “เกษตรกรรมยั่งยืน” ในที่นี้จำกัดเฉพาะในส่วนของการทำงานเกษตร ไม่ได้หมายรวมถึงการทำประมงชายฝั่ง เนื่องจากบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนในการส่งเสริมการทำประมงชายฝั่งมีลักษณะเฉพาะและต่างไปจากการส่งเสริมการทำเกษตร เพราะรูปแบบ/วิธีการทำประมงชายฝั่งส่วนใหญ่มีลักษณะเกี่ยวเนื่องต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนจึงเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงจากการรุกรานเข้ามาของสัตว์น้ำของเรือประมงอวนลากอวนรุน ดังกรณีบ้านหนองปรือที่มีองค์กรพัฒนาเอกชนจำนวนมากเข้ามาดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการก่อตั้งและดำเนินกิจกรรมของชมรมชาวประมงบ้านหนองปรือ อาทิ โครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน โครงการป่า-ทะเลเพื่อชีวิต โครงการพัฒนาและจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาเช่นสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โรงเรียนใน จ.สุราษฎร์ธานี กลุ่มเยาวชนสร้างสรรค์จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวมทั้งอาสาสมัครพัฒนาท้องถิ่นและข้าราชการบางรายที่เข้ามาดำเนินกิจกรรมร่วมกับชมรมชาวประมงบ้านหนองปรือ (กรณีศึกษากันหนองปรือ)

กรรมการฝึกอบรมด้านเทคนิคการเกษตร นักพัฒนาเอกชนยังดำเนินการแสวงหาเกษตรกรต้นแบบ ก่อนจะรณรงค์เผยแพร่ต่อสาธารณะและจัดหาเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกษตรกรต้นแบบเหล่านี้ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-3)-(3-4)) ซึ่งประกอบด้วยทั้งรายที่ทำเกษตรดั้งเดิมมาอย่างต่อเนื่อง เช่น ชาวบ้านกุดวิวาท อ.ปักธงชัย รวมทั้งรายที่เข้าสู่ระบบเกษตรแผนใหม่แต่ล้มเหลว จึงหันมากลับมาทำเกษตรทางเลือก/เกษตรผสมผสาน เช่น นายเชียง ไทยดี และมหาอยู่ สุนทรชัย (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 82-3 และธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (5-2)-(5-3)) ดังกรณี นายดอน ที่ในปี พ.ศ. 2527 สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้พาเขาไปศึกษาดูงานการเกษตรผสมผสานของเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ หลังจากกลับมาเขาได้เริ่มปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรด้วยการเลี้ยงปลาในนาข้าว จากนั้นปลายปีเดียวกันเขาได้ขุดสระโดยใช้แรงงานในครอบครัว ก่อนจะทำการปลูกมะม่วงและกระถินยักษ์ริมคันคูสระ ส่วนข้างคันคูสระอีกด้านเขาเลี้ยงไก่ ขณะที่ หมู วัว ควาย เขาเลี้ยงได้ถนุบ้าน โดยรอบๆ บ้านเขาปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นต่างๆ เช่น มะนาว มะม่วง ฯลฯ (รายละเอียดดู สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ 2538: 112-4)

ขณะที่ต่อมาความคิดและรูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรต้นแบบได้ถูกนำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนทั้งในฐานะทางเลือกของการพัฒนาชนบทโดยรวมและในฐานะทางเลือกของวิถีหรือรูปแบบการผลิตทางเกษตร (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 82-3 และธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (5-2)-(5-3)) โดยหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ราคาข้าวตกต่ำเป็นประวัติการณ์ในปี พ.ศ. 2528 องค์การพัฒนาเอกชนได้นำเสนอกรณีศึกษาเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนจนประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะกรณีมหาอยู่ สุนทรชัย ร่วมกับการเสนอรูปแบบเกษตรผสมผสานที่ได้ทดลองมา ในการสัมมนาหัวข้อ "ทางเลือกในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ" ซึ่งได้รับการยอมรับทั้งจากเกษตรกรและหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ (สิริวุฒิ เสนาคำ 2539: 46-7) ในฐานะที่เป็นกิจกรรมที่สามารถเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาและสร้างความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นให้กับชาวบ้านได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม (สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ 2538: 18) ฉะนั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมาองค์การพัฒนาเอกชนที่ดำเนินกิจกรรมพัฒนาชนบทจำนวนมากได้เริ่มดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน/เกษตรทางเลือก⁴¹ ทั้งโดยการส่งเสริมด้านเทคนิคเกษตรผสมผสาน การสนับสนุนเงินทุน เครื่องมือ และ

⁴¹ ทั้งนี้ การส่งเสริมเกษตรกรรมทางเลือกเป็นการเปลี่ยนแปลงการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมด้านการเกษตรขององค์การพัฒนาเอกชนส่วนหนึ่งอย่างสำคัญ เนื่องจากเดิมองค์การพัฒนาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มักดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเกษตรด้วยการสนับสนุนและกระตุ้นให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาลดผลผลิต แต่ไม่ได้มุ่งสนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากการทำเกษตรแผนใหม่หรือเกษตรเชิงพาณิชย์เป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืน แต่หลังจากที่เกษตรกรรมทางเลือกรูปแบบเกษตรผสมผสานได้รับการกล่าวขานและยอมรับมากขึ้น องค์การพัฒนาเอกชนเหล่านี้จึงได้หันมาส่งเสริมสนับสนุนการทำเกษตรผสมผสาน ดังกรณีโครงการแลกเปลี่ยนทรัพยากรชุมชน ที่เดิมที่ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเกษตรด้วยการสนับสนุนให้เกิดกลุ่มเพื่อเจรจาต่อรองกับตลาด ทว่าหลังจากที่เรียนรู้และเข้าใจปัญหาของการทำเกษตรเชิงพาณิชย์มากขึ้น ประกอบกับการที่นักพัฒนาได้มีโอกาสศึกษาดูงานเกษตรผสมผสานซึ่ง "เป็นกระแสทั่วไปในองค์

ทรัพยากรต่างๆ การจัดฝึกอบรมสัมมนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการจัดพาเกษตรไปศึกษาดูงาน เกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ (สมพันธ์ เศรษฐกิจ และคณะ 2538: 19-22 และคูรณิศึกษา เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมด้านเกษตรกรรมยั่งยืนจากองค์กรพัฒนาเอกชนต่างๆ ในภาคตะวันออก เชียงเหนือใน 106-149)⁴² ส่งผลให้ระหว่างปี พ.ศ. 2529-2532 เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวเป็นแปลงปลูกไม้ผล บ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ ขนาดใหญ่ หรือหากนับรวมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526-2534 มีเกษตรกรเปลี่ยนผืนนาเป็นเกษตรผสมผสานกว่า 20,000 คน โดย 2 ใน 3 เคยมาดูงาน หรือไม่ก็เคยได้ยินเรื่องราวของมหาอยู่ สุนทรย์ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 95-6 และวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 95)

ดังกรณีนางดงบังทีในปี พ.ศ. 2532 โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็ก ได้เข้ามาดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหาร เพราะเป็นหมู่บ้านที่แห้งแล้ง ผลผลิตข้าวไม่พอบริโภค อัตราการอพยพไปขายแรงงานและการเล่นการพนันค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวบ้านร้อยละ 85 เป็นหนี้สิน เริ่มแรกโครงการฯ เน้นแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหารโดยการจัดทำอาหารเสริมให้แก่เด็ก แต่หลังจากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่าแนวทางดังกล่าวไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะ “ชาวบ้านก็บอกว่าการทำอาหารเสริมก็ดียิ่ง ทางโรงพยาบาลก็ทำอยู่ ทางศูนย์อนามัยแม่และเด็กก็มาช่วยทำ แต่มันดีเฉพาะคนที่เกิดในระหว่าง 3 ปี ถ้าคนที่ไม่ได้เกิด 3 ปีละ ไม่ได้กิน เขา (นักพัฒนาเอกชน, ผู้เขียน) บอกว่ามันไม่ยั่งยืน เขาก็ปรับเปลี่ยนโครงการมาทำแหล่งอาหารในไร่นาดีมีย์ พอดีเขาก็ไปติดต่อกับหน่วยงานของเขา ทางหน่วยเหนือเขาก็ตกลง...ผู้ใหญ่บ้านเขาก็ดีมี้องประชุม ก็จะมีการรวม

กรพัฒนาเอกชนระยะหลัง” (วรรณ ยลถนน 2531: 2) โครงการฯ จึงหันมาส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสานแก่ชาวบ้านในพื้นที่ ทั้งโดยการพูดคุยแลกเปลี่ยน การจัดฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการเชิญวิทยากรภายนอกเข้ามาให้คำแนะนำในหมู่บ้าน (รายละเอียดดู เฟื่องอ้าง: 1-12)

⁴² เป็นต้นว่า โครงการส่งเสริมเทคนิคการเกษตรแบบผสมผสาน ดำเนินกิจกรรมแก้ไขปัญหาด้านแคลนอาหาร ลดต้นทุนการผลิต และลดการอพยพแรงงาน ด้วยการส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน ทั้งจัดสัมมนาเทคนิคการเกษตร จัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น และจัดพาชาวบ้านศึกษาดูงานเกษตรผสมผสานในที่ต่างๆ (รายละเอียดดู พูลไท ลวกร 2531: 1-11) เช่นเดียวกับองค์การนานาชาติเพื่อร่วมกันพัฒนาอุตรธานี ที่ให้การศึกษาด้านเทคนิคการเกษตรแบบผสมผสานแก่ชาวบ้านทั้งโดยการแนะนำเป็นรายบุคคล การจัดอบรมสัมมนา การจัดศึกษาดูงานทั้งวิธีการทำเกษตรแบบผสมผสานและการเจาะป่อบาดาลเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ฯลฯ (ละเอียด เล็งตากแดด 2531: 1-7) หรือองค์การอนุเคราะห์เด็กรอเวีย (Redd Barna) ซึ่งดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการทำเกษตรมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยมักจะพาเกษตรกรในพื้นที่ไปศึกษาดูงานรวมทั้งฝึกอบรมในสถานที่ต่างๆ (รายละเอียดดู สมพันธ์ เศรษฐกิจ และคณะ 2538: 111-2) จนเป็นที่รู้จักและยอมรับในหมู่องค์กรพัฒนาเอกชนด้วยกัน (ดู ไสว หนูยก 2531: 5) รวมทั้งองค์การนานาชาติเพื่อร่วมกันพัฒนา จ.กาฬสินธุ์ ซึ่งดำเนินกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านทั้งด้านการศึกษา สาธารณสุข การรวมกลุ่มและพัฒนาอาชีพ การเกษตร ฯลฯ โดยในด้านการเกษตร นอกจากการจัดฝึกอบรมสัมมนา การจัดศึกษาดูงาน การเชิญวิทยากรมาให้ข้อเสนอแนะ การจัดฝึกอบรมเสริมทักษะเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น การขยายพันธุ์ไม้ผล การเพาะพันธุ์ปลาดำ การเลี้ยงสัตว์ การสนับสนุนพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ ฯลฯ ประการสำคัญเจ้าหน้าที่ยังได้ตระเวนดูไร่นาสวนเพื่อศึกษาและค้นหาศักยภาพของเกษตรกร รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์

กลุ่มกันมาทำไร่นาสวนผสม หาตัวคัดคนมา หมู่บ้านผม 120 หลังคาเรือน ผู้ใหญ่บ้านประชุมกันแล้วมีคนตัดสินใจกันแล้วจะมาทำเกษตรผสมผสาน 15 ครอบครัวที่จะตัดสินใจมาทำแบบนี้ มีแต่หัวกะทิละเลย คนตัดสินใจไม่ได้ไม่เอา เอาคนที่เจ๋งๆ ก่อน คนที่หัวไวใจสู้ก่อนมาทำ พอเราได้คนมาแล้วเราก็มารู้ตมาคุยกันว่าเราจะแก้ปัญหอะไรในหมู่บ้านเรา มาไล่เรื่องปัญหาก่อน ว่าหมู่บ้านเรามีปัญหอะไรบ้างที่เราจะแก้ไข" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา)

หลังจากนั้น "คน 15 คนคุยกันได้ปัญหาแล้วก็หาทางแก้ปัญหาใหญ่ๆ ก็มีการไปศึกษาดูงานเจ้าหน้าที่ที่หาครุฑให้ พวกผมก็ควักกระเป๋าออกค่าอยู่ค่ากิน นึ่งข้าวไป ปลาธำก็เอาไป กินไปตามทางเมื่อหิว แกลลอนก็กรอกเอาน้ำไปแบบทุลักทุเล เมื่อไปดูงานได้แล้วเราก็มาลงมือทำได้ตัวอย่างแล้วเราต้องแก้ปัญหากลับแล้งก่อน เราทำอย่างไรถึงจะมีน้ำทำการเกษตรตลอดไป ก็ไปดูตัวอย่างแล้วเขาก็มีการขุดสระในไร่เพื่อออมน้ำก่อน พวกผมก็มาขุดสระเอง การขุดสระก็ไม่มีเงินสักคน คน 15 คนนั้นมันต้องใช้คนในการขุด สานบุงก็ออกมา หาบดินแล้วไปเท ตัดสินใจไม่ไปรับจ้าง มารับจ้างตัวเองมันจะรวบไหม มันจะใช้หนี้ได้ไหม ตัดสินใจเมื่อปี พ.ศ. 2533 เดือนมกราคมลงมือขุดสระ ก่อนจะขุด 15 คนก็มีการวางแผนกันมาทำแผน 5 ปี แผน 3 ปี แผนปี และก็มีทบทวนอดีต ตั้งแต่พ่อแม่เราทำไมท่านไม่เป็นหนี้...อาหารท่านได้จากป่า จากแหล่งน้ำ ปัจจัยสี่คืออาหาร ยารักษาโรค ที่อาศัยก็ได้จากป่า ไม้ยังมีมากก็ตัดมาเลี้ยงเอง มาทำบ้านเอง สิ่งที่มีงูหลังคาก็หนีคาไม่มีสังกะสี เครื่องนุ่งห่มก็ได้จากป่า...ก็ทบทวนจากอดีต เมื่อรู้ภาพอดีตแล้วเราก็มาดูภาพปัจจุบัน อนาคตเราจะทำอย่างไร...ปัญหอะไรเราควรแก้ก่อน ก็ปัญหากลับแล้งก็มาขุดสระกัน...ขุดใครขุดมัน ตั้งกฎกันไว้ขุดได้มากกว่ากันไม่ได้...ผมขุดทั้งกลางคืน ชื้อเทียนมาจุด 2 เล่ม หยอดเทียน 2 เล่มก็กลับไปในอน เหมือนทำไอที เมื่อกินข้าวเย็นแล้ววันไหนไม่เหนื่อยเราไปทำไ้ทกลางคืน ปรากฏว่าได้สระเลย ขุดตั้งแต่ 4 มกราคมถึง 30 เมษายน พอเดือนหกฝนตกลงมาเราก็รับน้ำไว้ในสระเลย เมื่อได้น้ำทุกคนก็มาพูดกันโลกัน เราควรจะทำอะไร อาจารย์ผั่นบอกเลยว่าเราควรจะทำปลูกพืชอยู่ 3 จำพวก เพราะว่ามันหมดไปแล้ว จำพวกที่ 1 คือเราควรจะทำปลูกเป็นอาหารที่กินได้ หามาปลูกให้หมด อะไรกินได้ กินเป็น ไม่ต้องปลูกขาย ปลูกกินอย่างเดียว จำพวกที่ 2 ก็เป็นพวกสมุนไพร สมุนไพรทั้งหมดไปแล้ว หามาปลูกให้หมด ประเภทที่ 3 ก็เป็นไม้ซุง ไม้ใช้สอย ไว้ทำฟืน ทำถ่านสร้างบ้านเรือน เป็นประดู่ สะเดา ไม้สัก หามาปลูก ได้รูปแบบ 3 อย่าง เราก็มามาปลูกสิ่งที่กินได้นี้แหละก่อนเพื่อน เริ่มต้นปลูกอาหาร ผักกาดหอม หัวหอม แฉงลัก ตะไคร้ ข่า มะเขือ พริก และผมก็มาปลูกไม้ผล มะม่วง น้อยหน่า มะพร้าว ขนุน ไปเรื่อย" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา)

โดยเฉพาะเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในระยะหลังมักเกิดจากการได้พบเห็นรูปแบบเกษตรกรรมที่ประสบความสำเร็จของผู้อื่น ดังกรณีนายเสงี่ยม เจริญผล ที่จุดเปลี่ยนการทำเกษตรผสมผสานเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2534 ครั้งไปเยี่ยมญาติที่โรงพยาบาลขอนแก่นกับพระ

ครูอนันตคุณ โดยพระครูได้ชักชวนไปเยี่ยมญาติของท่านที่ทำงานมะม่วงอยู่แถบชานเมืองต่อ ขณะเดินดูสวนมะม่วงนายเสี่ยมเกิดความคิดอยากจะทำสวนมะม่วงเช่นนี้บ้าง และเมื่อกลับมาถึงบ้านก็วางแผนว่า "ต้องให้ได้เหมือนกับที่ได้เห็นมาจากขอนแก่น" (เสี่ยม เจริญผล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายเสี่ยม เจริญผล) และในปีเดียวกันนี้นายเสี่ยมได้กลับไปเยี่ยมบ้านเก่าที่บ้านกุดจอก ได้เห็นหลานทำการปรับเปลี่ยนพื้นที่ 35 ไร่เป็นบ่อเลี้ยงปลาเพียงปีเดียวประสบผลสำเร็จ จึงยิ่งเกิดความมั่นใจขึ้นมากขึ้น ปีต่อมาจึงได้ว่าจ้างรถแทรกเตอร์ขุดพื้นที่นาแปลงที่อยู่ลุ่มสุดเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 1 งานในราคา 30,000 บาทเพื่อทำเป็นบ่อเลี้ยงปลารวมทั้งเป็นบ่อเก็บน้ำเพื่อใช้ในแปลงอื่นที่อยู่สูงขึ้นไป พร้อมกันนี้เขาได้ปลูกมะม่วง กัลลวย รวมทั้งหอม ถั่วฟักยาว แตง และพืชผักอื่นๆ บริเวณขอบบ่อ ต่อมาในปี พ.ศ. 2537-2538 เขาได้ขุดบ่อเพิ่มอีก 3 ลูก เพราะ "ผมเห็นว่ามันดี ผมจึงทำตามเรื่อย ๆ" (เพ็งอ้ง) เช่นเดียวกับกรณีนายอานวย ขจัดพาล ที่การหันมาทำเกษตรผสมผสานเพราะได้เห็นแบบอย่างและคำแนะนำจากนายเสี่ยม ซึ่งเดิมพื้นที่ส่วนใหญ่ของนายอานวยเป็นไร่อ้อย ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทำเกษตรผสมผสาน อาทิ ในปี พ.ศ. 2542-2543 เขาได้ว่าจ้างรถแทรกเตอร์ปรับพื้นที่ไร่อ้อยแปลงย่อยที่ 8-14 เป็นบ่อปลาและเสริมคันคูให้มีขนาดสูงและกว้างกว่าเดิมเพื่อปลูกพืชผักและไม้ผล ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 เขาได้ว่าจ้างรถไถปรับพื้นที่ปลูกอ้อยที่เหลือทั้งหมดเพื่อทำเกษตรผสมผสานเต็มพื้นที่ และได้ว่าจ้างรถแบ็คโฮขุดร่องรอบพื้นที่เพื่อนำดินที่ขุดขึ้นมาทำคันคูรอบพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ ส่วนที่ดินรอบๆ ให้ทำนา (กรณีศึกษานายอานวย ขจัดพาล) เป็นอาทิ⁴³

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ กระบวนการเรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบได้รับความสนใจจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องด้วย โดยหน่วยงานรัฐที่ว่าได้จัดงานอบรมสัมมนาและศึกษาดูงานเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนประสบความสำเร็จให้กับเจ้าหน้าที่ ดังกรณีสถาบันวิจัยการทำฟาร์มร่วมกับชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน จัดสัมมนาหัวข้อ เกษตรยั่งยืนในที่ราบ ระหว่างวันที่ 24 กันยายน - 8 ตุลาคม 2533 ซึ่งการสัมมนานอกจากประกอบด้วยการเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการเสวนา ยังประกอบด้วยการนำผู้เข้าร่วมสัมมนาโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่รัฐจากหน่วยงานต่างๆ เดินทางไปศึกษาดูงานเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เช่น มหาอยู่ สุทธธัย และหลวงเชียง (รายละเอียดดู พัฒน์ วิบูลย์เจริญผล 2533: 3-5) ขณะเดียวกันหน่วยงานรัฐมักจะจัดพาเกษตรกรไปศึกษาดู

⁴³ หรือกรณีนายสุนา สดศิริ ที่ "ผืนนา 7 ไร่กว่าๆ ช่วงแรกได้ตากถางเพื่อทำไร่มันสำปะหลัง ต่อมาจึงปรับพื้นที่เป็นที่นาแต่สภาพธรรมชาติไม่เอื้ออำนวย ในปี 2529 จึงทดลองขุดสระเพื่อใช้เลี้ยงปลาตามที่ได้ฟังข่าวจากวิทยุ แต่จุดสนใจครั้งใหญ่ที่เริ่มงานเกษตรผสมผสานก็เมื่อพ่อผู้ใหญ่มาย สร้อยสระกลาง แห่งบ้านสระคูพาไปศึกษาดูงานกับเพื่อนๆ 9 คนที่ จ.สุรินทร์ ของพ่อมหาอยู่ สุทธธัย จึงเริ่มชวนลูกเมียทำเกษตรผสมผสานด้วยรูปแบบง่าย ๆ ขุดสระ ปลูกพืชผัก เลี้ยงปลา ปลูกข้าว จากนั้นก็ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ (สถานีวิจัยระบบการทำฟาร์ม) กิจกรรมจึงขยายมากขึ้น มีเลี้ยงหมู ปลูกไม้ผล ปลูกพืชหลังฤดูการเก็บเกี่ยว" (สุนา สดศิริ, สัมภาษณ์ใน สมพันธ์ เดชะอริก และคณะ 2538: 26-7)

งานเกษตรกรต้นแบบหรือชุมชนที่มีการทำเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อเป็นแหล่งความรู้และแรงบันดาลใจให้กับเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ดังกรณีนายทอง ทองบ่อ ที่หลังจากปลูกพืชไร่ตามนโยบายส่งเสริมการเกษตรของรัฐบาลเป็นเวลาหลายปี ในปี พ.ศ. 2528 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้เข้ามาส่งเสริมและให้คำแนะนำการปลูกไม้ผล โดยได้คัดเลือกเขาเป็นตัวแทนเกษตรกรไปศึกษาดูงานด้านไม้ผลที่ จ.กาฬสินธุ์ และภาคใต้ ก่อนจะให้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดไร่นาและการทำเกษตรผสมผสานที่วิทยาลัยเกษตรบุรีรัมย์และที่สำนักงานเกษตรอำเภอหนองกี่ จากนั้นเขาจึงเริ่มปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรด้วยการขายที่ดินแปลงไร่นาเพื่อนำเงินไปซื้อที่ดินแปลงใหม่ พร้อมกับรวบรวมเงินอีกส่วนสำหรับขุดบ่อและร่องน้ำ รวมทั้งสร้างที่พักและซื้อพันธุ์พืช (รายละเอียดดู ไพบูลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2547: 4-9) ซึ่งบทบาทด้านเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดต่อไป

3.2 การค้นคว้าทดลองรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสม

กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่โดดเด่นอีกประการในช่วงนี้คือการคิดค้นทดลองรูปแบบและเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งมีทั้งในส่วนของเกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน รวมทั้งหน่วยงานรัฐ กล่าวในส่วนเกษตรกร การค้นคว้าทดลองด้านเกษตรกรรมยั่งยืนยังคงดำเนินมาอย่างสับสนในช่วงก่อนหน้านี้ แต่เกิดความเปลี่ยนแปลงในแง่ที่ว่าเกษตรกรได้ดำเนินการค้นคว้าทดลองด้านเกษตรกรรมยั่งยืนร่วมกับองค์กร/หน่วยงานภาคนอกมากขึ้น โดยเฉพาะองค์กรพัฒนาเอกชน (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-3)-(3-4)) ดังกรณีการทดลองรูปแบบการเลี้ยงปลาในนาข้าว ซึ่งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2527 เดชา ศิริภัทร เจ้าหน้าที่สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้พัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาในนาข้าวร่วมกับเกษตรกรในภาคอีสาน โดยอาศัยประสบการณ์ด้านการเกษตรในภาคกลางผสมผสานกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีในภาคอีสาน (สิริวุฒิ เสนาคำ 2539: 7) ซึ่งพบว่ารูปแบบดังกล่าวค่อนข้างเหมาะสม เพราะการเลี้ยงปลาในนาข้าวก่อให้เกิดการกักเก็บน้ำ และเป็นการเปลี่ยนสภาพดินให้เหมาะสำหรับทำกิจกรรมการเกษตรหลายๆ อย่างไปพร้อมๆ กัน (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-3)) อีกทั้งเป็นรูปแบบเกษตรผสมผสานที่ชาวนายอมรับได้มากที่สุด เพราะเป็นการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบเดิมไม่มากนัก (กป.อพช. อีสาน อ้างใน ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 84) ต่อมาสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงเสนอแนวคิดและรูปแบบ “การเกษตรแบบผสมผสานเพื่อการพึ่งตนเอง” เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารของชาวบ้าน โดยสนับสนุนทั้งในด้านวิชาการ ฝึกอบรม และด้านเทคนิคการขุดเจาะบ่อบาดาล ให้กับเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต (ไสว หนุยก 2531: 9-10) ความสำเร็จจากการทดลองเกษตรผสมผสานในรูปแบบการเลี้ยงปลาในนาข้าวส่งผลให้มีการนำรูปแบบดังกล่าวไปเผยแพร่ในภาคอื่นๆ เช่น ภาคเหนือ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-3) และสถาบัน

ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 4) โดยหลังจากที่สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาชนบท และชมรมนักพัฒนาภาคเหนือ จัดอบรมหัวข้อ เทคโนโลยีชาวบ้าน ที่วัดป่าดาราภิรมย์ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2528 เนื้อหาว่าด้วยรูปแบบการเลี้ยงปลาในนาข้าว ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 โครงการพะเยาเพื่อการพัฒนาได้ส่งเสริมการเลี้ยงปลาในนาข้าวในเขต อ.เมือง จ.พะเยา (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ข: 67-8 และดู ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (4-2)-(4-3) ประกอบด้วย) เป็นอาทิ

หรือกรณีการทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี ซึ่งหลังจากที่การทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีของเกษตรกร โดยเฉพาะนายอรอนพ ดันสกุล เริ่มประสบความสำเร็จ ได้เกิดความตื่นตัวในการทดลองสมุนไพรทดแทนสารเคมีกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะได้มีการทดลองการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับองค์กรพัฒนาเอกชน⁴⁴ ดังกรณีนายชัยพร พรหมพันธุ์ ที่ในปี พ.ศ. 2533 บิดาของเขาได้ทดลองการใช้สมุนไพรเพื่อป้องกันและควบคุมโรคและแมลงในพื้นที่นา ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม⁴⁵ แต่ด้วยความที่บิดาของเขาเป็นผู้ใหญ่บ้าน มีภารกิจมาก เขาซึ่งเป็นบุตรชายคนโตและเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงหลักในการทำเกษตรจึงเป็นผู้มีบทบาทหลักในการทดลองดังกล่าว โดยเป็นผู้นำสมุนไพรสูตรต่างๆ ได้แก่ สูตรสะเดาผสมข่าและตะไคร้หอม สูตรบอระเพ็ด และสูตรใบสาบเสือ ไปฉีดในพื้นที่นาของบิดา ผลการทดลองพบว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลไม่เข้าทำลายพื้นที่ทดลองและได้ผลผลิตดี เขาจึงต้องการนำไปทดลองใช้ในพื้นที่นาของตนบ้าง โดยเลือกสูตรสะเดาผสมข่าและตะไคร้หอม เพราะเห็นว่าใช้ได้ผลและวัสดุหาง่าย การทดลองพบว่าขณะเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเข้าทำลายข้าวในพื้นที่นาแปลงติดกัน ที่นาแปลงของเขากลับไม่ได้รับผลกระทบ หลังจากนั้นเขา

⁴⁴ นอกจากนี้ องค์กรพัฒนาเอกชนบางส่วนยังเริ่มต้นโครงการพัฒนาเกษตรกรรมอินทรีย์ อาทิ โครงการสำรวจวิทยาการทดแทนสารเคมี (พ.ศ. 2530) ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม กับมูลนิธิการศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม โดยโครงการฯ ได้จัดพิมพ์หนังสืออย่างน้อย 2 เล่มที่มีส่วนสำคัญในการกระตุ้นการพัฒนาการใช้สมุนไพรควบคุมแมลงในประเทศไทย คือ วิทยาการทดแทนสารเคมี: รวบรวมประสบการณ์สำหรับทดลองใช้ในพื้นที่ (วิจิตร แซ่จิ๋ว 2531) และหนังสือแปลของ GABY STOLL ชื่อ หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ (2531) ความสำเร็จของโครงการฯ ก่อให้เกิดโครงการต่อเนื่องในต้นปี พ.ศ. 2531 คือ โครงการอารักขาพืช ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม กับสถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ โดยโครงการฯ มีบทบาทสำคัญในการประสานงานกับหน่วยงานรัฐ มหาวิทยาลัย รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชนอื่นๆ ในการส่งเสริมการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีเป็นการเฉพาะ และได้ขยายกิจกรรมไปสู่ระดับภูมิภาค เช่น โครงการพืชผักปลอดสารเคมี ที่ จ.สงขลา (รายละเอียดดู รัฐวุฒิ เสนาคำ 2539: 52-3)

⁴⁵ ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม เป็นการขยายพื้นที่งานเกษตรกรรมทางเลือกของสมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปยัง จ.สุพรรณบุรี ภายใต้พื้นฐานความคิดที่ว่าเกษตรกรรมแผนใหม่เริ่มจากภาคกลาง หากเกษตรกรรมทางเลือกประสบผลสำเร็จในภาคกลางก็เปรียบเสมือนสามารถแก้ปัญหาในภาคอื่นๆ ไปด้วยพร้อมๆ กัน โดยศูนย์ฯ ดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการใช้สมุนไพรในนาข้าว สวนผัก และสวนผลไม้ การรวบรวมและพัฒนาพันธุ์พืชพื้นเมือง รวมทั้งสนับสนุนงานเกษตรกรรมเข้าร่วมกับองค์กรอื่นๆ ด้วย (รัฐวุฒิ เสนาคำ 2539: 54)

ក្រុមប្រឹក្សា

(ប្រែកម្រិត ៥០០ ម៉ែត្រ ទៅ ១០០០ ម៉ែត្រ)

102

i

หมายเลข (๕) จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543 : 67-9)

[illegible]

ของเกษตร มิได้มุ่งเฉพาะการปรับปรุงเทคโนโลยีการเกษตรเท่านั้น โดยงานวิจัยของโครงการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2528-2533 มีบทบาทต่อการพัฒนาแนวความคิดการพัฒนาระบบเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพสังคมและระบบนิเวศในประเทศระดับหนึ่ง (รายละเอียดดู รัฐภูมิ เสนาคำ 2539: 51-2)

นอกจากนี้ ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาหน่วยงานรัฐได้ประสานความร่วมมือกับองค์กรพัฒนาเอกชนในการศึกษาทดลองเพื่อค้นหาแบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสม เช่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ได้ร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน โครงการพัฒนาที่สูงไทย-นอร์เวย์ โครงการพัฒนาที่สูงดอยสามหมื่น โครงการอนุรักษ์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งสถาบันคณะกรรมการเพื่อการวิจัยและการจัดการดินสากล ดำเนินกิจกรรมจัดทำแปลงทดลองและทดสอบระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ที่เหมาะสมบนพื้นที่ลาดชันที่นำไปสู่การวางภาพทางการเกษตร ซึ่งผลการทดลองและทดสอบพบว่าระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ที่เหมาะสมบนพื้นที่ลาดชันได้แก่ ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานระหว่างแถบไม้พุ่มบำรุงดิน และระบบการปลูกพืชสลับระหว่างแถบหญ้า เพราะสามารถลดปริมาณการสูญเสียดินและน้ำ เพิ่มศักยภาพการผลิตของดินให้สูงขึ้น และให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าระบบการปลูกพืชแบบดั้งเดิม (รายละเอียดดู สวัสดิ์บุญชี และพิทักษ์ อินทะพันธ์ 2539: 1-4) หรือกรณีที่กรมพัฒนาที่ดิน ร่วมกับสถาบันแมคเคนเพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง ศึกษาทดลองและส่งเสริมการใช้ไม้พุ่มตระกูลถั่วชนิดอื่น (พฤษฯ ยิบมันตะสิริ และคณะ 2539: 6) เหล่านี้เป็นต้น

3.3 การปรับประยุกต์รูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนระดับสากล

นอกจากการเรียนรู้จากเกษตรกรรมต้นแบบและการค้นคว้าทดลองเทคนิคและรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนดังกล่าวแล้ว กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาแบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่โดดเด่นอีกประการในช่วงนี้คือการการนำหลักการและรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนจากต่างประเทศมาปรับใช้ภายในประเทศ สามารถพิจารณาได้จากกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาแบบเกษตรกรรมชาติของมาชาโนบุ ฟูกูโอกะ ได้อย่างสำคัญ⁴⁷ ทั้งนี้ แนวคิดและวิธีปฏิบัติเกษตรกรรมธรรมชาติตามแนวทางของมาชาโนบุ ฟูกูโอกะ ได้แพร่กระจายเข้าสู่ประเทศไทยหลังจากที่รสนา โตสิตระกูล เจ้าหน้าที่โครงการสมุนไพรรักษาตนเอง/มูลนิธิโกลด์คิมทอง ได้แปลหนังสือ ONE STRAW REVOLUTION ของเขาและจัดพิมพ์เป็นหนังสือภาษาไทยชื่อ ปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว เมื่อปี

⁴⁷ พึงตระหนักว่าก่อนหน้านี้นั้นแนวคิดและวิธีปฏิบัติเกษตรกรรมยั่งยืนรูปแบบต่างๆ จากต่างประเทศได้แพร่กระจายเข้าสู่ประเทศไทยบ้างแล้วแต่ยังอยู่ในวงจำกัด มักเป็นการปรับใช้หรือส่งเสริมภายใต้โครงการพัฒนาเอกชน ดังกรณีการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ของสถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งเป็นเพราะเจ้าหน้าที่โครงการซึ่งเป็นชาวเยอรมันมีความประทับใจรูปแบบเกษตรอินทรีย์ในประเทศเยอรมัน จึงนำมาส่งเสริมเกษตรกรในประเทศไทยที่อยู่ในพื้นที่ทำงานขององค์กร ดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้

พ.ศ. 2530 และได้รับการตอบรับจากกลุ่มต่างๆ อย่างกว้างขวาง (ฐิรวุฒิ เสนาคำ 2539: 54-5) โดยเฉพาะกลุ่มสันติอโศกซึ่งเป็นกลุ่มแรกที่ขานรับแนวคิดนี้ โดยกลุ่มฯ ได้ทดลองทำเกษตรกรรมชาติแนวทางพุทโธกะในรูปแบบที่เรียกว่ากสิกรรมธรรมชาติ ซึ่งเป็นการทำเกษตรที่ยึดหลักการของเกษตรกรรมธรรมชาติประสานกับการดำรงชีวิตแบบเรียบง่ายตามแนวพุทธศาสนา พร้อมกับได้ขยายแนวคิดการทำเกษตรกรรมธรรมชาติไปสู่ญาติโยมและสมาชิก โดยเฉพาะด้วยการเผยแพร่แนวคิดและวิถีปฏิบัติเกษตรกรรมชาติในวารสารฉบับต่างๆ ของกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนหนึ่งหันมาทำเกษตรกรรมชาติตามแนวทางสันติอโศก (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-26), (6-4))

ดั่งกรณีนางสมณฑา เหล่าชัย ที่ประสบปัญหาหนี้สินจากการทำเกษตรแผนใหม่ ต้องการแก้ไขแต่ยังไม่สามารถหาหนทางได้ กระทั่งได้พบกับสมาชิกกลุ่มร้อยเอ็ดอโศกและสมาชิกคนดังกล่าวได้นำหนังสือเรื่องเกษตรกรรมชาติของมาชาโนบุ พุทโธกะ มาให้อ่านพร้อมกับแนะนำวิธีการทำต่อมาในปี พ.ศ. 2532 เธอจึงเริ่มทดลองทำนาธรรมชาติ โดยได้รับการสนับสนุนทั้งจากสามีและพ่อแม่ หลังจากนั้นเธอได้ศึกษาเกษตรกรรมชาติอย่างจริงจัง ขณะเดียวกันก็บังเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในแนวคิด หลักคำสอน และการปฏิบัติของสำนักสันติอโศก จึงได้เข้าศึกษาธรรมแนวสันติอโศก พร้อมกับถือศีลและรับประทานมังสะวิรัต (รายละเอียดดู ชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน 2538: 5, 11 และบันทึก มาแสง และเดวิด สุภักดิ์ 2543: 1-2)

หรือกรณีนายคำเดื่อง ภาษี ที่เดิมทำไร่อ้อยโดยได้กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกและซื้อปัจจัยการผลิตต่างๆ ทว่าต่อมาประสบปัญหาฝนแล้ง ราคาผลผลิตตกต่ำ เขาแก้ปัญหาด้วยการกู้เงินเพิ่มเพื่อนำมาใช้หนี้ธนาคารซึ่งปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ขณะเดียวกันก็หันมาปลูกมันสำปะหลังสลับกับการปลูกอ้อย แต่ก็ยังประสบปัญหาหนี้สิน เขาจึงหันเข้าหาอบายมุข ชีวิตยิ่งย่ำแย่ลง ต่อมาปี พ.ศ. 2528 น้องสาวของเขาซึ่งบวชชีที่สำนักวิปัสสนาไทรงาม จ.ลพบุรี ซึ่งเป็นเครือข่ายของสำนักสันติอโศก ได้เดินทางกลับมาเยี่ยมบ้าน เมื่อพบเขาอยู่ในสภาพเหลวแหลกจึงได้ชักจูงให้สนใจหลักธรรม เขาจึงได้ตระหนักและละเลิกอบายมุขต่างๆ จนหมดสิ้น พร้อมกับเริ่มศึกษาและปฏิบัติธรรมตามแนวทางของสำนักสันติอโศก หลังจากนั้นน้องสาวเขาได้ส่งวารสารแสงสุญและสarovโศกมาให้อ่าน ซึ่งมีเนื้อหาส่วนหนึ่งว่าด้วยเกษตรกรรมชาติของมาชาโนบุ พุทโธกะ เขาจึงได้ศึกษาการทำเกษตรกรรมชาติดังกล่าว พร้อมกับนำหลักการมาปรับใช้ตามเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมของตน (รายละเอียดดู อนันต์ ลิขิต ประเสริฐ 2537: 146-50) โดยครั้งแรกเขาทดลองทำนาธรรมชาติในพื้นที่ 1 งาน เริ่มจากไถไถกลบลงไปแล้วไถหน้าดินให้ร่วนซุย เพราะเนื้อดินแข็งมาก จากนั้นหว่านถั่วลงไป เมื่อถั่วงอกราว 1 ศอกก็หว่านข้าวทับลงไปโดยไม่ไถอีก เมล็ดข้าวที่หว่านเคลือบด้วยดินเหนียวกระสุนเช่นเดียวกับการทำนาของพุทโธกะ หลังฝนตกข้าวจะงอกขึ้นพันถั่ว จากนั้นปล่อยน้ำเข้า 2 วันเพื่อชะลอกการเจริญเติบโตของถั่ว หลังระบายน้ำออกนำฟางมาคลุมหญ้าและถั่วซึ่งจะแปรสภาพเป็นปุ๋ย ขณะที่ไล่เดือนช่วย

พรวนดิน ข้าวที่ปลูกแบบธรรมชาตินี้จะขึ้นแข็งแรงพอๆ กับการปักดำและใส่ปุ๋ย นอกจากนี้ เขายังจัดระบบการปลูกพืชผักต่างๆ ผสมกัน ระยะแรกๆ ที่ดินยังไม่อุดมสมบูรณ์และโครงสร้างดินไม่เหมาะสม เขาอาศัยการขุดหลุมพรวนดิน ใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก รดน้ำ แต่เมื่อพืชตระกูลถั่วขึ้นคลุมพื้นที่ทั้งหมดก็ไม่ต้องใส่ปุ๋ยรดน้ำอีก (รายละเอียดดู ลัดดา ปิยะวงศ์รุ่งเรือง 2534: 11-5, 45-8; ภิรม ภคเมธาวิ 2535; รสนา ไตสีตระกูล 2535: 27-33; อนันต์ ลิขิตประเสริฐ 2537: 152-5 และวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 104-11)

นอกจากนี้ หากพบเห็นว่าเกษตรกรรายใดมีความขยันขันแข็งแต่ยากจนมีชีวิตยากลำบาก บรรดาญาติธรรมของสำนักสันติอโศกจะร่วมกันจะซื้อที่ดินให้เกษตรกรรายนั้นเพื่อทำเกษตรกรรมธรรมชาติ ดังกรณีนายเชียง แซ่เจี้ยว ซึ่งประมาณปี พ.ศ. 2534 บรรดาญาติธรรมของสำนักสันติอโศกได้รวบรวมเงินตามกำลังศรัทธาซื้อที่ดินจำนวน 40 ไร่ให้เขา เพราะเห็นว่าเป็นคนขยันขันแข็งและลำบากมากที่สุด โดยระยะแรกๆ บรรดาญาติธรรมจะหาเวลาร่วมมาช่วยเขาปรับปรุงพื้นที่แห่งนี้ เพราะเดิมเป็นเพียงที่นากร้าง เต็มไปด้วยวัชพืช ก่อนที่จะได้รับการพัฒนาเป็น “สวนฟ้านาบุญ” ซึ่งมีรูปแบบการผลิตเป็นเกษตรกรรมธรรมชาติในที่สุด อย่างไรก็ตาม การทำเกษตรกรรมธรรมชาติในลักษณะนี้ไม่ได้ผลิตเพื่อขาย ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จะถูกแจกจ่ายในหมู่ญาติธรรมหรือบรรดาคณะผู้มาเที่ยวชม ส่วนค่าใช้จ่ายด้านการอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน รวมทั้งค่าแรง ค่าปุ๋ย ค่าใช้จ่ายต่างๆ เขาอาศัยเงินออมของกลุ่ม ในอนาคตเขาคาดหวังจะสร้างชุมชนชาวอโศกขึ้นอีกแห่งในพื้นที่แห่งนี้ โดยภายในชุมชนนอกจากมีการทำเกษตรกรรมธรรมชาติแล้ว ยังประกอบด้วยสหกรณ์ โรงเรียน โรงพยาบาล โรงเต้าเจี้ยว โรงแปรรูปผลผลิตเป็นขนมพุสระผม โรงแปรรูปสมุนไพร ฯลฯ (รายละเอียดดู สุวรรณ อุยานันท์ 2539: 106-9)

ทั้งนี้ ขบวนการเกษตรธรรมชาติในประเทศไทยขยายตัวยิ่งขึ้นหลังจากที่มูลนิธิโกลด์คิมทอง มูลนิธิเด็ก และโครงการสมุนไพรรเพื่อการพึ่งตนเอง ได้เชิญฟูกุโอะมาเยือนประเทศไทยระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม – 16 สิงหาคม 2533 เพราะนอกจากแสดงปาฐกถาเผยแพร่แนวคิดเกษตรธรรมชาติตามสถาบันการศึกษาชั้นนำในกรุงเทพฯ จ.ขอนแก่น และ จ.เชียงใหม่ ฟูกุโอะยังได้มีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กับบรรดาชาวนาไทยในที่ต่างๆ ที่สนใจเกษตรกรรมธรรมชาติ โดยเฉพาะนายคำเดื่อง ภาษี⁴⁸ และได้สำรวจพื้นที่ต่างๆ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะทำไร่นาธรรมชาติตามเงื่อนไขและสภาพแวดล้อมของประเทศไทย โดยเขากล่าวว่าเมืองไทยเหมาะสำหรับเป็นสรวงสวรรค์ของเกษตรธรรมชาติ เนื่องจากมีปัจจัยเกื้อหนุนสำคัญ 2 ประการ ประการแรกคือสภาพธรรมชาติโดยรวมและเกษตรธรรมชาติได้ผลดีใน

⁴⁸ โดยฟูกุโอะได้กล่าวกับเขาว่า “ระยะที่ท่านทำอยู่เกือบ 25 ปี ที่ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้นมาระดับเท่ากับที่ผมทำอยู่ 3 ปี ท่านทำที่ญี่ปุ่น 25 ปีถึงจะได้ระดับดินดีขึ้นถึงขนาดนี้ คือพื้นที่ได้ดีมากเทียบกับญี่ปุ่น” (คำเดื่อง ภาษี, สัมภาษณ์ในลัดดา ปิยะวงศ์รุ่งเรือง 2534: 15)

ประเทศเขตร้อนมากกว่าประเทศเขตหนาว เพราะดินเมืองร้อนแม้จะเสื่อมคุณภาพง่ายแต่ฟื้นตัวเร็ว อีกประการคือจิตสำนึกรักธรรมชาติของคนไทย เขายอมรับว่าอุปสรรคของการทำเกษตรธรรมชาติในประเทศไทยคือวัชพืช ซึ่งแม้เขาจะไม่เห็นด้วยกับการไถแต่ก็ไม่รังเกียจการถางวัชพืชที่หนาแน่นออกเสียบ้าง และควรวางพืชคลุมดินตระกูลถั่วมาคลุมวัชพืช ขณะที่ในพื้นที่ที่มีแมลงรบกวนมากเขาอนุญาตให้ใช้สารอินทรีย์ป้องกันแมลงจำพวกสะเดาในยามเริ่มต้นได้ นอกจากนี้ เขาได้แนะนำว่าวิธีเริ่มต้นเกษตรธรรมชาติในประเทศไทยนอกจากศึกษาหาพืชคลุมดินที่เหมาะสมกับพื้นที่ ควรศึกษาจากป่าเดิมหรือไม้ธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองในป่าหรือตามโคก จากนั้นควรวางเมล็ดพันธุ์หลาย ๆ ชนิด โดยห่มด้วยกระสุนดินก่อน หว่านไปทั่วๆ แล้วสังเกตว่าดูว่าเมล็ดพันธุ์ชนิดไหนขึ้นได้ดีในที่ใด (รสนา โตสิตระกูล มปป.: ไม่มีเลขหน้า)

นอกจากการมาเยือนของฟูโกะดังกล่าว ช่วงนั้นประเทศไทยกำลังประสบปัญหาภัยแล้ง ขาดแคลนแรงงาน โรคและแมลงระบาดอย่างรุนแรง คุณภาพดินเสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมี ฯลฯ เหล่านี้ส่งผลให้เกษตรกรตื่นตัวและยอมรับแนวทางเกษตรธรรมชาติของเขามากขึ้น โดยปลายปี พ.ศ. 2533 องค์การพัฒนาเอกชนและผู้สนใจได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มศึกษาเกษตรธรรมชาติ เพื่อศึกษาเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับเกษตรธรรมชาติ ซึ่งจากการศึกษากลุ่มฯ ได้พบว่าดินในประเทศไทยหลายพื้นที่มีความแข็งแรง ทั้งยังขาดความอุดมสมบูรณ์ การทำนาธรรมชาติโดยไม่ไถพรวนเป็นเรื่องยาก จึงอนุโลมสำหรับพื้นที่ดังกล่าว แม้จะยังมีข้อถกเถียงเกี่ยวกับประเด็นนี้อยู่⁴⁹ (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-26)) ปัจจุบันมีผู้ทำเกษตรธรรมชาติในประเทศไทยจำนวนมาก ทั้งในส่วนของสมาชิกกลุ่มสันติอโศกและในส่วนของผู้ที่ได้รับคำแนะนำจากสมาชิกกลุ่มฯ หรือได้รับความรู้เกษตรธรรมชาติผ่านวารสารฉบับต่างๆ ของกลุ่มฯ

4. กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2530 ถึงปัจจุบัน

4.1 การพัฒนากลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืน

นอกจากการคิดค้นทดลองเทคนิคและรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนซึ่งดำเนินต่อเนื่องมาจากช่วงก่อนหน้า กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่โดดเด่นตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาคือการพัฒนากลุ่มและเครือข่ายด้านเกษตรกรรมยั่งยืน นับตั้งแต่การรวมตัวกันในฐานะกลุ่มผู้ผลิต ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินกิจกรรมศึกษาดูงานและพบปะกันระหว่างสมาชิกเพื่อแลกเปลี่ยน

⁴⁹ ดังที่ผู้แปลหนังสือปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียวแสดงความคิดเห็นว่า แม้ในปี พ.ศ. 2534 มีผู้ทดลองทำเกษตรธรรมชาติ 364 ราย รวมพื้นที่ประมาณ 600 ไร่ ทว่าส่วนใหญ่ยังทำโดยอัตวิสัย ขาดการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจังในการประยุกต์หลักการเกษตรธรรมชาติของฟูโกะให้สอดคล้องกับเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละพื้นที่ ส่วนใหญ่ยังต้องไถพรวนดิน เพราะไม่สามารถแก้ปัญหาวัชพืช ซึ่งปัญหานี้ฟูโกะเสนอให้แก้ไขโดยใช้พืชคลุมดินที่เหมาะสม (รสนา โตสิตระกูล 2535: 1)

เปลี่ยนเรียนรู้และศึกษาทดลองในแปลงพื้นที่ของตน (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-6)-(3-7))⁵⁰ ดังกรณีบ้านดงบังที่ได้มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอด ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรรายอื่น โดย “พอชาวบ้านเห็นเรา 15 คนทำดี เขาก็ทำตาม...ยกตัวอย่างพ่อบัวลือ ผมไปบอกเขาว่าเราควรไปหาเงินมาก่อนหนึ่ง...ผมแนะนำให้เขาขุดสระและปลูกผักสวนครัว ตอนนี้ แกสบาย...แกมีที่ดินไร่เดียว ตอนนี้มีโทรศัพท์มือถือ...รวยกว่าผม ถ้าไม่มีที่จริงๆ ก็ปลูกพืชผักสวนครัวพอได้กิน มันอุดรรัวของบ้านได้...เดี๋ยวนี้อยู่บ้านดงบังทำ 61 ครอบครั้ว” (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) ขณะเดียวกันกลุ่มฯ ยังเป็นสถานที่ของการศึกษาดูงานแบบ “เข้ามาเย็นกลับ” ซึ่งเป็นชาวบ้านจากหมู่บ้านในเขตอำเภอใกล้เคียง เช่น อ.แวงใหญ่ อ.แวงน้อย อ.พล อ.ชนบท กิ่ง อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น อ.บัวใหญ่ อ.ประทาย จ.นครราชสีมา โดย “ปีกลายกับปีนี้ (พ.ศ. 2542-2543, ผู้เขียน) ไทบ้านหลายบ้านขับรถมอเตอร์ไซด์มา บางวันก็มาคันเดียว คนเดียว บางทีมาก็มาหลายคน รถ 2-3 คัน มาเบิ่งมาสอบถามแล้วก็พากันกลับไป บางคนก็กลับมาถามอีก เรื่องที่เป็นที่สนใจและอยากรู้กันมากคือการเพาะเห็ดฟางแบบอบไอน้ำ” (เรียน ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาบ้านดงบัง)

- นอกจากนี้ กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอดยังได้จัดตั้งกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก อาทิ กลุ่มทอผ้าสตรี กลุ่มเลี้ยงโคกระบือพันธุ์พื้นบ้าน กลุ่มเพาะเห็ดฟางด้วยไอน้ำ กลุ่มออมทรัพย์ ศูนย์สาริตการตลาด กองทุนข้าวเปลือก ฯลฯ โดยเฉพาะต่อมาได้ขยายฐานสมาชิกออกไปยังพื้นที่อื่นๆ เช่น “ไปอำเภอแวงใหญ่ 21 หมู่บ้าน 555 ครอบครั้ว...ขยายไปอำเภอเมืองพลอีก 26 หมู่บ้าน 600 กว่าครอบครั้ว ขยายไปอำเภอประทาย อำเภอบัวใหญ่ ขยายไปอำเภออุบลรัตน์ ขยายไปอำเภอภูเวียง อำเภอบ้านแฮด อำเภอแวงน้อย ตอนนี้มีสมาชิกอยู่ 123 หมู่บ้าน 2,661 ครอบครั้ว” (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) ซึ่งต่อมาสมาชิกเหล่านี้ได้จัดตั้งเป็นกลุ่มต่างๆ อาทิ ชมรมฟื้นฟูธรรมชาติเพื่อชีวิตอำเภอแวงใหญ่ อำเภอพล และอำเภออุบลรัตน์ ชมรมเกษตรผสมผสานตำบลวังไม้แดง อำเภอประทาย กลุ่มเกษตรกรพึ่งตนเองอำเภอบัวใหญ่ (กรณีศึกษาบ้านดงบัง) ดังรายละเอียดแสดงในตารางด้านล่าง

⁵⁰ กลุ่มผู้ผลิต เช่น กลุ่มผู้ผลิตผักปลอดสารพิษแม่ทา จ.เชียงใหม่ กลุ่มผักชีสุภาพ จ.สุพรรณบุรี กลุ่มเกษตรทางเลือก จ.น่าน กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอด บ้านดงบัง จ.ขอนแก่น กลุ่มปลูกผัก จ.ชัยภูมิ และ จ.ร้อยเอ็ด กลุ่มผักพื้นบ้าน จ.สตูล

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนหมู่บ้านและสมาชิกที่ขยายออกไปจากบ้านดงบังระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543

กลุ่ม	จำนวนหมู่บ้าน			จำนวนสมาชิก (ครัวเรือน)		
	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543
ชมรมฟื้นฟูธรรมชาติเพื่อชีวิต อำเภอพล	16	27	29	385	512	628
ชมรมฟื้นฟูธรรมชาติเพื่อชีวิต อำเภอเวียงใหญ่	14	21	21	375	495	555
ชมรมเกษตรผสมผสานตำบล วังไม้แดงอำเภอประทาย	10	10	15	350	350	380
กลุ่มเกษตรกรพึ่งตนเองอำเภอ บัวใหญ่	12	13	13	50	52	52
กลุ่มฟื้นฟูเกษตรพื้นบ้าน อำเภอเวียงน้อย	-	8	10	-	257	293
เครือข่ายเกษตรผสมผสานกิ่ง อำเภอบ้านแฮด	-	10	18	-	222	427
เครือข่ายเกษตรกรรมยั่งยืนลำ น้ำเขิน						
- อ.อุบลรัตน์	-	26	26	-	400	520
- อ.ภูเวียง	-	9	9	-	133	133
- อ.บ้านฝาง	-	-	3	-	-	34
รวม	52	124	144	1,160	2,421	3,022

(ที่มา: กรณีศึกษาบ้านดงบัง)

ทั้งนี้ การรวมกลุ่มไม่เพียงแต่จะเอื้ออำนวยให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนเรียนรู้สู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในรูปแบบต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วเท่านั้น หากขณะเดียวกันยังหนุนเสริมเกษตรกรรายที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนอยู่แล้วให้มีความก้าวหน้าและเชื่อมั่นในแนวทางการทำเกษตรของตนยิ่งขึ้น ดังกรณีนายชูศักดิ์ หาดพรม ที่แม้จะริเริ่มทำเกษตรยั่งยืนด้วยตัวเอง สามารถประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับความรู้ด้านต่างๆ จนเกิดระบบการเพาะปลูกผสมผสานระหว่างพืชผัก ไม้ผล และสัตว์ ที่ต้นทุนต่ำไม่ประสบปัญหาด้านการตลาด และเป็นแบบอย่างให้กับหมู่บ้านและตำบลใกล้เคียง ทว่า

หลังจากได้ร่วมกันก่อตั้งกลุ่มเกษตรกรรมทางเลือกซึ่งได้รับการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาเอกชน⁵¹ เขาได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์และเข้าอบรมและศึกษาดูงานในที่ต่างๆ โดยเฉพาะการไปศึกษาดูงานการทำการเกษตรผสมผสานที่ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศคล้ายคลึงกัน คือ เป็นที่สูงและภูเขา ทำการเกษตรแบบขั้นบันได โดยแต่ละขั้นจะปลูกพืชตามความต้องการน้ำของพืช ขึ้นบนสุดปลูกพืชที่ทนต่อการขาดน้ำและต้านทานการไหลบ่าของน้ำที่ไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น ถัดลงมาเป็นพืชตระกูลถั่ว ต่อด้วยผัก ส่วนชั้นล่างสุดเป็นที่ราบจะปลูกข้าวซึ่งเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก ชูศักดิ์จึงนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในที่ดินของตน โดยปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน มีทั้งพืชที่ต้องการน้ำมากและพืชที่ต้องการน้ำน้อย ซึ่งเป็นการช่วยลดปัญหาโรคระบาดในพืช เพราะหากปลูกพืชชนิดเดียวกันเมื่อเกิดโรคระบาดหรือแมลงลงจะเสียหายทั้งหมด การปลูกพืชหลายชนิดจะช่วยตัดวงจรการระบาดของโรค ทั้งยังช่วยลดปัญหาด้านตลาด เพราะสามารถขายผลผลิตหมุนเวียนได้ทั้งปี (กรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) เช่นเดียวกับนายจันทโชติ ภูศิศิลป์ ที่แม้การปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรกรรมยั่งยืนจะได้รับอิทธิพลทางความคิดจากคำสอนจากพุทธทาสภิกขุสมัยเป็นนักเรียนเรื่องการทำสวนเชิงอนุรักษ์ รวมทั้งจากบิดาซึ่งเป็นกำนันนักอนุรักษ์ แต่การได้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์กับองค์กรพัฒนาเอกชนตลอดจนนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้หนุนเสริมให้เขามีความเชื่อมั่นมากขึ้นและไม่รู้สึกโดดเดี่ยว (กรณีศึกษานายจันทโชติ ภูศิศิลป์)⁵²

⁵¹ กลุ่มเกษตรยั่งยืนจังหวัดน่าน เป็นการรวมตัวของเกษตรกรและองค์กรพัฒนาเอกชนที่เห็นถึงความล้มเหลวของการเกษตรเชิงเดี่ยวโดยเฉพาะการปลูกข้าวโพดระหว่างปี พ.ศ. 2518-2530 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราความเป็นหนี้สูงขึ้นมา เกิดการพังทลายของหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง โดยในปี พ.ศ. 2534 ได้เกิด กลุ่มเกษตรกรรมทางเลือก นอกจากเพื่อแก้ไขปัญหาดินค้าเกษตรราคาตกต่ำ เรียนรู้การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การขยายพันธุ์ไม้ผล การออมทรัพย์ กลุ่มฯ ยังได้ร่วมกันพัฒนาแนวคิดและรูปแบบการจัดระบบเกษตรกรรมเพื่อสร้างความสมดุลย์ของธรรมชาติและความยั่งยืนในการผลิตอาหาร โดยเดินทางไปศึกษาดูงานในที่ต่างๆ โดยเฉพาะประเทศฟิลิปปินส์ ต่อมาปี พ.ศ. 2540 กลุ่มเกษตรกรรมทางเลือกเปลี่ยนชื่อเป็นกลุ่มเกษตรยั่งยืน ต.เมืองจันท์ กิ่งอำเภอภูเพียง กิจกรรมประกอบด้วย การประชุม การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และได้ขยายแนวคิดการทำเกษตรกรรมยั่งยืนไปเขต อ.สันติสุข เกิดเป็นเครือข่ายเกษตรยั่งยืน มูลนิธิอีกเมืองน่าน ปัจจุบันมีสมาชิกกว่า 200 คน และมีเกษตรกรหลายคนได้พัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในที่ดินของตนเอง เช่น พระสมคิด จารณธมโม นายสวน แ่งชัย และสมาชิกโครงการน่านสันติสุข (กรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม)

⁵² หรือกรณีผู้ให้วิญญูย์ เข้มเฉลิม ซึ่งการเรียนรู้ร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น โครงการสมุนไพรรักษาเพื่อการพัฒนา ทำให้เขาเกิดความเชื่อมั่นว่าการทบทวนสิ่งที่บรรพบุรุษได้ทำในอดีตไม่ใช่การกลับคืนสู่อดีต แต่เป็นการแสวงหาทางเลือกและสืบทอดคุณค่าที่ยังมีความหมายสำหรับชีวิตปัจจุบัน โดยเขาเป็นชาวบ้านเพียงคนเดียวที่เข้าร่วมการสัมมนาว่าด้วยวัฒนธรรมกับการพัฒนา ซึ่งสภาอโศกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนาจัดขึ้นที่สวนควนโนนปี พ.ศ. 2525 และในปีถัดมาเขาได้เข้าร่วมการฝึกอบรมการวิเคราะห์งานพัฒนาในเชิงวัฒนธรรมสำหรับองค์กรพัฒนาเอกชน รวมทั้งได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประเด็นวัฒนธรรมกับการพัฒนากับผู้ทำงานและผู้เชี่ยวชาญด้านนี้อีกหลายครั้ง (เสรี พงศ์พิศ 2537: 77-8)

การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนไม่ได้จำกัดเฉพาะการพัฒนากระบวนการผลิตเท่านั้น หากแต่เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนไม่น้อยได้รวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมด้านการแปรรูปด้วย เช่น กลุ่มแปรรูปข้าว อ.กุดชุม จ.ยโสธร อ.เมือง จ.สุรินทร์ กลุ่มโรงสีสหวิญข้าว อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี กลุ่มแปรรูปน้ำตาลโตนด จ.สงขลา กลุ่มแม่บ้านผลิตเต้าเจี้ยว จ.เชียงใหม่ กลุ่มผลิตแยมสตอเบอรี่ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-6)-(3-7))

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมากได้รวมตัวเป็นกลุ่มผู้จำหน่าย หรือเป็นกลุ่มผู้ผลิตที่ดำเนินกิจกรรมด้านตลาดควบคู่ไปด้วย โดยกลุ่มเช่นที่ว่ามีลักษณะเป็นกลุ่มผู้ผลิตที่ดำเนินกิจกรรมรวบรวมผลผลิตให้ตลาดทั้งในท้องถิ่น ในตัวจังหวัด รวมทั้งกรุงเทพฯ ควบคู่ไปด้วย เช่น กลุ่มผู้ผลิตผักปลอดสารพิษแม่ทา จ.เชียงใหม่ หรือกลุ่มผู้ผลิตกลุ่มอื่นๆ ใน จ.เชียงใหม่ บริษัทมหาชนพืชผลธรรมชาติจำกัด จ.ชัยภูมิ ซึ่งจัดจำหน่ายผักผลไม้ปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-6)-(3-7)) ขณะที่ระยะหลังได้มีการประสานความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้ผลิตกับกลุ่มผู้บริโภค ดังกรณีเครือข่ายอิมบุญซึ่งมีพื้นที่ดำเนินกิจกรรมครอบคลุมทั้งในเขต จ.เชียงใหม่ และ จ.ลำพูน สมาชิกประกอบด้วยทั้งกลุ่มผู้ผลิต เช่น กลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ อ.แม่แตง ชมรมผู้ผลิตพืชผักเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จ.เชียงใหม่ และกลุ่มผู้บริโภค เช่น ชมรมผู้บริโภคเพื่อสุขภาพและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ชมรมเพื่อสุขภาพ โดยเครือข่ายฯ ได้จัดตั้งศูนย์รวบรวมผลผลิตในภาคเหนือ และดำเนินโครงการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิต-ผู้บริโภคเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ โดยในด้านการผลิตเน้นส่งเสริมการปลูกพืชผักปลอดสารเคมี ในด้านการตลาดเน้นการอบรมและส่งเสริมกระบวนการแปรรูปผลผลิตจากเกษตรกรรมทางเลือก โดยได้จัดตั้งตลาดระบบขายตรงตามหน่วยงาน หมู่บ้าน และร้านค้าทางเลือกซึ่งจำหน่ายสินค้าจำพวกพืชผักปลอดสารพิษ ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปผลผลิตการเกษตรปลอดสารพิษประเภทต่างๆ ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 18-9) รวมทั้งยังมีการลงทุนร่วมกันในกิจกรรมการผลิตและตลาด และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ร่วมกัน เครือข่ายฯ จึงมีลักษณะเป็นเครือข่ายธุรกิจซึ่งเน้นการพัฒนาจากแง่มุมด้านธุรกิจ (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ข: 211)

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ นอกจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการผลิต แปรรูป และตลาดดังกล่าวแล้ว กระบวนการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนในช่วงนี้ยังรวมถึงการประสานเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายระดับต่างๆ เพื่อดำเนินกิจกรรมรณรงค์เคลื่อนไหวในระดับนโยบาย เริ่มจากการที่องค์กรพัฒนาเอกชนด้านเกษตรกรรมยั่งยืน 33 องค์กรได้รวมตัวกันภายใต้ชื่อเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก หลังจากได้ร่วมกันจัดงานสัมมนาหัวข้อ ฐานะและบทบาทของระบบเกษตรกรรมทางเลือกในประเทศไทย ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในปี

พ.ศ. 2532 โดยเครือข่ายฯ มีฐานะเป็นเสมือนเวทีให้บุคคลหรือกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่สนใจกิจกรรมด้านเกษตรกรรมทางเลือกได้แลกเปลี่ยนและทำกิจกรรมร่วมกันรวมทั้งหนุนช่วยซึ่งกันและกัน ขณะเดียวกันก็ดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรและองค์กรชาวบ้านด้วยการพัฒนาความรู้ร่วมกับเกษตรกรและรณรงค์เผยแพร่เรื่องราวของเกษตรกรรมทางเลือกสู่สาธารณะรวมทั้งระดับนโยบาย เริ่มจากการจัดงานสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือกเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 10-15 พฤศจิกายน 2535 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พร้อมกับจัดประชุมประจำปีเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานพัฒนาระบบเกษตรกรรมทางเลือก มีการจัดตั้งคณะกรรมการต่างๆ อย่างเป็นทางการ รวมทั้งเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรกับผู้บริโภคผ่านกิจกรรมตลาดทางเลือกและร้านค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมทางเลือก (รายละเอียดดู เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-4)-(3-5))

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตั้งแต่ปลายทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกได้ให้ความสำคัญกับการรณรงค์เคลื่อนไหวระดับนโยบายมากขึ้น โดยหลังจากการจัดงานสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือกครั้งที่ 2 หัวข้อ มหกรรมเกษตรและอาหารปลอดภัยพิชิต ระหว่างวันที่ 5-7 เมษายน 2539 ณ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย เครือข่ายฯ ได้เคลื่อนไหวผลักดันด้านนโยบายผ่านการประชุมสัมมนาต่างๆ รวมทั้งรณรงค์เผยแพร่ผ่านสื่อมวลชนอย่างต่อเนื่อง แต่การเคลื่อนไหวผลักดันด้านนโยบายด้วยวิธีการดังกล่าวมีผลค่อนข้างน้อยและเกษตรกรไม่มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ เครือข่ายฯ และเกษตรกรจึงได้ตัดสินใจเข้าร่วมกับสมาชิชาคนจนในช่วงต้นปี พ.ศ. 2540 เรียกร้องให้รัฐบาลปรับแผนพัฒนาการเกษตรแห่งชาติให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543: 8-11, 70-1) รวมทั้งเสนอให้มีการดำเนินโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย โดยให้อำนาจองค์กรเกษตรกรบริหารจัดการงบประมาณโดยอิสระ ซึ่งข้อเรียกร้องทั้งสองได้รับการสนองตอบจากรัฐบาลระดับหนึ่ง โดยนอกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการปรับแก้แผนพัฒนาการเกษตรแห่งชาติ ขณะเดียวกันที่ประชุมคณะกรรมการแก้ไขปัญหาของสมาชิชาคนจนมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาของสมาชิชาคนจน กรณีกาพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรและองค์กรพัฒนาเอกชนร่วมเป็นอนุกรรมการ (คำสั่งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาของสมาชิชาคนจน ที่ 9/2544 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาของสมาชิชาคนจน กรณีกาพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ลงวันที่ 25 เมษายน 2544) เพื่อดำเนินกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ นอกจากนี้ หลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2540 เห็นชอบในหลักการที่จะให้ดำเนินการโครงการนำร่องฯ ได้มีการกำหนดโครงสร้างคณะกรรมการบริหารโครงการนำร่องฯ ซึ่งมีผู้แทนเกษตรกรจำนวน 12 คนและองค์กรพัฒนาเอกชนจำนวน 6 คน ร่วมทำหน้าที่กำหนดนโยบายและทิศทางให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ พิจารณากลับกรองแผนงานและกิจ

กรรมเพื่อเสนอขอจัดสรรงบประมาณสนับสนุน และกำกับดูแลผลการดำเนินการของโครงการ โดยฝ่ายเกษตรกรทำหน้าที่ประธานและเลขานุการของคณะกรรมการบริหารโครงการ (หนังสือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ กษ 1304/08795 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2540 เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานของกลุ่มเจรจาซื้อขายเครื่องจักรกลเกษตรกรรมทางเลือก (กลุ่มที่ 6)) โดยโครงการนำร่องฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการในเดือนตุลาคม 2543 (ปีงบประมาณ 2544) ในวงเงิน 633 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี

ขณะเดียวกันระดับพื้นที่ได้มีการประสานเป็นเครือข่ายต่างๆ เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น ดังกรณีเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน⁵³ ซึ่งดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่ม/องค์กรชาวบ้านประมาณ 40 องค์กรในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคอีสาน แบ่งเขตการทำงานและการประสานงานเป็น 9 ภูมิภาค มีจุดมุ่งหมายในการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรและเครือข่ายชาวบ้านด้วยการจัดเวทีวิเคราะห์แลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งยกระดับการผลิต การแปรรูป และการตลาด โดยจัดเวทีเชื่อมโยงประสบการณ์ การอบรมดูงาน การทดลองหรือการวิจัยอย่างมีส่วนร่วม และการพัฒนาเทคนิควิธีการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรณรงค์ด้านนโยบายร่วมกับพันธมิตรและเครือข่ายฯ ในภาคอื่นๆ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก อ่างใน ธันวา จิตต์สงวนและคณะ 2543ก:243-9)

หรือกรณีเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือซึ่งก่อตั้งขึ้นจากการรวมตัวขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านเกษตรทางเลือกหลังจากการล้มเหลวที่ อ.กำแพงแสน โดยประมาณปลายปี พ.ศ. 2533 เครือข่ายฯ ได้จัดสัมมนาสรุปบทเรียนการทำเกษตรกรรมทางเลือกในเขตภาคเหนือ ที่ประชุมเห็นควรให้ขยายบทบาทของเครือข่ายฯ เพิ่มขึ้น โดยให้ดำเนินกิจกรรมเผยแพร่ประสบการณ์และผลสำเร็จของการทำเกษตรกรรมทางเลือก รวมทั้งผลกระทบของการทำเกษตรแผนใหม่ พร้อมทั้งพยายามประสานงานกับหน่วยงานเกษตรทุกระดับเพื่อขยายแนวคิดและกิจกรรม ฉะนั้น ต่อมาในเดือนกันยายน 2536 เครือข่ายฯ จึงได้ร่วมกับสำนักงานเกษตรภาคเหนือจัดสัมมนาหัวข้อ ทางเลือกทางการเกษตรภาคเหนือ เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมทางเลือกทั้งในที่ราบ ที่ดอน และที่สูง ได้เสนอประสบการณ์การทำเกษตรของตน ขณะที่ในช่วงปี พ.ศ. 2537 เครือข่ายฯ ได้ร่วมมือกับเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกระดับประเทศดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้

⁵³ ซึ่งเริ่มต้นจากรวมตัวแบบหลวมๆ ขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านเกษตรกรรมทางเลือกในรูปคณะกรรมการทำงานเกษตรกรรมทางเลือก มีฐานะเป็นกลไกการทำงานของคณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคอีสาน โดยมีตัวแทนจากองค์กรพัฒนาเอกชนด้านเกษตรกรรมทางเลือกเป็นคณะกรรมการ ทว่าการรวมตัวในรูปแบบดังกล่าวไม่มีผลสำเร็จที่ควร องค์กรพัฒนาเอกชนด้านเกษตรกรรมทางเลือกจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบคณะทำงานเกษตรกรรมทางเลือกเป็นเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน พร้อมกับจัดให้มีผู้ประสานงานคณะทำงานเกษตรกรรมทางเลือกภาค ทำงานประจำในภาค (กป.อพช.อีสาน อ่างใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 86)

กับทั้งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในด้านข้อมูล การรณรงค์เผยแพร่ การตลาด และมาตรฐานสินค้าเกษตรกรรมทางเลือก (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543: 69-70)

นอกจากนี้ ยังมีการรวมตัวกันในระดับจังหวัดด้วย เป็นต้นว่า เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก จ.เชียงใหม่ ซึ่งดำเนินกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน เช่น ประมาณปลายเดือน ธันวาคม 2536 เครือข่ายฯ ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และองค์กรเครือข่ายสิ่งแวดล้อมจัดสัมมนาหัวข้อ ทางเลือกในการบริโภคเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการสัมมนาก่อให้เกิดกลุ่มผู้บริโภค 1 กลุ่มและเป็นจุดเริ่มต้นของความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้ผลิตกับผู้บริโภค (ธันวา และคณะ 2543: 70) โดยเฉพาะในแง่ที่ผู้บริโภคช่วยตลาดให้ผู้ผลิต เช่น การประสานให้มีตลาดนัดขายสินค้าปลอดสารพิษ เป็นต้น (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก 2542: (3-8)) เหล่านี้เป็นต้น

4.2 การวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

4.2.1 การวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐ

ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมารัฐเริ่มให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับนโยบาย กล่าวในส่วนการวิจัย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) กำหนดให้มีแผนงานด้านการวิจัยเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ อ้างใน สุริวุฒิ เสนาคำ มปป.: 8-9) โดยมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดำเนินการ ซึ่งกิจกรรมของกรมฯ ประกอบด้วย 1) การรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์พืช และการปรับปรุงพันธุ์พืช 2) การบำรุงดินและอนุรักษ์ดินโดยการใช้ปุ๋ยชีวภาพ 3) การอารักขาพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช เน้นวิธีการอารักขาแบบผสมผสาน และ 4) การวิจัยและพัฒนากระบวนการปลูกพืช ทั้งนี้ การวิจัยของกรมฯ เน้นการวิจัยระบบการปลูกพืชและการทำฟาร์มแบบผสมผสานในท้องถิ่น รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมในไร่ นา ที่เสื่อมโทรม โดยเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีในการปรับปรุงดินเพื่อรักษาหรือเพิ่มปริมาณผลผลิต ให้ใช้ชีววิธีตั้งแต่การใช้ศัตรูธรรมชาติ การใช้สารสกัดจากพืช และเทคโนโลยีชีวภาพในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้มากขึ้น เน้นการวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์จากสารธรรมชาติ พืช และวัตถุดิบอื่นๆ ภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าสารเคมี เน้นการวิจัยและพัฒนาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นพลังงานทดแทน โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2534 กรมฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้ง 1) คณะทำงานวิจัยและพัฒนากระบวนการเกษตรธรรมชาติ มีหน้าที่ในการพิจารณานโยบาย แผน และแนวทางการวิจัยทดสอบประเมินผลระบบเกษตรกรรมธรรมชาติในเชิงเปรียบเทียบ ตลอดจนการกลั่นกรองและกำหนดเทคโนโลยีที่จะใช้ในการวิจัย ทดสอบและประเมินผลการวิจัยการเกษตรธรรมชาติให้เป็นไปตามหลักวิทยาศาสตร์ และ 2) คณะทำงานจัดการฝึกอบรมหลักสูตรการเกษตรยั่งยืน ให้มีหน้าที่จัดการฝึกอบรมถ่ายทอดแนวคิดหลักการและเทคโนโลยีการ

เกษตรยั่งยืนแก่เจ้าหน้าที่และนักวิชาการของกรมทุกระดับ ขณะทีในปี พ.ศ. 2536 กรมฯ ได้กำหนดนโยบายให้สำนักวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัย และสถานีทดลองที่เหมาะสมจัดทำแปลงสาธิตการวิจัยและพัฒนาในแนวทางเกษตรยั่งยืนเพื่อเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรในพื้นที่ (รายละเอียดดู บุษบา วรากรวรวิ 2536: 299-300; อำพล เสนาณรงค์ และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ 2536: 32-5 และบริบูรณ์ สมฤทธิ์ และปรีชา สุรินทร์ 2536: 4)

เช่นเดียวกับในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ที่กำหนดให้มีการสนับสนุนการวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ โดยกำหนดให้มี "การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดของวิทยาการเพื่อการเกษตรตลอดจนจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็น โดยเร่งรัดงานวิจัยที่เป็นแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีธรรมชาติ การนำเอาพืช สารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์มาใช้แทนสารเคมี สนับสนุนการปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพแทนการใช้ปุ๋ยเคมี" (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อ้างใน บุษบา วรากรวรวิ 2536: 297) พร้อมกับแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน เมื่อเดือนมกราคม 2535 มีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน และมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นกรรมการ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน ทั้งด้านการวิจัย พัฒนา ส่งเสริมการร่วมมือกับภาคเอกชน รวมถึงแหล่งงบประมาณและความร่วมมือจากต่างประเทศ ขณะเดียวกันมีการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรฯ สมาคมเอ็มโอเอระหว่างประเทศ มูลนิธิศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมธรรมชาติสากล และสมาพันธ์รัฐสภาเอ็มโอเอเพื่อโภชนาการกับการเกษตรและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโลก ประเทศญี่ปุ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ขณะที่ต่อมากระทรวงเกษตรฯ โดยกรมวิชาการเกษตรได้แต่งตั้ง คณะกรรมการศึกษาการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน เมื่อเดือนพฤษภาคม 2535 เพื่อกำหนดทิศทางการเกษตรของชาติในระยะยาว (พ.ศ. 2536-2545) พร้อมทั้งได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ในปี พ.ศ. 2536 แทนคณะทำงานจัดการฝึกอบรมหลักสูตรการเกษตรยั่งยืน และคณะทำงานวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมธรรมชาติ ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบคล้ายคลึงกัน (รายละเอียดดู บุษบา วรากรวรวิ 2536: 297-300)

การดำเนินนโยบายด้านการวิจัยเกษตรกรรมยั่งยืนดังกล่าวดำเนินมาต่อเนื่องในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 โดยแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้กำหนดให้มีการวิจัยแบบสหวิทยาการโดยคำนึงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2539: 77) ขณะเดียวกันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ยังได้ขอรับการสนับสนุนเงินทุนจากจาก DANCED ดำเนินโครงการวิจัยต่างๆ โดยมีกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักสนับสนุน เช่น โครงการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการดำเนินงานร่วมกัน โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่เกษตรกรด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นการดำเนินงานให้การป้องกันกำจัด

ศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานได้รับการยอมรับและปฏิบัติ โครงการนำร่องการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรเป็นศูนย์กลาง (ไม่ปรากฏผู้แต่งมปป.:12-3)

เช่นเดียวกับในส่วนของ การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนที่รัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมา โดยแผนพัฒนาฯ ฉบับ 6 กำหนดให้มีแผนกระจายการผลิตระดับไร่นาเป็นแผนงานและมาตรการสนับสนุนเป็นการเฉพาะ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-3)) ควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การสนับสนุนการใช้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่ รวมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (อันว่า จิตต์สงวน และคณะ:) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ การกำหนดให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรจัดสรรสินเชื่อเพื่อสนับสนุนเกษตรกรที่ต้องการเปลี่ยนรูปแบบการทำฟาร์มมาเป็นแบบผสมผสาน (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ อ้างใน จิรวุฒิ เสนาคำ มปป.: 8-9)

ขณะที่ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) หลังจากที่รัฐบาลตระหนักว่าแนวทางการพัฒนาเกษตรกระแสหลักที่ได้ดำเนินการมาตลอด ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ ชลประทาน สินเชื่อ เทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่ หรือการยกระดับรายได้โดยใช้นโยบายรักษาระดับราคาสินค้าเกษตรสำคัญๆ ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะผลผลิตที่เพิ่มขึ้นมาจากการเอื้ออำนวยของทรัพยากรธรรมชาติมากกว่าการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ขณะที่นโยบายด้านราคาและตลาดขาดความต่อเนื่องและผลประโยชน์ไม่ตกถึงเกษตรกรเท่าที่ควร⁵⁴ (พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 30) แผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ได้เน้นการ “ปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของตลาด ด้วยการปรับระบบการเพาะปลูกและระบบไร่นาเป็นแบบผสมผสาน” (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อ้างใน พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 35) และให้สาขาประมง ปศุสัตว์ และป่าเศรษฐกิจเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการเกษตรมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-3)) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากที่เคยปลูกข้าวหรือพืชไร่ชนิดใดชนิดหนึ่งเพียงอย่างเดียวมาเป็นการปลูกพืชหลายชนิดร่วมกับการทำประมง ปศุสัตว์ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากไร่-นา มาเป็นไร่นาสวนผสม โดยคำนึงถึงความต้องการของตลาดและความสอดคล้องกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ (พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 32-3)

⁵⁴ ขณะที่ชาวบ้านน้ำหักเห็นว่าแม้เป็นโครงการ/มาตรการแทรกแซงและประกันราคายางพารา รวมทั้งพืชอื่นเป็นนโยบายที่ดี แต่วิธีการ ขั้นตอน หลักเกณฑ์ไม่เอื้ออำนวยและไม่มีความยุติธรรมพอ บางครั้งเจ้าหน้าที่พูดจาไม่สุภาพและไม่สร้างสรรค์ เปรียบเทียบกันว่าพ่อค้าเงินในตลาดยังพูดน่าฟังกว่า หรือเปรียบเหมือนคนไข้ที่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐกับคลินิกเอกชน คนไข้จะได้รับการต้อนรับจากคลินิกดีกว่าโรงพยาบาลรัฐ (กรณีศึกษาน้ำหัก)

ในการดำเนินนโยบายดังกล่าว แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดมาตรการและแผนงานรองรับ นอกจากการปรับระบบส่งเสริมการเกษตรของรัฐให้สนับสนุนเกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตในไร่นาได้ด้วยตนเอง ด้วยการดำเนินแผนฟื้นฟูการเกษตร สนับสนุนให้เกษตรกรวางแผนการผลิตด้วยตนเอง โดยรัฐเสนอทางเลือกและสนับสนุนปัจจัยที่จำเป็น ยังประกอบด้วยโครงการปรับระบบการเกษตรในเขตชลประทานลุ่มเจ้าพระยา ซึ่งเน้นการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทาน 20 จังหวัดไปสู่พืชเศรษฐกิจที่ใช้น้ำน้อย หรือไม่ผล ไม่ยืนต้น อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของทรัพยากรน้ำในฤดูแล้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ซึ่งระยะแรก (พ.ศ. 2537-2539) เน้นการปรับเปลี่ยนพืชที่มีปัญหา⁵⁵ เช่น ข้าว กาแฟ มันสำปะหลัง ไปสู่การผลิตพืชอื่นและปศุสัตว์ที่มีโอกาสทางการตลาดสูงกว่า ส่วนระยะที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) เน้นการสนับสนุนการเกษตรแบบผสมผสาน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-3)-(1-4)) กำหนดเป้าหมายการดำเนินการโดยเน้นหนักในพื้นที่ยากจนและพื้นที่ที่มีปัญหาด้านดินเค็ม ดินแห้งแล้ง และได้กำหนดพื้นที่ดำเนินการระยะแรกใน 42 จังหวัด โดยเน้นการพัฒนาที่เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มและกำหนดแผนการผลิตเอง เจ้าหน้าที่เกษตรทำหน้าที่ให้ความรู้และให้การสนับสนุนตามที่จำเป็น (สิริวุฒи เสนาคำ มปป.: 9-10)⁵⁶ นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระบรมราชินีนาถมีพระชนมายุครบ 60 พรรษา กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสานเฉลิมพระเกียรติ ในพื้นที่ 61 หมู่บ้าน 61 จังหวัด เป็นการเฉพาะ (เพ็งอ้ง: 10) ขณะที่สำนักงานรัฐมนตรีดำเนินการชุดสระภายใต้โครงการรมน้ำบวกลใจถวายในหลวง (พ.ศ. 2539-2540) ต่างหากอีกโครงการ (ไม่ปรากฏผู้แต่ง มปป.: 14)

⁵⁵ ถึงแม้ว่าพาราจะไม่ถูกจัดเป็นพืชที่มีปัญหา ทว่าแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดนโยบายด้านพาราไว้เช่นกัน ได้แก่ 1) ลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพื้นที่ เช่น ค้นคว้าวิจัยหาพืชแซมที่เหมาะสมและสนับสนุนให้เจ้าของสวนปลูกพืชแซมในสวนยางช่วงที่ยางยังไม่ได้เปิดกรีด 2) ปรับปรุงคุณภาพยางดิบ 3) สนับสนุนให้มีการใช้อย่างภายในประเทศให้มากขึ้นและลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ยาง 4) เร่งรัดการนำไมยางซึ่งได้จากการปลูกโค่นแทนมาใช้ประโยชน์มากขึ้น และ 5) พัฒนาคุณภาพยางยกระดับราคา และขยายตลาด (กำราบ พานทอง 2535: 147-8)

⁵⁶ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2536 รับหลักการโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร เพื่อปรับโครงสร้างการผลิตพืชที่มีปัญหาด้านการผลิตและการตลาด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง กาแฟ และพริกไทย ไปสู่กิจกรรมการเกษตรอื่นๆ ที่ให้ผลผลิตตอบแทนสูงกว่าและเหมาะสมกับศักยภาพของพืชและความต้องการของตลาด โดยในช่วง 3 ปีแรก (พ.ศ. 2537-2539) มีเป้าหมายลดพื้นที่ปลูกพืชที่มีปัญหาด้านราคา เฉพาะในปี พ.ศ. 2537 กำหนดให้ลดพื้นที่ปลูกข้าว 3.5 ล้านไร่ มันสำปะหลัง 4 แสนไร่ กาแฟ 7 แสนไร่ พริกไทย 2 พันไร่ ช่วงต่อมาส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตโดยการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้โตเร็ว ทำไร่นาสวนผสม และเลี้ยงโคนม โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต สินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ รวมทั้งกำหนดให้หน่วยราชการสนับสนุนการจัดทำข้อมูลทางเลือก ทะเบียนเกษตรกร ช่วยเกษตรกรจัดทำแผนการผลิต ฯลฯ

โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตได้รับความสนใจจากการเกษตรกรพอสมควร ดังกรณีบ้านกุดแดงที่ปลายปี พ.ศ. 2538 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการคปร. จำนวน 10 ครอบครัว เช่น นายอานวย ขจัดพาล ซึ่งหลังจากได้ฟังรายการวิทยุ "โครงการเลี้ยงปลาในนาข้าว" และรายการ "โรงเรียนเกษตรทางอากาศ" ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และได้สมัครเป็นสมาชิก แต่ช่วงแรกไม่สามารถทำตามคำแนะนำได้ เพราะต้องใช้เงินลงทุนสูงและไม่มีเงินทุน อีกทั้งภรรยาไม่เห็นด้วย เพราะกลัวจะไม่มีข้าวกิน เมื่อมีการดำเนินโครงการคปร. ในหมู่บ้าน เขาจึงเข้าร่วม โดยได้กู้ยืมเงินรทส. จำนวน 26,000 บาท⁵⁷ สำหรับว่าจ้างรถแบ็คโฮขุดร่องรอบผืนนาแปลงหนึ่งเพื่อทำเป็นบ่อเลี้ยงปลาและนำดินที่ขุดขึ้นมาทำเป็นคันคูรอบผืนนาเพื่อกั้นน้ำและเพาะปลูกพืช นอกจากนี้ เขายังได้รับการสนับสนุนพันธุ์พืชจากสำนักงานเกษตรอำเภอรวมทั้งเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรผสมผสานเบื้องต้นที่โครงการคปร. ร่วมกับวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ จัดให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (กรณีศึกษานายอานวย ขจัดพาล) เช่นเดียวกับนายเสงี่ยม เจริญผล ที่แม้จะเรียนรู้การทำเกษตรผสมผสานจากการได้เห็นสวนมะม่วงของญาติพระครูรวมทั้งการขุดบ่อปลาของหลาน แต่ช่วงแรกขาดเงินทุน ประสบการณ์ และน้ำ จึงได้เข้าร่วมโครงการคปร. โดยเขาได้กู้เงินรทส. จำนวน 35,000 บาทสำหรับใช้ในกิจกรรมขุดบ่อเลี้ยงปลา นอกจากนี้ เขาได้รับการสนับสนุนพันธุ์พืชรวมทั้งเข้ารับการอบรมที่วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิเรื่องการเลี้ยงปลา การเพาะปลูก และการขยายพันธุ์พืช เช่น การตอน ตัดตา ทาบกิ่ง (กรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล)

ขณะที่ ต.คลองกระเจง มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการคปร. เมื่อปี พ.ศ. 2537 จำนวน 44 ราย เป็นการปรับเปลี่ยนพื้นที่นาในหมู่ที่ 5 และ 9 เป็นสวน โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่นา "จะมุ่งเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว มีการยกร่อง ชักแถว ชักแนว เป็นสมัยใหม่ รูปแบบไร่นาสวนผสมผสานสมัยใหม่ไปเลย ส่วนในเรื่องของพันธุ์พืชพันธุ์ไม้นั้นทางจังหวัดจะเป็นฝ่ายจัดหามาให้ เรามีหน้าที่เพียงสำรวจแผนการผลิตของชาวบ้านแล้วส่งไปทางจังหวัด" (เยาวชิต ศักดิ์พงษ์สิงห์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาดำบลคลองกระเจง) หรือกรณี ต.พงษ์ ที่ในปี พ.ศ. 2543 มีการดำเนินโครงการไร่นาสวนผสมในพื้นที่ 50 ไร่ในเขตหมู่ 1, 2, 3, 5, 6, 7 (กรณีศึกษานายชูศักดิ์ หาดพรม) ส่วนบ้านน้ำหักในปี พ.ศ. 2536 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้แนะนำให้ชาวบ้านปรับพื้นที่นาที่ไม่เหมาะสมไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทนเพราะจะได้ผลตอบแทนดีกว่า ประกอบกับช่วงนั้นราคาข้าวตกต่ำ ชาวน้ำหักบางรายจึงหันไปปลูกปาล์มน้ำมัน หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ได้สนับสนุนกิจกรรมไร่นาสวนผสม (กรณีศึกษาน้ำหัก) เหล่านี้เป็นต้น⁵⁸

⁵⁷ ระยะเวลาชำระคืน 15 ปี ปีที่ 1-3 คิดดอกเบี้ยแต่เกษตรกรยังไม่ต้องชำระเงินคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย ปีที่ 4-6 เริ่มจ่ายเงินคืนเฉพาะดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 5 บาทต่อปี ส่วนปีที่ 7-15 ให้เกษตรกรจ่ายคืนทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย

⁵⁸ นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ อีกจำนวนมากที่เข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต ดังกรณีบ้านปากเปือย ต.บึงเนียม อ.เมือง จ.ขอนแก่น มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการคปร. 29 ราย พื้นที่ 252 ไร่ ส่วนใหญ่เลือกทำไร่นา

โดยเฉพาะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับการปรับโครงสร้างการเกษตรเป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในรูปแบบต่างๆ ให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่การเกษตรทั้งประเทศหรือประมาณ 25 ล้านไร่ พร้อมกับกำหนดพื้นที่เป้าหมายเฉพาะ ได้แก่ พื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดินไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านไร่ พื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มดินเปรี้ยวดินขาดอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านไร่ และพื้นที่ปฏิรูปที่ดินพื้นที่นาทุ่งทิ้งร้างและพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยดำเนินงานผ่านแผนงาน/โครงการต่างๆ เช่น โครงการพัฒนาการเกษตรผสมผสาน โครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกร โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ศูนย์สาธิตด้านป่าไม้ โครงการภายใต้แผนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง⁵⁹ ฯลฯ โดยในการดำเนินงานนอกจากสนับสนุนเกษตรกรในด้านต่างๆ อาทิ แหล่งน้ำ ปัจจัยการผลิต สินเชื่อระยะยาว ตลาด แผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ยังกำหนดให้ปรับระบบการส่งเสริมของรัฐจากการเป็นผู้ส่งเสริมหลักมาเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยไม่เพียงแต่ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเพื่อเป็นศูนย์กลางการประสานงาน⁶⁰ หากยังสนับสนุนให้ภาคเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหา

สวนผสม อาทิ นายทองสุข บุญอนันต์ ซึ่งอยากทำนาสวนผสมอยู่แล้ว แต่ขาดเงินทุน เมื่อเกษตรตำบลมาชักชวนและโครงการให้เงินกู้ยืมจึงได้ตัดสินใจเข้าร่วม โดยกู้เงินรทส. 40,000 บาท เพื่อทำการปรับที่นา 8 ไร่ โดยทำการขุดบ่อเลี้ยงปลาและยกร่องเพื่อปลูกไม้ผล ส่วนสำนักงานเกษตรจังหวัดสนับสนุนกิ่งพันธุ์ไม้ผล (รายละเอียดดู สุวรรณฯ อุยานันท์ 2539: 76-8) หรือกรณีนายจรัส เข้มเจริญ ซึ่งประสบปัญหาข้าวราคาตกต่ำ โรคแมลงระบาด จึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการคปร. โดยได้ปรึกษาเกษตรตำบล เกษตรอำเภอ ซึ่งแนะนำให้ปลูกไม้ผลพืชผักเพราะให้ผลตอบแทนสูงกว่าและไม่มีปัญหาด้านตลาด เขากู้เงินมา 200,000 บาท ดอกเบี้ยร้อยละ 5 บาท/ปี เพื่อนำมาขุดยกร่อง ซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และได้รับการสนับสนุนกิ่งพันธุ์ไม้ผลหลายชนิด เช่น มะขามเทศ มะนาว มะม่วง ส้มโอ และยังได้รับเมล็ดพันธุ์ต่างๆ เพื่อนำมาปลูกหมุนเวียนทั้งปี และได้รับพันธุ์ปลาอีกหลายชนิดนำมาปล่อยในท้องร่อง หลังเข้าโครงการได้รับการแนะนำช่วยเหลือจากเกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอ เขามุ่งมั่นการอบรมเรื่องบ่อน้ำบาดาลน้ำดื่ม อบรมเรื่องหน่อไม้ฝรั่ง อบรมเรื่องการดูแลไม้ผล และผ่านการไปดูงานคปร.ที่อ.หนองแค (รายละเอียดดู เฟิงอ้าง: 37-9)

⁵⁹ แผนยุทธศาสตร์เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในระดับหมู่บ้านและตำบล ประกอบด้วย 9 มาตรการหลัก คือ การเกษตรผสมผสาน การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก การจัดตั้งศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จด้านการเกษตร ฯลฯ โครงการรวมน้ำใจถวายในหลวง ของสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อให้เกษตรกรยากจนมีแหล่งน้ำ พัฒนาอาชีพและรายได้ รวมทั้งสภาพแวดล้อมท้องถิ่น โดยโครงการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนจากกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรเป็นค่าชุดสระรายละ 13,000 บาท แก่เกษตรกรที่ยากจนแต่ขยัน เป็นวงเงินในปี 2542 รวม 50 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนการขุดสระจำนวน 3,730 สระ

⁶⁰ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เห็นว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเป็นรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ “บูรณาการอย่างเป็นรูปธรรม” โดยเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการร่วมคิดและตัดสินใจในการกำหนดแผนการพัฒนาและการเรียนรู้ ซึ่งจะตรงกับความต้องการของเกษตรกรและชุมชน และนำไปสู่การผลักดันให้เกิดความเข้มแข็งขึ้นภายในชุมชนและสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน ในอนาคตเจ้าพนักงานส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรตำบลจะปฏิบัติงานประจำอยู่ในพื้นที่ในฐานะผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล และทำหน้าที่เป็นแกนหลัก

ตลาด การพัฒนาความรู้ในด้านการบริหารจัดการ และถ่ายทอดประสบการณ์ในเชิงธุรกิจด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (รายละเอียดดู สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2539: 77-8, 135 และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-7)-(1-10), (2-1), (2-2)-(2-24)) นอกจากนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ขอรับการสนับสนุนเงินทุนจาก UNDP ดำเนินโครงการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน โดยมีกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักดำเนินงานเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน และให้เจ้าหน้าที่ปรับบทบาทในการทำงานร่วมกับชาวบ้านและองค์กรอื่นๆ (ไม่ปรากฏผู้แต่ง มปป.: 12-3)

การดำเนินนโยบายส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณพอสมควร โดยในช่วงครึ่งแรกของแผนพัฒนาฯ สามารถดำเนินการได้ร้อยละ 71 ของพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด (รายละเอียดดู สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-20) และไม่ปรากฏผู้แต่ง มปป.: 10-2, 16) ขณะที่หลังสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สามารถดำเนินการได้ดังรายละเอียดแสดงในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 8 แสดงผลการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8

กิจกรรม/แผนงาน	ผลการดำเนินงาน
งานปรับปรุงแก้ปัญหาดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน	ดำเนินการได้ 6.6 ล้านไร่
การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยการอนุรักษ์ดินและน้ำ	ดำเนินการได้ 3.6 ล้านไร่
โครงการไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน	ดำเนินการได้ 62,500 ไร่
งานฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้โดยการทำกิจกรรมพัฒนาป่าชุมชน	ดำเนินการได้ 2,200 ไร่
การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยระบบวนเกษตร	ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกร 3,000 ไร่ ป่าชุมชน 3,000 ไร่

ในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ในสังกัดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยในปี พ.ศ. 2542-2543 กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลนำร่องจำนวน 82 ศูนย์ แบ่งเป็นศูนย์ระดับจังหวัดฯ ละ 1 ศูนย์ รวม 76 ศูนย์ และศูนย์ระดับภาคอีก 6 ศูนย์ และในปี พ.ศ. 2543-2546 จะดำเนินการจัดตั้งศูนย์ฯ ให้ครบทุกตำบลทั่วประเทศจำนวนกว่า 5,000 ตำบล

โครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน	ดำเนินการได้ 156,596 สระ สนับสนุนเกษตรกร 156,596 ครัวเรือน เป็นโครงการบูรณาการ มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตโดยกรมต่างๆ สังกัดกษ.
โครงการเศรษฐกิจพอเพียง	ดำเนินการเพื่อสนับสนุนระบบการผลิตที่พึ่งตนเอง
โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตของชุมชน	ดำเนินการเป็นตำบลนำร่องในปี พ.ศ. 2544 จำนวน 8 ตำบล และเตรียมความพร้อมอีกจำนวน 106 ตำบล และมีแผนดำเนินการต่อไปในปี พ.ศ. 2545 อีก 800 ตำบล ก่อนขยายการดำเนินการให้ครบทุกตำบล
พื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของดิน	สาธิตการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์โดยการปลูกพืชแบบผสมผสานสลับกับหญ้าแฝกในพื้นที่ 22,000 ไร่
พื้นที่ดินเค็ม	ปรับปรุงพื้นที่และส่งเสริมการปลูกข้าว ไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ 118,600 ไร่
พื้นที่ดินเปรี้ยว	ปรับระบบการปลูกพืชเป็นแบบผสมผสานในพื้นที่ 50,000 ไร่
พื้นที่ปฏิรูปที่ดิน	ปรับปรุงรูปแบบการผลิตทางการเกษตรเป็นระบบเกษตรผสมผสานในพื้นที่ 87,000 ไร่

(ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-12) และคณะทำงานพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน 2544: ไม่มีเลขหน้า และดูรายละเอียดแผนงานและโครงการต่างๆ และผลการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ใน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (2-2)-(2-24))

ขณะที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 กำหนดให้ “1) ส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนโดยให้เกษตรกรเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร และได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในหลายรูปแบบ 2) ขยายการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนเพื่อสร้างคุณภาพของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และเสริมสร้างขีดความสามารถเพิ่มผลผลิตเพื่อการเกษตรแบบยั่งยืนอยู่รอดได้ในเชิงพาณิชย์ โดยให้มีการจำแนกประเภทกิจกรรมทางการเกษตรแบบยั่งยืนที่มีโอกาสในการพัฒนาสูงให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และช่องทางการตลาดที่แตกต่างกัน 3) สร้างระบบเครือข่ายให้สามารถเชื่อมโยงการเกษตรแบบยั่งยืนและระบบเศรษฐกิจชุมชน 4) สร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่เกษตรกรเพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งเร่งรัด

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อทดแทนสารเคมีการเกษตร และให้มีการขยายผลในเชิงพาณิชย์อย่างกว้างขวาง" (ไม่ปรากฏผู้แต่ง มปป.: 7-8) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันซึ่งมี พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี ได้ระบุถึงการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนไว้อย่างชัดเจนในการแถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 ความว่า "ส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรทางเลือก และเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แก่เกษตรกร" (คณะทำงานพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน 2544: ไม่มีเลขหน้า)⁶¹ เหล่านี้เป็นต้น

4.2.2 โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ⁶² มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนใน 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือการวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนที่ดำเนินการโดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อใช้ศึกษา ทดลอง วิจัย แสวงหาแนวทางและวิธีการพัฒนาด้านต่างๆ ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และราษฎร

⁶¹ นอกจากนโยบายหลักดังกล่าวแล้ว หน่วยงานรัฐยังดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในโครงการเฉพาะอื่นๆ อีก อาทิ โครงการส่งเสริมผักกางมุ้ง โครงการผักปลอดภัยจากสารพิษ โครงการผลิตพืชผักและผลไม้อนามัย โครงการปลูกผักแบบเกษตรกรรมธรรมชาติ โครงการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานในพืชผัก โครงการวิจัยเพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ชุมชนพืชผักและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ฯลฯ ดังกรณีชุมชนคันธูที่เดิมมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรเพียง 3-4 คนที่สนใจงานเกษตรเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งสามารถเข้าร่วมรับฟังและเรียนรู้ปัญหาจากชาวบ้านเป็นการส่วนตัวเท่านั้น ไม่สามารถบรรจุรูปแบบดังกล่าวเข้าในระบบงานส่งเสริมได้ เพราะเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่ตระหนักในวิกฤติสิ่งแวดล้อมและไม่เข้าใจว่าสิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กับการเกษตรอย่างไร แต่หลังจากที่กรมส่งเสริมการเกษตรดำเนินนโยบายส่งเสริมผักกางมุ้ง ผักปลอดภัยจากสารพิษ ฯลฯ ก็ส่งผลให้ "เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาแนะนำส่งเสริมการใช้แมลงตัวห้ำปล่อยลงสวนในระยะ 1-2 ปีมานี้ อาจจะเป็นเพราะกระแสสิ่งแวดล้อมมาแรง ทำให้นโยบายส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐปรับตัวเปลี่ยนวิธีการส่งเสริมการใช้หลักแมลงที่เป็นประโยชน์เพื่อจัดสมดุลธรรมชาติ" (จันทโชติ ภูศิลป์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายจันทโชติ ภูศิลป์)

⁶² แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประกอบด้วย 1) การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร ทรงเน้นการค้นคว้าทดลองและวิจัยหาพันธุ์พืชใหม่ๆ โดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจ เช่น หม่อนไหม ยางพารา ฯลฯ พืชเพื่อการปรับปรุงบำรุงดินและพืชสมุนไพร ตลอดจนการศึกษาเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืช รวมทั้งพันธุ์สัตว์ต่างๆ ที่เหมาะสม เช่น โค กระบือ แพะ แกะ พันธุ์ปลา สัตว์ปีก เพื่อแนะนำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง เสียค่าใช้จ่ายน้อย ใช้เทคโนโลยีง่าย ไม่ซับซ้อน ให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้โดยเฉพาะด้านอาหาร มิให้เกษตรกรพึ่งพาพืชเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว 2) การพัฒนาทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรงสนับสนุนให้จัดทำโครงการชลประทานขนาดเล็กกระจายไปในพื้นที่จำนวนมาก ส่วนพื้นที่ต้นน้ำลำธารให้พิจารณาสร้างฝายเก็บกักน้ำไว้เป็นขั้นๆ แล้วต่อท่อชักน้ำจากเหนือฝายเพื่อกระจายน้ำจากฝายต่างๆ ให้พื้นที่ป่าสองฝั่ง มีโครงการปรับปรุงสภาพแหล่งน้ำโดยวิธีชีวภาพ และ 3) การพัฒนาทรัพยากรดิน ทรงแนะนำให้ใช้หลักการธรรมชาติ เช่น ส่งเสริมให้ปลูกไม้ใช้สอยแซมในแปลงปลูกพืชไร่ จัดทำระบบคันดินขวางความลาดเทของพื้นที่ทำคลองคูส่งน้ำสู่ไร่นา การปลูกพืชหมุนเวียนและการปลูกพืชคลุมดิน ทดลองใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดิน การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและจัดการอย่างถูกต้อง (รายละเอียดดู พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 6-10)

รวมทั้งเป็นสถานที่ให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งด้านเกษตร อุตสาหกรรม สังคม การศึกษา ฯลฯ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสานงานกัน ปัจจุบันมีจำนวน 6 ศูนย์⁶³ เป็นตัวแทนในแต่ละภาค⁶⁴ โดยกิจกรรมของศูนย์ฯ ได้แก่ 1) งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรม ดำเนินการศึกษาค้นคว้าทดลองและทดสอบด้านการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามอย่างได้ผล การแปรรูปผลผลิตการเกษตร กิจกรรมระบบการทำฟาร์ม จัดพื้นที่สาธิตและทดลองในการพัฒนาการเกษตรแบบประณีต 2) งานศึกษาและพัฒนาปรับปรุงดิน เช่น งานสำรวจดินและเสนอแนะแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน งานพัฒนาพื้นที่และก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ งานศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ งานวิเคราะห์ดิน การศึกษาและทดสอบระบบการใช้ที่ดินบนพื้นที่ลาดเท ฯลฯ และ 3) งานส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการนำผลการศึกษา ทดลอง และทดสอบ ที่ได้ผลสมบูรณ์และเหมาะสมไปเผยแพร่และส่งเสริมให้เกษตรกรในหมู่บ้านบริวารและหมู่บ้านใกล้เคียงนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเฉพาะในด้านพืชไร่ ไม้ผล การปลูกผักในฤดูฝน และการพัฒนาสถาบันเกษตรกร (รายละเอียดดู พุนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 10-2)

ทั้งนี้ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริภายใต้การดำเนินการของศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริมีจำนวนมาก เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติมีจำนวนกว่า 1,000 โครงการ (พุนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 12) และมีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวนมาก โดยเฉพาะชาวเขาเผ่าต่างๆ ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่สูง อาทิ ชาวม้งบ้านป่าไผ่ ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ เดิมปลูกฝิ่นเป็นพืชเศรษฐกิจ ต่อมาปี พ.ศ. 2514 ทางกรมได้เข้ามาปราบปรามและทำลายพื้นที่ปลูกฝิ่น ก่อนจะสนับสนุนการปลูกกะหล่ำปลีทดแทนในปี พ.ศ. 2518 ทว่าการปลูกกะหล่ำปลีใช้สารเคมีชนิดต่างๆ อย่างมาก ส่งผลให้สารเคมีถูกชะล้างลงแหล่งต้นน้ำ และเกิดการบุกรุกทำลายป่าเพิ่มมากขึ้น ฉะนั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 เป็นต้นมาหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะ “โครงการหลวง” ได้ดำเนินการส่งเสริมการปลูกไม้ผลและพืชผักต่างๆ เช่น บัวยง สาลี่ ท้อ

⁶³ อาทิ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ซึ่งตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2525 เพื่อศึกษาและทดสอบรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่บริเวณต้นน้ำของภาคเหนือ ทั้งด้านการรักษาและพัฒนาป่าไม้ การอนุรักษ์ดินและน้ำ และเกษตรกรรมต่างๆ การดำเนินงานได้แก่ งานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ งานศึกษาและพัฒนาป่าไม้ งานศึกษาและพัฒนาดิน งานศึกษาและทดสอบการปลูกพืช งานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประณีต งานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์ และโคนม งานศึกษาและพัฒนาการประมง งานอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์กบ การดำเนินงานหมู่บ้านรอบบริเวณศูนย์ฯ งานศึกษาและพัฒนาการใช้หญ้าแฝก (รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2542ค: 12-4)

⁶⁴ เพื่อ 1) ใช้ศึกษาการพัฒนาอาชีพต่างๆ ทั้งเกษตรกรรม อุตสาหกรรมในครัวเรือน การพัฒนาหมู่บ้านตัวอย่าง 2) ใช้ศึกษาการพัฒนาป่าไม้ ให้ราษฎรเข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่า โดยสามารถทำการเกษตรแบบต่างๆ ควบคู่ไปกับการป่าไม้ 3) ใช้ศึกษาการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำลำธารและพัฒนากิจกรรมด้านการเกษตร ประมง ปศุสัตว์ 4) ใช้ศึกษาการเพิ่มพื้นที่ทำการเพาะปลูก และ 5) ใช้ศึกษาพัฒนาพื้นที่ในเขตที่ดินชายทะเล (พุนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 10-1)

พลับ มะม่วง ผักกาดหอม ฯลฯ แก่ชาวขวาม้งบ้านป่าไผ่แทนการปลูกกะหล่ำปลี โดยสนับสนุนทั้งด้านการผลิตและตลาด พร้อมกันนี้ ชาวขวาม้งบ้านป่าไผ่ยังดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันทำแนวป้องกันไฟป่าและการดับไฟป่า การปลูกป่าเสริมโดยเน้นการปลูกไม้ท้องถิ่นเพื่อให้ชุมชนมีพื้นที่ป่าสำหรับใช้สอย รวมทั้งปลูกจิตสำนึกการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำและถ่ายทอดบทเรียนสู่คนรุ่นหลัง โดยเฉพาะการจัดทำโครงการบวชป่าชุมชน 50 ล้านต้น (รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 11-2)

ส่วนการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนอีกลักษณะคือโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นเป็นแนวทางการบริหารงานพัฒนาการเกษตรที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชดำริขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการเกษตรกรรมไม่ได้ผลในเขตพื้นที่ขาดแคลนน้ำ มีลักษณะเป็นระบบการเกษตรที่เน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในไร่นาในรูปแบบของสระน้ำในไร่นา ในพื้นที่ขนาดเล็กประมาณ 10-15 ไร่และอยู่นอกเขตชลประทานที่สมบูรณ์ มีกิจกรรมการเกษตรที่หลากหลายทั้งเพื่อบริโภคในครัวเรือนและเพื่อขาย รวมทั้งเพื่อช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและสร้างความสมดุลของระบบนิเวศการเกษตร (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-14), (3-17)) ทั้งนี้ โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ดำเนินการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2532 โดยมูลนิธิชัยพัฒนาร่วมกับหน่วยราชการต่างๆ ได้จัดแบ่งพื้นที่บริเวณวัดมงคลชัยพัฒนา ต.เขาดินพัฒนา อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี สำหรับศึกษาและพัฒนารูปแบบการเกษตรทฤษฎีใหม่ และหลังจากที่ดำเนินการประสบผลสำเร็จ สามารถพลิกฟื้นความอุดมสมบูรณ์ของดินและเพิ่มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ให้เพิ่มขึ้นโดยมีต้นทุนลดลง ทั้งยังสามารถผลิตอาหารในไร่นาเพื่อบริโภคในครัวเรือนได้มากขึ้น มูลนิธิฯ จึงได้ขยายผลสู่พื้นที่ไร่นาของเกษตรกรรอบโครงการและเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ⁶⁵ รวมทั้งในปี พ.ศ. 2536 ได้มีการดำเนินโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่อีก 1 โครงการที่บ้านแดนสามัคคี ต.คุ้มเก่า อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์ (ชนิกา เจริญวงศ์ อ้างใน ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-17))

⁶⁵ ดังกรณีนายนิคม คงพันธ์ หลังจากทราบว่ารัฐบาลได้ส่งเสริมโครงการพัฒนาที่ดินเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากที่ดินตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ แก่เกษตรกรในพื้นที่ จึงได้ปรึกษาเจ้าหน้าที่เกษตรพร้อมแสดงความจำนงเข้าร่วมโครงการฯ และหลังจากได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการนำร่องชื่อ โครงการน้ำเพื่อชีวิต เขาได้ปรับสภาพไร่เป็นไร่นาสวนผสมตามแนวพระราชดำริตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 พร้อมกับนำแนวพระราชดำริด้านต่างๆ มาใช้ โดยเฉพาะการปลูกหญ้าแฝกร่วมกับไม้ผลเพื่อช่วยอุ้มน้ำ การปลูกหญ้าแฝกตามขอบบ่อป้องกันดินพัง การปลูกไม้เป็นแนวกันลม ฯลฯ ขณะเดียวกันเขาได้รับโควตาการผลิตหญ้าแฝกจำนวนกว่าแสนต้นให้กับกรมพัฒนาที่ดินด้วย (รายละเอียดดู ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 39-45)

ประการสำคัญ หลังจากที่เกษตรกรรมยั่งยืนได้รับความสำคัญในระดับนโยบาย โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้รับการดำเนินการโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้กำหนดแผนงานส่งเสริมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริเป็นการเฉพาะ โดยในปี พ.ศ. 2542 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ใช้งบประมาณจำนวน 185 ล้านบาทรวมทั้งเงินกู้จากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชียจำนวน 777 ล้านบาท ดำเนินการจัดตั้งศูนย์สาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ 8,000 ศูนย์ในระดับตำบล กิจกรรมประกอบด้วยการสำรวจและการเตรียมความพร้อมของเกษตรกร การจัดทำแผนการผลิต การสนับสนุนเกษตรกร และติดตามการดำเนินงาน โดยโครงการฯ สนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรรายละ 5,000 บาท รวมทั้งสนับสนุนแหล่งน้ำ ฟาร์มทดลองสาธิต และการวางระบบบัญชีฟาร์ม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2539: 77) ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ จำนวนมาก เฉพาะช่วงครึ่งแรกของแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้สามารถดำเนินการสนับสนุนเกษตรกรได้ 15,495 ราย ในพื้นที่ 220,339 ไร่ งบประมาณ 239.68 ล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-20))

นอกจากนี้ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ยังมีโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ที่เสนอและดำเนินการโดยหน่วยงานต่างๆ อีก เช่น โครงการป้อนรวงศ์เพื่อขยายผลไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ดำเนินการโดยกรมส่งเสริมการเกษตร โดยในปี พ.ศ. 2541 กำหนดเป้าหมายในการรณรงค์ให้เกษตรกรทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จำนวน 1,800 ราย โดยเฉพาะหลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 ซึ่งส่งผลกระทบจำนวนหนึ่งกลับชนบทและอยู่ในสภาวะว่างงาน กระทรวงแรงงานฯ จึงเสนอแผนปฏิบัติการบรรเทาปัญหาการว่างงานแห่งชาติต่อคณะรัฐมนตรี 7 มาตรการ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือมาตรการโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งรับผิดชอบโดยกระทรวงเกษตรฯ และหลังจากคณะรัฐมนตรีเห็นชอบ กระทรวงเกษตรฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายบรรเทาปัญหาการว่างงานแห่งชาติ และได้รับความเห็นชอบ ทั้งนี้ โครงการฯ ดังกล่าวมียุทธประสงค์เพื่อสนับสนุนเกษตรกรทั่วไปและแรงงานที่กลับภูมิลำเนาให้สามารถทำการเกษตรที่พึ่งตนเองได้ และสามารถเป็นศูนย์สาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โดยโครงการฯ กำหนดครัวเรือนเป้าหมาย 16,000 ครัวเรือน⁶⁶ เน้นเกษตรกรรายย่อยและผู้ว่างงานที่มีที่ดินของตนเองขนาด 15-25 ไร่ และอยู่ในเขตน้ำฝนแต่ฝนตกไม่ชุก (ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-17), (8-1)-(8-2))

⁶⁶ จำแนกเกษตรกรโครงการเป็น 4 กลุ่มคือ 1) กลุ่มแปลงสาธิตทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนเต็มรูปแบบ สัดส่วนพื้นที่จัดสรรเป็นสระน้ำ ที่นา ที่ปลูกพืชแบบผสมผสาน และที่อยู่อาศัย สัดส่วน 30 30 30 10 2) กลุ่มเครือข่ายโครงการ ได้รับการสนับสนุนแหล่งน้ำเพียงบางส่วน และได้รับเงินค่าปัจจัยการผลิต 5,000 บาท 3) กลุ่มวิเริ่มโครงการ ได้รับเงินสนับสนุนปัจจัยการผลิตอย่างเดียว 5,000 บาท เพราะมีแหล่งน้ำอยู่แล้ว 4) กลุ่มเครือข่ายอื่น ทำเกษตรคล้ายคลึงไม่ได้เข้าร่วมโครงการ แต่อาจใช้เป็นฟาร์มตัวอย่างเพื่อศึกษาดูงานได้

4.3 การรับรู้ผ่านสื่อและการส่งเสริมของภาครัฐกิจเอกชน

กระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่โดดเด่นอีกประการในช่วงตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาคือการรับรู้ผ่านสื่อแขนงต่างๆ รวมทั้งการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของบริษัทเอกชน กล่าวในส่วนของสื่อ ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาสื่อแขนงต่างๆ ได้จัดให้มีรายการเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมาก มีทั้งรายการเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันวิชาการต่างๆ รายการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ฯลฯ ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนหนึ่งปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ดังกรณีนายพลจิตต์ กาลพัฒน์ ที่ “จบเพียงแค่ป.4 ก็ออกมาช่วยพ่อแม่ทำนามาตลอด แต่ปรากฏว่าทำนาไม่คุ้มทุน ขาดทุนมาก มีหนี้สินรุงรัง ในสมัยนั้นการปลูกอะไรก็ต้องใส่ปุ๋ย ซึ่งเมื่อก่อนผมยังไม่รู้เรื่องราวก็ม गयाใส่ไปแบบที่ชาวบ้านเขาใส่กัน ปุ๋ยราคาแพงๆ เป็นพันก็ยังไม่ค่อยได้ผล ต่อมาผมได้รู้จักกับชาวอโศก ซึ่งปีแรกไม่ได้ฟังเรื่องกลไกกรรมธรรมชาติหรอกครับ... พอปี 2532 ได้ฟังรายการสัมภาษณ์เกษตรกร จำไม่ได้ว่าใครเป็นคนพูดเกี่ยวกับการทำนาร่วมกับไม้ผล ไม้ยืนต้น จนหมดหนี้สิน มีรายได้พอจุนเจือครอบครัว ผมจึงได้ลองประยุกต์มาทำดูบ้าง โดยเริ่มขุดคูด้วยมือตนเอง” (พลจิตต์ กาลพัฒน์, สัมภาษณ์ใน สุวรรณา อุยานันท์ 2539: 73 และดู 72-5 ประกอบด้วย) เช่นเดียวกรณีนายจันทา สีทาสังข์ ที่เดิมปลูกกล้วยในเนื้อที่ 7 ไร่ ต่อมาปี พ.ศ. 2537 เขาได้รับความรู้ด้านเกษตรผสมผสานจากเกษตรอำเภอและได้ดูรายการโทรทัศน์เกี่ยวกับการทำเกษตรผสมผสาน จึงตัดสินใจเปลี่ยนสวนกล้วยเป็นไร่นาสวนผสม โดยปฏิบัติตามหลักวิชาการเสมอ เช่น ระยะเวลาการให้ปุ๋ย (ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 86-92)

อย่างไรก็ดี แม้สื่อจะเป็นเงื่อนไขปัจจัยสำคัญของการปรับเปลี่ยนเรียนรู้สู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรเหล่านี้ ทว่าส่วนใหญ่ได้ใช้ความคิดวิจารณ์ญาณของตนประกอบด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวของเกษตรกรเองอีกรูปแบบหนึ่งโดยผ่านทางสื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรหลายรายหลังจากรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนผ่านทางสื่อแล้ว ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยการเดินทางไปดูพื้นที่และพูดคุยกับเกษตรกรรายที่ประสบความสำเร็จจนกระทั่งมั่นใจ จึงเริ่มปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมยั่งยืน ดังกรณีนายธง สุทธิวรรณ เกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานปี พ.ศ. 2539 ประจำจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเมื่อปี พ.ศ. 2537 เขาได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรผสมผสานจากรายการโทรทัศน์บ่อยครั้งจึงบังเกิดความต้องการจะทำบ้าง แต่ยังไม่มั่นใจ จึงได้ชักชวนภรรยาเดินทางไปที่ต่างๆ เพื่อดูและพูดคุยกับเกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสานประสบความสำเร็จ หลังจากนั้นจึงเริ่มขุดบ่อปลาและทำเล้าไก่ ก่อนที่ต่อมาจะได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐผ่านโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (รายละเอียดดู ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 23-30) หรือกรณีนายนายไพล สุธรรม ซึ่งเดิมทำนาทำไร่แต่ประสบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำจึงคิดเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตร ต่อมาได้ชมรายการโทรทัศน์

ทัศน์เกี่ยวกับการเกษตรซึ่งพิธีกรได้สัมภาษณ์เกษตรกรที่ทำเกษตรแบบผสมผสานประสบผลสำเร็จ เขาจึงเริ่มทดลองทำเกษตรผสมผสานในปี พ.ศ. 2533 เริ่มจากการเลี้ยงปลา โดยขุดสระและขุดลอกร่องน้ำ ทำคันกั้นน้ำ และซื้อปลานิลมาปล่อย ต่อมาเขาได้เดินทางไปศึกษาดูงานที่บ้านคลองทราย จ. นครราชสีมา และหลังจากจบการศึกษาดูงานเขาได้ปรับเปลี่ยนที่นาเป็นบ่อปลา ลดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังแล้วปลูกกล้วยรวมทั้งปลูกไม้ผลชนิดอื่นแซม (รายละเอียดดู สนัน ชูสกุล และวิวัฒน์ ปทุสโร มปป.: 87-90) เป็นอาทิ

ส่วนกรณีของภาคธุรกิจเอกชนหลังจากที่เกษตรกรรมยั่งยืนได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย บริษัทเอกชนจำนวนหนึ่งได้ดำเนินธุรกิจส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน นับตั้งแต่การส่งเสริมเกษตรกรปลูกพืชผักปลอดสารพิษด้วยการเป็นผู้รับซื้อผลผลิตทั้งหมด ซึ่งไม่เพียงแต่บริษัทในประเทศไทยแต่ยังรวมถึงบริษัทต่างประเทศด้วย ดังกรณีกลุ่มสหกรณ์เกษตรอินทรีย์ของญี่ปุ่นได้เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรที่ จ. เพชรบุรี ปลูกกล้วยหอมทองปลอดสารเคมีเพื่อส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อตลาดพืชผักปลอดสารพิษขยายตัวมาก บริษัทเอกชนจำนวนหนึ่งได้ร่วมกับหน่วยงานรัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการส่งเสริมการผลิตผักอนามัยให้แก่เกษตรกร โดยหน่วยงานรัฐมีหน้าที่เป็นผู้รับประกันคุณภาพผลผลิตด้วยการติดสติ๊กเกอร์หรือบรรจุถุงที่มีตรารับรองว่าเป็นผักอนามัยหรือผักปลอดสารพิษ ส่วนบริษัทเอกชนรับผิดชอบด้านการตลาด ทั้งนี้ การส่งเสริมการผลิตผักอนามัยดังกล่าวเน้นการควบคุมกำจัดศัตรูพืชแบบชีววิธี เช่น ใช้มุ้งตาข่าย สารสมุนไพร กาวเหนียว แต่หากจำเป็นก็อนุโลมให้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีได้ เพียงแต่ต้องใช้อย่างถูกวิธี และต้องทำความสะอาดผลผลิตก่อนนำออกจำหน่าย⁶⁷

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ ถึงแม้ในช่วงตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาจะมีฝ่ายต่างๆ เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานรัฐ โครงการพระราชดำริ สื่อ หรือภาคธุรกิจเอกชน ทว่าบทบาทต่อกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของฝ่ายต่างๆ เหล่านี้ค่อนข้างต่างกัน นับตั้งแต่ในส่วนของวัตถุประสงค์ รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และส่งเสริม รวมไปถึงสถานะและนัยสำคัญของเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีต่อแต่ละฝ่าย ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิผลหรือการเกิดขึ้นจริงของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนแตกต่างกันอย่างสำคัญ ดังจะได้กล่าวถึงโดยละเอียดในบทต่อไป

⁶⁷ การศึกษาพบว่าแหล่งความรู้และวิชาการของเกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานปี พ.ศ. 2539 ประจำจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) เป็นสื่อจำพวกวิทยุและโทรทัศน์ นอกนั้นเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งนักวิชาการที่เข้าเยี่ยมชมและศึกษาดูงาน (ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 14)

บทที่ 6

วิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน

บทนี้เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขและบริบทต่างๆ ทั้งในแง่ของการริเริ่มสร้างสรรค์ของเกษตรกร การส่งเสริมขององค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานรัฐ โครงการพระราชดำริ รวมถึงการเผยแพร่ของสื่อ และการหันมาสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนของภาคธุรกิจบางส่วน แบ่งการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบเป้าหมาย/วัตถุประสงค์รวมถึงหลักการและแนวคิดในการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของฝ่ายต่างๆ ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบ/วิธีการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเฉพาะ ระหว่างเกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน และหน่วยงานรัฐ ขณะที่อีกส่วนเป็นการประเมินประสิทธิผลหรือการเกิดขึ้นจริงของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขและบริบทที่ต่างกัน ดังแสดงให้เห็นเป็นลำดับ

1. เป้าหมาย หลักการ และแนวคิดในการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ถึงแม้จะมีหลายฝ่ายเข้ามามีบทบาทเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน แต่เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของฝ่ายต่างๆ มีความแตกต่างกันในบางกรณี ประการแรก เป้าหมายในการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรโดยเฉพาะที่เป็นเกษตรกรต้นแบบมีเป้าหมายเพื่อการพึ่งตนเองเป็นหลัก นับตั้งแต่ในส่วนของการผลิตที่เกษตรกรส่วนหนึ่งหันมาทำเกษตรกรรมยั่งยืนเพราะต้องการลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก โดยเฉพาะสารเคมีประเภทต่างๆ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตในเวลาเดียวกัน ดังกรณี ต.คลองกระเจง ที่ปี พ.ศ. 2526 มีต้นทุนการผลิตไร่ละ 2,050 บาท แต่หลังจากเลิกใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงเป็นผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง โดยในปี พ.ศ. 2543 มีต้นทุนการผลิตไร่ละ 1,070 บาท หรือลดลงไร่ละ 980 บาท (กรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) โดยเฉพาะกรณีนายชัยพร พรหมพันธุ์ ที่หลังจากลดและเลิกการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง ไม่เพียงแต่จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง หากยังส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นด้วย โดยในปี พ.ศ. 2526 เขาใช้ปุ๋ยเคมีถึงไร่ละ 50 กิโลกรัม และใช้ยาฆ่าแมลงจำนวน 800 บาท ได้ผลผลิตประมาณ 1,000 กิโลกรัม จากนั้นในปี พ.ศ. 2533 เขาได้ใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นเป็นไร่ละ 70 กิโลกรัม เพราะดินลดความอุดมสมบูรณ์ลง รวมทั้งเพิ่มปริมาณการใช้ยาฆ่าแมลงมากขึ้น เพราะเกิดการแพร่ระบาดของแมลง แต่ได้ผลผลิตลดลง 200 กิโลกรัม ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 เขาจึงได้เริ่มทดลองใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืชแทนยาฆ่าแมลง และบำรุงดินด้วยการไถกลบฟาง นอกจากจะช่วย

ให้สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ 30 กิโลกรัม ผลผลิตยังเพิ่มขึ้น 200 กิโลกรัม เช่นเดียวกับในปี พ.ศ. 2543 ที่เขาลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงอีก 10 กิโลกรัม แต่ผลผลิตเพิ่มขึ้นอีก 250 กิโลกรัม รวมทั้งในปี พ.ศ. 2544 ที่เขาลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงอีก 5 กิโลกรัม แต่ยังได้ผลผลิตเท่าเดิม (กรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์)

นอกจากนี้ การทำเกษตรกรรมยั่งยืนยังหมายถึงการพึ่งตนเองด้านการบริโภคอย่างสำคัญ เป็นการลดรายจ่ายด้านการบริโภคในครัวเรือน ดังกรณีนายบุญเต็ม ชัยลา ที่การทำเกษตรผสมผสานของเขา "เป็นการอุดหนุนในครอบครัว แต่ก่อนไม่ได้สร้างกินแบบนี้ มีแต่ซื้อ ผัก แมงลักก็ซื้อ ตะไคร้ก็ซื้อ เปิดไฟซื้อเขากินหมด เงินมันจะเหลืออะไร พอเราทำแบบนี้ไม่ได้ซื้ออะไร เงินก็เหลือ สมมติว่าเราซื้อกินวันละ 100 บาท ถ้าเขาไปคุณหนึ่งปี 365 วัน มันก็เป็น 3 หมื่นกว่า เงินเราก็เหลือ เราอุดหนุนได้ เหลือกินเราก็ขายวันละร้อย ปีหนึ่งเราก็จะมีเงินเก็บ 3 หมื่นกว่า" (บุญเต็ม ชัยลา, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญเต็ม ชัยลา) เช่นเดียวกับนายอำนาจ ขจัดพาล ที่ "มีความสุขกับการทำการเกษตรแบบนี้ เพราะเรามีความพออยู่พอกิน มีอาหารกินทั้งปลา ไก่ และไม้ผล มีกินตลอดปี ตามฤดูกาล และหากวันไหนไม่อยากจะกินปลา ก็เอาเงินจากการขายปลาไปซื้ออาหารอย่างอื่น เช่น เนื้อสัตว์ จากตลาดมากิน ซึ่งต่างจากแต่ก่อน เพราะต้องอาศัยเงินออม" (อำนาจ ขจัดพาล, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล) โดยเฉพาะนายชัยพร พรหมพันธุ์ หลังจากปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรกรรมยั่งยืนเขามีค่าใช้จ่ายด้านอาหารเพียงร้อยละ 5.3 ของรายจ่ายในครัวเรือน เพราะสามารถผลิตอาหารได้เองเป็นส่วนใหญ่ จะซื้อก็เพียงเนื้อสัตว์ (กรณีศึกษานายชัยพร พรหมพันธุ์) เป็นอาทิ

เช่นเดียวกับองค์กรพัฒนาเอกชนที่เป้าหมายการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรคือการให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ด้านอาหาร หรือมีความมั่นคงทางอาหาร ขณะเดียวกันก็ให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ด้านการผลิต คือลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอกโดยเฉพาะสารเคมี ซึ่งเดิมไม่เพียงแต่จะทำให้เกษตรกรประสบปัญหาต้นทุนการผลิตสูง หากยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร การทำเกษตรกรรมยั่งยืนจึงช่วยให้เกษตรกรสามารถลดรายจ่ายด้านการบริโภค ต้นทุนการผลิต รักษาสุขภาพแวดล้อม รวมทั้งถนนสุขภาพของเกษตรกรในเวลาเดียวกัน ส่วนเป้าหมายด้านการตลาดมีความสำคัญรองลงมา (เดชา ศิริภัทร, สัมภาษณ์ 25 เมษายน 2546)

ทว่าการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐมีระบบตลาดเป็นตัวนำมากกว่าการคำนึงถึงการพึ่งตนเองของเกษตรกร เพราะการหันมาส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐส่วนหนึ่งเป็นเพราะพืชเศรษฐกิจที่รัฐดำเนินการส่งเสริมมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ประสบปัญหา โดยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 เป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจโลกอยู่ในสภาพขบเซาะและสินค้า

เกษตรของไทยมีคู่แข่งในตลาดโลกมากขึ้น ส่งผลให้การส่งออกสินค้าเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นพืชเศรษฐกิจหลัก คือ ข้าว ข้าวโพด น้ำตาล ไม้ยางพารา มีปริมาณลดลงและราคาคงต่ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-3)) ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) จึงกำหนดให้มีแผนกระจายการผลิตระดับไร่นาเป็นแผนงานและมาตรการสนับสนุนเป็นการเฉพาะ เพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านตลาดด้วยการเชื่อมโยงการผลิตเข้ากับการตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-3)) แต่ไม่ได้คำนึงถึงการพึ่งตนเองของเกษตรกรหรือผลกระทบจากการใช้สารเคมี ดังกรณีบ้านดงบังที่เมื่อปี พ.ศ. 2533 เกษตรตำบลได้เข้ามาให้คำแนะนำให้ชาวบ้านปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชไร่เช่นมันสำปะหลังรวมทั้งข้าวที่ประสบปัญหาราคาคงต่ำไปการปลูกพืชชนิดใหม่ เช่น มะนาว กล้วย มะม่วง เป็นต้น โดยแนะนำให้ปลูกในพื้นที่มากขึ้น ในลักษณะเป็นแนว รวมทั้งแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืช (กรณีศึกษากันดงบัง)

เช่นเดียวกับนโยบายปรับโครงสร้างการผลิตการเกษตรในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ที่ดำเนินการภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ซึ่งยังคงมีเป้าหมายให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปสู่พืชชนิดอื่นซึ่งไม่ประสบปัญหาด้านราคา เช่น ปาล์ม ไม้ผล มากกว่าต้องการให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้เป็นลำดับแรกรวมทั้งการลดการใช้สารเคมี โดยเฉพาะนโยบายของรัฐบาลชุด พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร ซึ่งแถลงต่อรัฐสภาวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2544 แม้จะส่งเสริมเกษตรกรมั่งคั่งและกระบวนการเรียนรู้แก่เกษตรกร แต่ก็เป็นการส่งเสริมเชิงพาณิชย์ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรในตลาดโลก โดย “(2) ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งส่งเสริมการจัดทะเบียนสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรในทุกด้าน เพื่อรองรับการเปิดเสรีสินค้าเกษตรในอนาคต”

นอกจากนี้ เกษตรกรมั่งคั่งยังถูกหน่วยงานรัฐส่วนต่างๆ นำไปเชื่อมโยงกับปัญหาเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมด้วย เช่น ในช่วงที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจช่วงต้นทศวรรษ 2540 รัฐบาลได้สนับสนุนการทำเกษตรกรรมยั่งยืนเพื่อบรรเทาปัญหาและผลกระทบจากภาวะวิกฤติดังกล่าวเป็นการเฉพาะ อาทิ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2540 เห็นชอบให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการส่งเสริมเชิงสาธิตในการพัฒนาระบบการเกษตรแบบยั่งยืนเพื่อบรรเทาปัญหาการว่างงานในภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ (อันวา จิตต์สงวน และคณะ 2544: (1-3)) หรือกรณีกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดำเนินนโยบายการใช้ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนปุ๋ยเคมี เพราะในช่วงปี พ.ศ. 2536-2540 ประเทศไทยนำเข้าปุ๋ยเคมีปีละ 3-3.4 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 13-18 หมื่นล้านบาท โดยรัฐต้องรับภาระจัดหาปุ๋ยเคมีให้เกษตรกรผ่านองค์การตลาดเพื่อเกษตรกรเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2539 มากกว่าปี พ.ศ. 2538 ถึง 175,000 ตัน คิดเป็นเงิน 2,000-2,500 ล้านบาท และรัฐต้องขาดทุนปีละ 500-800 ล้านบาท กระทรวงวิทยา

ศาสตร์ฯ จึงเสนอแผนงานสนับสนุนการจัดตั้งโรงงานผลิตปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์เชิงการค้า รวมทั้งแผนงานสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการใช้ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (รายละเอียดดู กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 2542: 3, 8-10, 12-7)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งถึงแม้รัฐบาลจะดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนระดับนโยบายมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ทว่านโยบายหลักด้านการพัฒนาการเกษตรของประเทศในแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้และต่อเนื่องมาจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ยังคงเป็นการสนับสนุนการขยายตัวของเกษตรแผนใหม่ ขณะที่การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนดำเนินการในพื้นที่เกษตรกรรมล้าหลังเสียเป็นส่วนใหญ่ (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 95-6) หรือแม้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จะสนับสนุนการกระจายการผลิตและระบบการเกษตรผสมผสานมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงด้านราคาและสภาพดินฟ้าอากาศ แต่เป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศยังคงต้องการรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ โดยการเกษตรเป็นสาขาการผลิตหนึ่งที่จะช่วยให้เป้าหมายดังกล่าวบรรลุได้ รัฐบาลจึงยังคงสนับสนุนการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกไถ่มา เช่น ปุ๋ยเคมี และสารเคมีต่างๆ และในปริมาณที่มากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อ้างใน พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ 2536: 33-5 และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (1-4)) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ที่กำหนดพื้นที่ปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างชัดเจน ทว่าทิศทางการพัฒนาการเกษตรในแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ยังคงเน้นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทยในตลาดโลก เป้าหมายยังให้ความสำคัญต่อการเพิ่มรายได้เกษตรกร การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภาคเกษตร และสามารถสนับสนุนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ พร้อมกับสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร ตามปรัชญาการพัฒนาการเกษตรที่ว่า “พัฒนาคุณภาพชีวิต ผลิตเพื่อการแข่งขัน สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” (รายละเอียดดู สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2540: 2, 32-3, 35, 42, 56-7)

เช่นเดียวกับแผนพัฒนาการเกษตรในแผนพัฒนาฯ ฉบับ 9 ที่ยังคงมีวัตถุประสงค์ “เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศ” (ไม่ปรากฏผู้แต่ง มปป.: 8) และมียุทธศาสตร์ “เพิ่มความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตร” (เพ็ญอ้าง: 9) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือนโยบายรัฐบาลชุดปัจจุบันที่ “ส่งเสริมและสนับสนุนการทำเกษตร รวมทั้งเกษตรอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสอดคล้องความต้องการของตลาดและศักยภาพของประชาชน” กล่าวอีกนัยหนึ่ง นโยบายการพัฒนาประเทศและนโยบายด้านการเกษตรยังคงอยู่ภายใต้กระบวนทัศน์เกษตรกรรมแผนใหม่ ที่เน้นเทคโนโลยีเฉพาะทางให้ผลผลิตสูงเพื่อขายและเพื่อส่งออก การสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนมีฐานะเป็นเพียงโครงการนำร่องที่หน่วยงานรัฐร่วมกับ

องค์กรต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์การระหว่างประเทศ เช่น UNDP หรือองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก ตามข้อเรียกร้องของสมัชชาคนจน ขณะที่องค์การตลาดเพื่อเกษตรกรยังสั่งปฎิเสธจากต่างประเทศปีละหลายล้านบาท และสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางยังคงขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในลักษณะพืชเชิงเดี่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขณะที่การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของบริษัทเอกชนไม่เพียงแต่จะมีระบบตลาดเป็นตัวนำ หากแต่ยังเป็นการส่งเสริมที่คำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของบริษัท มากกว่าคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม เป็นการนำเกษตรกรรมยั่งยืนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอย่างเต็มรูปแบบซึ่งค่อนข้างจะขัดแย้งกับหลักการขั้นพื้นฐานบางข้อของเกษตรกรรมยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากการที่เริ่มมีนักธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศไทยหลายรายสนใจที่จะส่งเสริมเกษตรกรรมธรรมชาติเข้าสู่ระบบการพาณิชย์และการอุตสาหกรรม รวมทั้งการค้าระหว่างต่างประเทศ (วัฒน์ สุริยาแสงเพชร มปป.: 201) ซึ่งการส่งเสริมเชิงพาณิชย์เหล่านี้แม้จะช่วยให้สินค้าปลอดสารพิษมีตลาดรองรับที่แน่นอนและทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นในระยะเวลาอันสั้น แต่การไม่เน้นการพึ่งตนเองให้กับเกษตรกรทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าจ้าง และอาจประสบปัญหาด้านตลาดได้ในภายหลัง อีกทั้งการอาศัยผลตอบแทนเงินสดเป็นแรงจูงใจหลักอาจส่งผลให้เกิดการขาดความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค โดยเฉพาะเมื่อทำการผลิตเพื่อขายคราวละมากๆ นอกจากนี้ บริษัทที่ผลิตปัจจัยการผลิตจำพวกปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ หัวเชื้อน้ำหมักชีวภาพ ฯลฯ ส่วนหนึ่งเป็นบริษัทที่เดิมผลิตปัจจัยการผลิตจำพวกสารเคมีชนิดต่างๆ และปัจจุบันยังคงผลิตอยู่ การหันมาผลิตปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเกษตรกรรมยั่งยืนของบริษัทเหล่านี้จึงเป็นเพียงการเพิ่มสินค้าตัวใหม่หรือเป็นเพียงการเพิ่มช่องทางการตลาดของบริษัทเท่านั้น ไม่ได้สัมพันธ์กับหลักการพื้นฐานของเกษตรกรรมยั่งยืนแต่อย่างใด ดังจะเห็นได้จากการที่บริษัทเหล่านี้มักจัดส่งตัวแทนจำหน่ายไปเสนอขายสินค้าเหล่านี้ให้กับเกษตรกรรายที่หันมาทำเกษตรกรรมยั่งยืนถึงที่บ้าน ซึ่งเป็นการเจาะตลาดโดยตรง

ประการที่สอง เป้าหมายการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรไม่ได้จำกัดเฉพาะในส่วนของการผลิต การแปรรูป และตลาด หากยังหมายรวมถึงการจัดการทรัพยากรสาธารณะอย่างสำคัญ ดังกรณีการทำไร่หมุนเวียนของชาวปกากะญอที่ต้องอาศัยสมาชิกในชุมชนร่วมแรงร่วมใจกันดูแลจัดการและรักษา เพราะแม้ว่าที่ไร่จะสืบทอดตามสายตระกูล แต่การทำไร่ต้องพึ่งพาอาศัยกันทั้งชุมชน เช่น การเผาไร่หรือการจัดการไฟ นอกจากเป็นความรู้สำคัญในการจัดการทรัพยากรหรือไร่หมุนเวียน ยังเป็นกิจกรรมร้อยรัดทุกคนในชุมชน เพราะต้องใช้แรงงานมากในการเผาแต่ละแปลง ทุกครอบครัวในหมู่บ้านต้องจัดการแรงงานในการเผาไร่ ช่วงเช้าถึงบ่ายทุกคนจะช่วยกันทำแนวกันไฟรอบไร่ ตกเย็นหลังกินข้าวจะเริ่มเผาไร่ มีคนเผาระวังรอบๆ แปลงประมาณ

20 คน เริ่มจุดไฟจากรอบแนวกันไฟด้านบนของไร่ลงมาตรงกลางไร่ โดยมีแนวกันไฟกลางไร่ เมื่อไฟดับก็เริ่มเผาจากล่างขึ้นบนมาที่กลางไร่แล้วรอจนไฟดับ จะเผาเพียงวันละแปลง ทำอย่างนี้หมุนเวียนไปช่วยกันทุกแปลงในหอย่อมบ้าน นอกจากนี้ กระบวนการปลูกพืชไร่ยังมีพิธีกรรมต่างๆ ที่เป็นศูนย์รวมให้การทำไร่หมุนเวียนเป็นระบบที่ต้องรวมแรงงาน ลงแขกเอามือ ตั้งแต่กระบวนการแสกไฮ้ไปจนถึงเก็บเกี่ยว ตีข้าว และขนข้าวขึ้นยุ้ง ขณะเดียวกันกระบวนการทำไร่ผูกพันกับระบบการจัดการที่ดินของคนทั้งชุมชนอย่างเป็นองค์รวม ขอบเขตพื้นที่การทำไร่หมุนเวียนของแต่ละครอบครัวแต่ละแปลงมีการรับรู้และมีบริเวณจำกัด มีกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่สัมพันธ์กับการผลิตของชุมชน และหากใครไม่สามารถทำกินในพื้นที่ตนได้ในปีนั้นก็สามารรถทำกินในผืนดินของญาติได้ (รายละเอียดดู วราลักษณ์ อธิพิลโอฟาร 2541: 11-20)⁶⁸

นอกจากนี้ การทำเกษตรกรรมยังยืนโดยเฉพาะที่เป็นรูปแบบดั้งเดิมไม่ได้เป็นกิจกรรมการผลิตเพียงโดดๆ หากแต่ยังสัมพันธ์กับมิติทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน เพราะการทำเกษตรกรรมยังยืนเกี่ยวเนื่องกับพิธีกรรมความเชื่อของชุมชน อาทิ พิธีทำขวัญข้าวเชิญแม่โพสพที่บ้านหนองปรือ (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ) พิธีทำภูมิไร่อัญเชิญแม่โพสพ พิธีไหว้สวน และพิธีทำขวัญครกและสากที่บ้านน้ำหัก (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก) การทำขวัญสวนที่คลองกระเจง (กรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) ซึ่งพิธีกรรมเหล่านี้นอกจากจะมีวัตถุประสงค์เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิต ตอบแทนบุญคุณสิ่งศักดิ์สิทธิ์และเครื่องมือ รวมทั้งปกป้องคุ้มครองจากภัยอันตรายต่างๆ บางพิธีกรรมยังจัดขึ้นในระดับชุมชน หรือกรณีการเลี้ยงผีปางเข้าและปางออกที่บ้านโป่งคำแม้จะจัดขึ้นในระดับเครือญาติ แต่ขอบข่ายของเครือญาติก็ครอบคลุมทั้งในระดับชุมชนและต่างชุมชน (กรณีศึกษาบ้านโป่งคำ) หรือแม้บางพิธีกรรมจะจัดในระดับครัวเรือน แต่ก็เป็นการสืบทอดความเชื่อที่ร้อยรัดชุมชนเอาไว้ ประการสำคัญ ผลผลิตการเกษตรจำนวนมากเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมและประเพณีต่างๆ ในชุมชน ดังงานสลากภัตมะม่วงที่คลองกระเจงที่กรรมการหมู่บ้านจะขอสำหรับจากชาวบ้าน ซึ่งสำหรับจะมีถาด 2 ใบ ใบหนึ่งสำหรับใส่อาหารคาวหวาน อีกใบสำหรับใส่ข้าวเหนียวมะม่วง รวมทั้งยังมีมะม่วงอีก 1 ชะลอม อาจจะมีผลไม้อื่นๆ เช่น ชมพู่มะไฟ ปะปน ซึ่งทางกรรมการจะจัดเป็นกองกลางให้พระรูปที่ได้รับมะม่วงน้อยกว่ารูปอื่น (กรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) หรือกรณีประเพณีทานก้วยสลาที่บ้านโป่งคำ ซึ่งนอกจากจะจัดขึ้นในช่วงที่คนส่วนใหญ่ว่างจากงานในไร่สวน ยังเป็นการให้ชาวโป่งคำนำผลผลิตมาถวาย เช่น ส้มโอ ส้ม อ้อย รวมทั้งประเพณีทานข้าวล้นบาตรหรือดอยข้าวซึ่งชาวโป่งคำจัดขึ้นหลังเกี่ยวข้าว โดยทางวัดจะนำบาตรมาวางไว้กลางวิหารและให้ชาวบ้านนำข้าวเปลือกข้าวสารมาใส่

⁶⁸ นอกจากนี้ การจัดการทรัพยากรร่วมกันในการประกอบอาชีพสามารถพิจารณาได้จากการทำประมงชายฝั่ง เพราะทะเลและสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรร่วมหรือสมบัติสาธารณะ ไม่สามารถถือกรรมสิทธิ์ครอบครอง แต่สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ชาวประมงบ้านหนองปรือจึงมีกติกาการทำประมงร่วมกันอย่างหลวมๆ และอาศัยหลักการยึดหยุ่นและให้อภัยกันกรณีเกิดความขัดแย้ง เช่น การวางอวนซ้อนทับกัน (กรณีศึกษาบ้านหนองปรือ)

รวมกันจนล้นบาตร เป็นทั้งการเฉลิมฉลองผลผลิตและสร้างสิริมงคลให้กับชาวโป่งคำ (กรณีศึกษา บ้านโป่งคำ) โดยเฉพาะกรณีชาวปกาเกอญอใช้ข้าวไร่กว่า 30 ชนิดและพืชผักพื้นเมืองกว่า 80 ชนิด ในการประกอบพิธีกรรมที่ยึดเหนี่ยวความเป็นเผ่าพันธุ์ไว้ จนกล่าวได้ว่า "ขวัญของชาวปกาเกอญอ อยู่ที่ไร่" (นะพอ โชคสงเสริม, สัมภาษณ์ใน วราลักษณ์ อิทธิพลโอฬาร 2541: 11)

เช่นเดียวกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่ได้ จำกัดเฉพาะมิติด้านเกษตร แต่ยังหมายรวมถึงการจัดการทรัพยากรด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการ แก้ไขปัญหาระบบกรรมสิทธิ์ในที่ทำกินในเขตป่า หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง "ฐานะของเกษตรกรรมยั่งยืน คือตัวอย่างหนึ่งที่อธิบายสังคมในการเรียกร้องสิทธิของชาวบ้านในการอยู่กับป่า เช่นเดียวกับป่าชุมชน และเป็นทางออกในการทำมาหากินของชาวบ้านจริงๆ" (เรวดี ประเสริฐเจริญสุข และอรุณี เวียงแสง 2539: 3) ซึ่งการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในลักษณะนี้มักเป็นการตรวจสอบค้นหาชุมชนที่ทำการระบบเกษตรในรูปแบบที่สามารถรักษาสภาพแวดล้อม เช่น ไร่หมุนเวียน วนเกษตร ไร่สวนผสม การปลูกพืชแนวระดับ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชเป็นแถบต่างกัน จากนั้นนักพัฒนาอาจส่งเสริมด้วยการการประชุม/อบรม ก่อนจะเผยแพร่รูปแบบการทำเกษตรที่ประสบผลสำเร็จ พร้อมกับเสนอให้กันพื้นที่ทำการเกษตรออกจากพื้นที่ป่า แต่หากเป็นพื้นที่ที่รูปแบบการทำเกษตรไม่ได้เป็นเกษตรกรรมยั่งยืน นักพัฒนาเอกชนจะเข้าไปส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเฉพาะในด้านเทคนิค ขณะเดียวกันก็เปิดเวทีเจรจาต่อรองกับรัฐบาลให้ผ่อนปรนด้านนโยบาย (เพ็งอ้ง) ดังกรณี ต.แม่ทา ที่นอกจากการสร้างอ่างเก็บน้ำส่งผลกระทบต่อองค์กรเหมือนฝ่ายเดิม ชาวบ้านที่นี้ยังประสบปัญหาการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติและเขตอุทยานแห่งชาติทับซ้อนพื้นที่ทำกิน โครงการพัฒนาองค์กรชุมชนลุ่มน้ำแม่ทาจึงเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการรวมตัวของกลุ่มองค์กรแต่ละ "ปึกบ้าน" ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น กลุ่มออมทรัพย์ ธนาคารข้าว กลุ่มสตรี รวมทั้งออกกฎระเบียบห้ามบุกรุกทำลายป่าและการป้องกันไฟป่า ขณะเดียวกันได้จัดพาชาวบ้านศึกษาดูงานการทำเกษตรกรรมยั่งยืนในที่ต่างๆ ส่งผลให้ชาวบ้านจำนวนหนึ่งหันมาทำไร่สวนผสม ไร่สวนผสม และปลูกผักปลอดสารพิษ ช่วยให้ชาวบ้านมีความชอบธรรมในการอาศัยและทำมาหากินในเขตป่าอย่างสำคัญ (รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 21-7)

เปรียบเทียบกับเป้าหมายการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐ พบว่ามีความแตกต่างกัน เนื่องจากการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐจำกัดเฉพาะการแก้ปัญหาด้านการผลิต แต่ไม่ได้เชื่อมโยงกับปัญหาการจัดการทรัพยากร ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการดำเนินการส่งเสริมวนเกษตรของทั้งสองฝ่ายได้อย่างสำคัญ กล่าวคือ การดำเนินการส่งเสริมวนเกษตรของหน่วยงานรัฐที่เริ่มต้นมาตั้งแต่ทศวรรษ 2480 มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหา

ความยากจนให้กับเกษตรกรในพื้นที่ป่าและทิวกันดาร เป็นการให้ที่ดินในป่าเสื่อมโทรมแก่ราษฎรที่มีบ้านใกล้ป่าทำการกสิกรรม แต่กรรมสิทธิ์ในป่ายังเป็นของรัฐ โดยรัฐได้สนับสนุนชาวไร่ปลูกสวนป่าแห่งละ 800-1,000 ไร่ ในพื้นที่ป่าแม่หวด อ.งาว จ.ลำปาง และป่าแม่ต้า อ.ลอง จ.แพร่ ช่วงแรกชาวไร่ได้นำครอบครัวมาตั้งปางอยู่ชั่วคราวบริเวณพื้นที่ปลูกสวนป่า ต่อมาได้ปรับปรุงที่อยู่อาศัยเป็นกระท่อม โดยแยกจากบ้านเดิมมาอยู่ใกล้ๆ หรือในบริเวณกลางสวนใหญ่ เพื่อจะได้สามารถเดินทางไปปลูกไม้ป่าหรือพืชตลอดจนดูแลรักษาได้อย่างใกล้ชิด หลังจากนั้นหัวหน้าสวนได้ยินยอมให้ชาวไร่สร้างบ้านเล็กๆ อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม โดยให้จัดสรรพื้นที่กันเอง หรือหัวหน้าสวนจัดสรรให้โดยการจับสลาก แต่ไม่ได้รับรองอย่างเป็นทางการหรือมีระบบสวัสดิการและสาธารณูปโภคใดๆ ให้ (รายละเอียดดู สอาด บุญเกิด 2529: 166-77, 216)⁶⁹

ขณะที่การส่งเสริมวนเกษตรขององค์กรพัฒนาเอกชนมีเป้าหมายที่การจัดการทรัพยากรอย่างสำคัญ ดังกรณีองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือที่การศึกษา/คั้นหาระบบเกษตรที่เหมาะสมพื้นที่สูงมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะและรณรงค์ระดับนโยบายเพื่อกันพื้นที่ทำกินออกจากพื้นที่ป่าดังที่กล่าวข้างแล้วก่อนหน้านี้ โดยเฉพาะองค์กรพัฒนาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เริ่มสนใจ/ให้ความสำคัญกับวนเกษตรหลังจากที่รัฐบาลดำเนินโครงการจัดสรรที่ดินทำกินแก่ราษฎรผู้ยากไร้ในพื้นที่ป่าสงวนเสื่อมโทรม (คจก.) ซึ่งส่งผลให้ชุมชนดั้งเดิมจำนวนมากต้องถูกอพยพ/โยกย้ายออกจากพื้นที่ป่า ทว่าชุมชนเหล่านี้ได้รวมตัวกันเคลื่อนไหวคัดค้านจนรัฐบาลต้องยกเลิกโครงการฯ เมื่อเดือนกรกฎาคม 2535 และอนุญาตให้ชุมชนกลับเข้าอยู่อาศัยได้เช่นเดิม ซึ่งในการดำเนินงานองค์กรพัฒนาเอกชนได้ร่วมกับองค์กรชาวบ้านจำนวนหนึ่งดำเนินการศึกษา/คั้นหารูปแบบเกษตรที่สามารถทำร่วมกับพื้นที่ป่าและช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้กลับสู่สภาพสมดุลได้อย่างยั่งยืน และพบว่าวนเกษตรคือรูปแบบเกษตรที่เหมาะสม อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการทำเกษตรที่ชุมชนอีสานในหลายพื้นที่ได้ปฏิบัติมาอย่างสืบเนื่องภายใต้ชื่อที่เรียกว่า "สวนเก่า" ซึ่งประกอบด้วยต้นไม้สูงใหญ่ เช่น มะพร้าว หมาก รองลงมาคือมะขาม มะม่วง ขนุน ไม้ไผ่ พืชชั้นล่างลงมาอีกคือกล้วย อ้อย น้อยหน่า พืชชั้นล่างเป็นสับปะรด ขิง ข่า ย่านาง นอกจากนี้ ในบริเวณเดียวกันยังมีการเลี้ยงวัว ควาย ไก่ หมู (สนั่น ชูสกุล และวีรวัฒน์ ปภุสสร มปป.: 8, 11 และดูการทำวนเกษตรกรณีเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือใน เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ 2537: 18-23 และสนั่น ชูสกุล และวีรวัฒน์ ปภุสสร มปป.: 70-90)

⁶⁹ ระบบการปลูกสร้างสวนป่าโดยอาศัยชาวไร่ดังกล่าวไม่แพร่หลาย เพราะประชาชนส่วนใหญ่ไม่นิยมทำการเพาะปลูกในสวนป่า ประกอบกับวิธีนี้ชาวไร่สามารถปลูกพืชได้เพียงในช่วงระยะเวลาเพียง 2-3 ปีเท่านั้น หลังจากนั้นจำเป็นต้องบุกเบิกแผ้วถางป่าเพิ่ม ต่อมากลมป่าไม้จึงดำเนินการปลูกสวนป่าเองทั้งหมด มิได้อาศัยการปลูกแบบระบบของยาอีกต่อไป (ธันวาคม จิตต์สงวน และคณะ 2544: (3-5))

ประการที่สามเป็นประเด็นเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน นับตั้งแต่ในแง่รูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีความเห็นขัดแย้งแตกต่างกันระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนกับหน่วยงานรัฐ ดังกรณีรูปแบบเกษตรผสมผสานที่องค์กรพัฒนาเอกชนเห็นว่าไม่ได้หมายความว่าเพียงการทำเกษตรหลายอย่างรวมกัน แต่ “มุ่งเป้าหมายไปที่การประสานเกื้อกูลกันระหว่างพืชและสัตว์ เศรษฐกิจและผลประโยชน์จากการปลูกพืชจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ และในทางตรงกันข้าม ผลที่ได้จากการเลี้ยงสัตว์ก็จะเป็นประโยชน์ต่อพืชด้วย” (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 84-5) จึงต่างไปจากรูปแบบการเกษตรที่เรียกว่า “ไร่นาสวนผสม” (MIXED FARMING) ซึ่งรัฐบาลให้การสนับสนุนผ่านโครงการต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้⁷⁰ เพราะการทำเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายอย่างเช่นไร่นาสวนผสมมักเน้นการตอบสนองต่อการบริโภคหรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนเป็นหลัก แต่มีได้จัดการให้กิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูลกันเพื่อลดต้นทุนการผลิตและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุดเหมือนการเกษตรแบบผสมผสาน ไร่นาสวนผสมอาจมีกลไกการเกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตได้บ้างแต่ก็เพียงเล็กน้อย และเป็นกลไกที่เกิดขึ้นเอง มิได้เกิดจากความรู้ความเข้าใจและการจัดการของเกษตรกร แม้ไร่นาสวนผสมอาจเป็นบันไดขั้นต้นๆ ไปสู่เกษตรผสมผสานได้ (วิจิตรธำรง อ่างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539: 85)

โดยเฉพาะในแง่ของแนวคิดและทัศนะต่อการใช้สารเคมีการเกษตรชนิดต่างๆ พบว่าองค์กรพัฒนาเอกชนแตกต่างกับหน่วยงานรัฐอย่างสิ้นเชิง เพราะขณะที่หลักการสูงสุดของเกษตรกรรมยั่งยืนในทัศนะขององค์กรพัฒนาเอกชนคือการไม่ใช้สารเคมีอย่างสิ้นเชิง นักวิชาการด้านการเกษตรของรัฐเห็นว่าเป็นการใช้ในการทำเกษตรกรรมยั่งยืนได้ เพราะเห็นว่า “ปุ๋ยเคมีไม่ใช่สารพิษเพราะเป็นสารที่ประกอบไปด้วยธาตุที่มีอยู่ค่อนข้างมากในดินโดยธรรมชาติ ซึ่งพืชจำเป็นต้องใช้ในการเจริญเติบโต การใส่ปุ๋ยไม่ว่าจะจะเป็นธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง หรือธาตุอาหารเสริม ในยามที่พืชต้องการหรือขาดแคลนในจำนวนที่พอเหมาะ รวมทั้งเลือกใช้ปุ๋ยที่สะอาดมีสารพิษเจือปนอยู่น้อยที่สุดถือว่าเป็นการอนุรักษ์ดิน” (ปริดา พากเพียร และคณะ 2536: 209) นอกจากนี้ยังเห็นว่า “ปุ๋ยเคมีจำเป็นสำหรับการผลิตในบางพื้นที่ เมื่อธาตุอาหารพืชที่ได้จากแหล่งต่างๆ ในระบบรวมทั้งที่ได้จากการจัดการระบบการปลูกพืชไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดความสมดุลของธาตุอาหารพืชในระบบได้ ก็จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อเสริมธาตุอาหารพืชในส่วนที่ไม่พอเพียง ถ้าต้องการรักษาระดับผลผลิตพืชในระดับที่ต้องการ...ปุ๋ยเคมีในระบบการเกษตรมีหน้าที่ให้ธาตุอาหารพืชในส่วนที่ขาดเพื่อรักษา

⁷⁰ นอกจากนี้ นโยบายเกษตรผสมผสานของรัฐไม่เอื้อต่อการคุ้มครองเกษตรกรเพราะรัฐเน้นมิติกำไรสูงสุดและคำนึงถึงความต้องการตลาด แทนที่จะสนองตอบความต้องการครอบครัว รัฐเน้นการใช้เทคโนโลยีที่มุ่งผลิตสินค้าเพื่อสนองความต้องการตลาดแทนใช้เทคโนโลยีที่พัฒนาจากภูมิปัญญาชาวบ้าน และเอื้อต่อการฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น ระดับปฏิบัติรัฐใช้ระบบการทุ่มทุนลงไปหมู่บ้านเป็นหลัก แทนการเตรียมความพร้อมการจัดตั้งองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง เน้นแต่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (สุวิภาดา เสนาคำ มปป.: 13-4)

ระดับความสามารถในการผลิตของดินไว้ เพราะธาตุอาหารส่วนหนึ่งจากปุ๋ยเคมีจะเปลี่ยนไปเป็นองค์ประกอบของผลผลิตพืช" (ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2536: 8-9) เพราะเหตุนี้ การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐจึงอนุญาตให้ใช้ปุ๋ยเคมีได้ในอัตราที่กำหนด และสามารถให้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยพืชสดหรือปุ๋ยหมักได้ พร้อมกับแนะนำแนวทางการจัดการปุ๋ยเคมีในระบบเกษตรยั่งยืน (รายละเอียดดู ปรัญญา ธัญญาดี 2536: 16-7, 19)

เช่นเดียวกับในส่วนของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นักวิชาการด้านกีฏวิทยาเห็นว่า "สารเคมีบางชนิดหากใช้อย่างถูกต้องก็จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการอารักขาพืชให้รอดพ้นจากการทำลายของศัตรูพืชได้" (เนืองพนิช สิ้นชัยศรี 2536ค: 63) ปัญหาและผลกระทบจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจึงเกิดจากการไม่ใช้ตามคำแนะนำในฉลาก ใช้พร่ำเพรื่อเกินความจำเป็น ใช้ชนิดที่มีฤทธิ์ไม่ตรงกับแมลงศัตรูพืช รวมทั้งการขาดความเอาใจใส่และไม่ระมัดระวังอย่างดีพอของเกษตรกร มากกว่าจะเป็นเพราะตัวของสารเคมีเอง (เพ็งอึ้ง: 53-4) ฉะนั้น การที่ "NGOs...ออกมารณรงค์ต่อต้านการใช้สารเคมีที่มีพิษภัยต่อสภาพแวดล้อม ทำให้เสียสมดุลทางธรรมชาติ และเป็นพิษต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง...โดยเฉพาะจากการประโคนฆ่าสถิติการเจ็บป่วยหรือตายจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจทำให้การพิจารณาที่เหมาะสมของปัญหาและทางแก้ไขคลาดเคลื่อนไปได้...ทำให้ภาพพจน์ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดดูราวกับสิ่งชั่วร้ายที่คอยทำลายชีวิตเช่นเดียวกับสารพิษอันตรายอื่นๆ ความไม่เข้าใจอย่างชัดเจนในเรื่องชนิดและธรรมชาติของสารเคมีที่นำมาใช้ในทางเกษตรของกลุ่มองค์กรบางกลุ่มทำให้สร้างจินตนาการที่เลวร้ายเกินไปโดยไม่ยอมรับฟังเหตุผลใดๆ เลยก็มี และพยายามชี้แนะทางแก้ไขซึ่งเมื่อมีผู้นำไปปฏิบัติจริงๆ แล้วทำได้ยาก ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์หรือแก้ปัญหาไม่ได้" (เพ็งอึ้ง: 63) แนวทางแก้ไขจึงควร "กำหนดระเบียบปฏิบัติให้รัดกุมยิ่งขึ้น...เน้นการแนะนำการใช้และควบคุมการใช้เฉพาะพืช มีขายกเลิกการใช้ไปเลย (เพราะ)...การที่จะป้องกันรักษาผลิตผลไม่ให้สูญเสียจากโรคแมลงศัตรูพืชก็เป็นเรื่องสำคัญของการเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอต่อการบริโภค ถ้าขาดแคลนย่อมส่งผลกระทบในเรื่องราคาที่สูงขึ้น" (เพ็งอึ้ง: 59-60)⁷¹ ฉะนั้น การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐจึงอนุญาตให้ใช้สารเคมีบางส่วนร่วมกับการใช้สารสกัดจากพืชธรรมชาติ และเน้นการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยชีววิธี เช่น โรงเรือนตาข่ายปลูกผักกางมุ้ง ส่วนการ

⁷¹ นอกจากนี้ นักกีฏวิทยาคนเดียวกันยังเห็นว่าการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมียังคงมีข้อจำกัด เพราะ "การกล่าวอ้างจากบันทึกผลเก่าๆ ในสมัยโบราณเล่าต่อๆ กันว่ามีประสิทธิภาพที่ทำให้เกิดประโยชน์...คงจะได้ในขอบเขตจำกัดคล้ายๆ กับยากลางบ้านที่ใช้รักษาโรค" (เนืองพนิช สิ้นชัยศรี 2536ค: 64) และขณะเดียวกัน "เคยมีรายงานในเรื่องของสารสกัดจากสะเดาว่าในอัตราความเข้มข้นที่สูงมักก่อปัญหาต่อใบผัก ทำให้ผิวกร้านคือไหม้ได้ โดยเฉพาะในช่วงอุณหภูมิสูง ฉะนั้น การใช้สารสกัดจากธรรมชาตินั้นมิใช่ว่าจะส่งผลดีเสมอไป อาจมีผลเสียตามมาโดยที่คิดไม่ถึงก็ได้ ข้อมูลในผลกระทบต่อพืชนั้นปัจจุบันยังมีไม่เพียงพอ ซึ่งขณะเดียวกันกลับใหม่ประชาสัมพันธ์กันเป็นการใหญ่ให้เกษตรกรมีทางเลือกใช้สารที่ดีกว่าคงต้องถามใจกันดูว่าดีกว่าจริง ๆ หรือ" (เพ็งอึ้ง: 67)

ควบคุมวัชพืชใช้การไถพรวนและใช้สารเคมีได้บางส่วน โดยเกษตรกรจะได้รับการแนะนำส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐ

2. รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมีความต่างกัน โดยรูปแบบ/วิธีการเรียนรู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่เกิดขึ้นขณะทำการเกษตร โดยส่วนหนึ่งเป็นการเรียนรู้และทดลองขณะทำการเกษตรโดยตัวเกษตรกรเองดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ ขณะที่บางส่วนเป็นการเรียนรู้จากบิดามารดา ดังกรณีของนายอำนวยขจัดพาล ที่ได้เรียนรู้วิธีการทำนาทำไร่จากบิดามารดา ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมดินด้วยการไถและคราด การปลูก ปักดำ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือการเก็บพันธุ์ (กรณีศึกษานายอำนวย ขจัดพาล) นอกจากนี้ ในบางกรณีการเรียนรู้และพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนยังเกิดขึ้นในเงื่อนไขและบริบทของสังคมและวัฒนธรรมชุมชนด้วย ดังกรณีงานสลากพัตรของชาวสวนคลองกระเจงที่เป็นเสมือนการแลกเปลี่ยนและคัดเลือกพันธุ์มะม่วงภายในชุมชนซึ่งมีอยู่หลายพันธุ์ เช่นเดียวกับในพิธีทอดผ้าป่าหรือกุฐินที่คณะกรรมการหมู่บ้านจะขอละมุดชาวบ้านครอบครัวละ 2 กิโลกรัมสำหรับเป็นของฝากคณะกุฐิน ซึ่งนอกจากจะเป็นการแสดง "ของดี" ประจำหมู่บ้านและตำบล ยังเป็นการจำหน่ายขยายพันธุ์ผลไม้อีกด้วย เพราะคณะกุฐินมักจะซื้อผลผลิตไปรับประทานและซื้อกิ่งพันธุ์ไปเพาะปลูก (กรณีศึกษา ต.คลองกระเจง)

หรือในงานบวช งานแต่งงาน งานศพ วันสงกรานต์ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันลอยกระทง ฯลฯ ชาวคลองกระเจงมักจะถือโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และปัญหาต่างๆ เช่น แลกเปลี่ยนวิธีการแก้ไขปัญหาวโรคแมลงที่แต่ละคนได้ทดลองใช้และได้ผลหรือกระจายความรู้มาจากรแหล่งอื่นๆ เพื่อนำไปทดลองใช้ นอกจากนี้ ชาวคลองกระเจงยังมักเดินทางไปศึกษาสอบถามเทคนิควิธีแก้ไขปัญหามาจากบุคคลในชุมชนที่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งมักจะได้รับการตอบสนองด้วยดี ดังที่ว่า "เราไม่เคยคิดว่าถ้าบอกความรู้ไปแล้วเขาจะมาแย่งตลาดหรือลดรายได้ของเรา เพราะถ้าเราดีจริงตลาดก็ต้องการ...ผมจะบอกหมดโดยไม่ปิดบังถ้าฟังแล้ว ไม่ไปทำก็จะไม่รู้ ต้องทำเองถึงจะรู้" (บุญชอบ เอมอิม, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษานายบุญชอบ เอมอิม) หรืออีกรายที่ว่า "ถึงแม้ว่าคนรุ่นหลังจะได้เรียนวิชาเกษตรกรรมมาก็ดี หรือมีอาชีพทางด้านอื่นก็ดี แต่ถ้าหากคิดกลับลำจะมาทำสวนเพื่อการเลี้ยงชีพนี้แหละก่อ ได้วิธีการที่คนเก่าทำมา ได้เรียนรู้จากการดู การสังเกตตามอย่างที่คนเก่าเขาทำมา แต่หากมันขัดข้องเขาก็จะถาม ซึ่งก็จะมีคนหวั่งวิชากัน" (ประเสริฐ นุตาสัย, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) ทั้งนี้ก็เพราะว่า "ลูกหลานกันทั้งนั้น บอกไปเขาไปทำ มีกิน มีขาย มีรายได้จนเจือครอบครัวเราเห็นเขามีความสุข เราก็ได้บุญ มีความสุขไปด้วย" (ฤกษ์ ชัยวงษ์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง) เช่นเดียวกับบ้านน้ำหักที่มักจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการทำสวนกันในงานประเพณีต่างๆ (กรณีศึกษาบ้านน้ำหัก)

ส่วนการเรียนรู้และพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนเน้นการเรียนรู้และพัฒนาจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่สืบทอดมาจากอดีตรวมทั้งจากเกษตรกรต้นแบบ ขณะเดียวกันก็ร่วมกับเกษตรกรค้นคว้าทดลองรูปแบบรวมทั้งเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืนประเภทต่างๆ ดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง นอกจากอิทธิพลของขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกในประเทศตะวันตกหรือประเทศอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรรมชีววิถี เกษตรกรรมออร์แกนิก เกษตรกรรมอินทรีย์ เกษตรกรรมนิเวศวิทยา เกษตรกรรมชีวภาพ เกษตรกรรมที่ใช้ปัจจัยการผลิตต่ำ เกษตรกรรมถาวร เกษตรกรรมนิเวศเกษตร ฯลฯ (รายละเอียดดู อำเภอ เสนาณรงค์ 2536ก: 3 และจิรวุฒิ เสนาณรงค์ 2539: 32-43) การเรียนรู้และพัฒนาจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนยังมาจากภูมิปัญญาของระบบเกษตรกรรมพื้นบ้านไทยที่ถูกกลืนมาเป็นเวลานาน (จิรวุฒิ เสนาณรงค์ 2539ค: 15-6) เปรียบเทียบกับการเรียนรู้และพัฒนาจากระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐโดยรวมพบว่าต่างกัน เพราะการที่รัฐหันมาส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนนอกจากเป็นเพราะความล้มเหลวจากเกษตรแผนใหม่ ที่สำคัญเป็นเพราะการที่กลุ่มที่ปรึกษาเพื่องานวิจัยเกษตรระหว่างประเทศ (CGIAR, CONSULTATIVE GROUP ON INTERNATIONAL AGRICULTURE RESEARCH) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางการวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรในประเทศกำลังพัฒนาเกือบทั่วโลก ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนมากขึ้น (จิรวุฒิ เสนาณรงค์ 2535ก: 95-6, 114-5) รวมทั้งการที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ซึ่งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการเกษตรในประเทศด้อยและกำลังพัฒนา เปลี่ยนแปลงแนวทางวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2487 เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรจากที่ไม่ยั่งยืนไปสู่การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน (อำเภอ เสนาณรงค์ 2536ก: 4) ส่งผลให้รัฐบาลประเทศส่วนใหญ่รวมทั้งประเทศไทยรับแนวทางการทำเกษตรกรรมยั่งยืนแบบต่างๆ ไปดำเนินการส่งเสริมแก่เกษตรกร (เดชฯ ศิริภัทร, คำนิยมใน จิรวุฒิ เสนาณรงค์ 2539ค: 8)

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากพิจารณาการส่งเสริมและพัฒนาด้านเกษตรแก่กลุ่มคนบนพื้นที่สูงจะพบว่าองค์กรพัฒนาเอกชนกับหน่วยงานรัฐมีรูปแบบ/วิธีการที่ต่างกัน เพราะวนเกษตรที่หน่วยงานรัฐดำเนินการส่งเสริมเป็นการประยุกต์จากระบบตองยา (Taungya System)⁷² ซึ่งพัฒนารูปแบบขึ้นในประเทศพม่า และต่อมาในปี พ.ศ. 2484 หน่วยงานรัฐได้นำระบบการปลูกสร้างสวนป่าโดยอาศัยชาวไร่ หรือ Taungya Plantation มาปรับใช้อย่างกว้างขวาง (สะอาด บุญเกิด 166) ส่วนองค์กรพัฒนาเอกชนแม้จะเริ่มสนใจ/ให้ความสำคัญกับวนเกษตรเมื่อประมาณปลายทศวรรษ 2520 แต่ก็แตกต่างจากหน่วยงานรัฐในแง่ที่ไม่ได้เป็นการนำรูปแบบวนเกษตรจากภายนอกเข้ามาส่งเสริมเกษตรกร หากแต่เป็นการศึกษาเรียนรู้ระบบเกษตรดั้งเดิมในพื้นที่ต่างๆ เพื่อแสวงหาระบบเกษตรที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่และสภาพสังคมวัฒนธรรมนั้นๆ จากนั้นจึงนำมาบรรณรงค์เผยแพร่สู่สาธารณะรวมทั้งส่ง

⁷² ตองแปลว่าภูเขา ยานแปลว่าไร่ ตองยาจึงหมายถึงการปลูกพืชหรือทำไร่ระหว่างภูเขา

เสริมเกษตรกรในบางพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเฉพาะองค์กรพัฒนาเอกชนภาคใต้ได้ดำเนินโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการร่วมกับเกษตรกร อาทิ โครงการวิจัยระบบวนเกษตรในเขตป่า กรณีศึกษาชุมชนบ้านวังประจัน ต.ควนสะตอ อ.ควนโดน จ.สตูล (เสรี จัยพริก)

นอกจากนี้ องค์กรพัฒนาเอกชนยังมียุทธวิธี/วิธีการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรแตกต่างจากหน่วยงานรัฐอย่างสำคัญ ดังที่คณะเจ้าหน้าที่รัฐที่ศึกษาดูงานการส่งเสริมเกษตรกรรมขององค์กรพัฒนาเอกชนในภาคเหนือพบว่าการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐกับขององค์กรพัฒนาเอกชนแตกต่างกันหลายประการ ได้แก่ 1) รัฐดำเนินงานโดยน่านโยบายจากส่วนกลางลงมาปฏิบัติในพื้นที่โดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณ ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนเน้นปัญหาและความต้องการในพื้นที่เป็นหลัก 2) รัฐเน้นการส่งเสริมแบบลดแลกแจกแถมเพื่อให้เกิดกิจกรรมหรือสร้างแรงจูงใจในการรวมกลุ่ม ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนเน้นให้ชาวบ้านพึ่งตนเอง พึ่งพากันและกัน ทำงานเป็นกลุ่ม 3) รัฐมีข้อจำกัดด้านเวลาและระเบียบปฏิบัติ ชาวบ้านจึงขาดความมั่นใจในตัวเจ้าหน้าที่ ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนทำงานบนฐานข้อเท็จจริงมากกว่า และมีเวลาในการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกับชาวบ้าน ชาวบ้านจึงเชื่อถือและมั่นใจมากกว่า 4) รัฐเน้นความรู้ที่ต้องการให้ บางครั้งชาวบ้านไม่ต้องการ และไม่เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยเสนอปัญหาให้ชาวบ้านช่วยกันคิดและหาทางแก้ไขร่วมกัน และ 5) รัฐเน้นประเมินเป็นผลสำเร็จโครงการและเป็นเชิงปริมาณ ไม่ได้ประเมินทั้งระบบ ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนประเมินผลผู้บริหาร การจัดองค์กรในทุกระดับ และประเมินทั้งระบบ (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ 2542ข: 18 และคูสมพันธ์ เตชะอธิก 2538: 174-5 ประกอบด้วย) เช่นเดียวกับในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ⁷³ ที่คณะเจ้าหน้าที่รัฐพบว่าเจ้าหน้าที่รัฐต้องปฏิบัติงานตามนโยบายของรัฐภายใต้กฎระเบียบที่เคร่งครัด ทำให้เกษตรกรได้รับการสนับสนุนไม่ตรงกับความต้องการทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งในแง่เวลา เปรียบเทียบกับองค์กรพัฒนาเอกชนซึ่งมีวิธีการทำงานที่เป็นอิสระและคล่องตัวมากกว่า จึงสามารถดำเนินการได้รวดเร็วและตรงจุดมากกว่า อีกทั้งยังสามารถให้เวลากับเกษตรกรได้มากกว่าและสามารถเข้ากับเกษตรกรได้ดี จึงส่งผลให้ความ

⁷³ โดยระหว่างวันที่ 8-9 กรกฎาคม 2542 สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพจัดสัมมนาหัวข้อกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนและการสร้างเครือข่ายการทำงานระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนกับเกษตรกรให้กับเจ้าหน้าที่ รวมทั้งให้เจ้าหน้าที่ปรับบทบาทการส่งเสริมการเกษตรโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม โดยมีผู้แทนจากส่วนราชการกระทรวงเกษตรฯ สถาบันพัฒนาฯ สถาบันการศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชน เข้าร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์การสร้างเครือข่ายกระบวนการเรียนรู้และการปรับบทบาทของทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานแบบบูรณาการร่วมกัน ด้วยการศึกษาดูงานใน 5 พื้นที่ใน จ.ขอนแก่น โดยมีคำถามสำคัญคือบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนในการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นเช่นไร ประสบผลสำเร็จหรือไม่อย่างไร และแตกต่างจากการส่งเสริมของรัฐอย่างไร (รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ก: 2, 13 และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2542: (2-25)-(2-27))

ศรัทธาของเกษตรกรต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่รัฐลดลงมาก⁷⁴ เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานขององค์กรพัฒนาเอกชน (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ก: 13, 23)

ประการสำคัญ แนวทาง/วิธีการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐดำเนินการภายใต้งานประจำของกรมต่างๆ ตามระบบการจัดสรรงบประมาณ⁷⁵ มิได้ดำเนินการภายใต้กรอบเกษตรกรรมยั่งยืน (บันทึกการประชุมกลุ่มย่อยที่ 3 คณะทำงานพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน วันที่ 17 สิงหาคม 2544 หน้า 2) ขณะที่การกำหนดแผนงานและนโยบายยังถูกจำกัดจากหน่วยงานนโยบายของกระทรวง⁷⁶ มากกว่าการกำหนดจากพื้นที่และเกษตรกร และยังไม่มีความชัดเจนที่รับผิดชอบการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ⁷⁷ อีกทั้งระบบและระเบียบงบประมาณแผ่นดินทั้งด้านคำขอและการจัดซื้อจัดจ้างไม่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติงาน เพราะยังต้องดำเนินการจากส่วนกลาง นอกจากนี้ รัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนเชิงปริมาณหรือจำนวนครัวเรือนเกษตรกรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มากกว่าการพัฒนาเชิงคุณภาพโดยเน้นการสร้าง

⁷⁴ ดังกรณีบ้านดงบังที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่เข้าร่วมโครงการฯ เพราะ “คิดว่าไม่อยากจะหวังพึ่งพาอาศัยอะไรแล้วกับเจ้าหน้าที่” (สัมภาษณ์ในกรณีศึกษาบ้านดงบัง)

⁷⁵ การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐประสบปัญหาโครงสร้างระบบการบริหารงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่แยกส่วนและขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน โดยในช่วงปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 การประเมินผลของคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพบว่า การดำเนินงานเกษตรกรรมยั่งยืนยังไม่บรรลุเป้าหมายตามกำหนดระยะเวลาที่ควรเป็น นอกจากเป็นเพราะนโยบายการสนับสนุนการเกษตรยังไปในทิศทางการใช้สารเคมี ยังเป็นเพราะการจัดทำแผนงานและงบประมาณของกรมต่างๆ ในกระทรวงฯ แทบจะไม่ได้ประสานกัน ต่างกรมต่างต่อสู้เพื่อให้ได้งบประมาณมากที่สุด (ชวน รัตนวรานะ 2542: 6)

⁷⁶ ดังที่เกษตรกรตำบลคลองกระเจงเห็นว่า “ส่วนตัวแล้วไม่เห็นด้วยในโครงการนี้ (คปร., ผู้เขียน) เนื่องจากพื้นที่เรามีน้อย และมันก็ไม่มีปัญหา แต่เนื่องมาจากนโยบายระดับประเทศ ในฐานะที่เป็นคนทำงานในระดับล่างก็ต้องทำตามนโยบาย...แต่พอปี 2537 เกิดปัญหาน้ำท่วมใหญ่ โครงการคปร. ที่ลงในพื้นที่ซึ่งเป็นนาเดิมอยู่แล้ว ปรากฏว่าน้ำท่วมทำให้พืชผลที่ลงไปได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก...กรมส่งเสริมได้ชดเชยคืนให้แก่เกษตรกรในรูปของกิ่งพันธุ์ ให้ไปปรับเปลี่ยนจากของเดิมที่เสียหาย แต่เนื่องจากปี 2538 น้ำก็ท่วมอีก จึงทำให้เกษตรกรมีความท้อถอยกับโครงการนี้” (เยาวจิต ศักดิ์พงษ์สิงห์, สัมภาษณ์ในกรณีศึกษา ต.คลองกระเจง)

⁷⁷ ดังกรณีการดำเนินโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรที่การศึกษาพบว่าโครงการฯ เริ่มต้นด้วยการกำหนดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงและสนับสนุนกว่า 21 หน่วยงาน แต่ในทางปฏิบัติหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงมีเพียง 5 หน่วยงาน ซึ่งแม้จะมีภาพรวมร่วมกัน ทว่าแต่ละหน่วยงานมีเป้าหมายเฉพาะแตกต่างกันออกไป มีกรมส่งเสริมการเกษตรเพียงหน่วยงานเดียวที่ยึดถือโครงการฯ เป็นงานหลัก ส่วนกรมอื่นๆ โครงการฯ เป็นเพียงงานฝาก ขณะที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเห็นว่าโครงการฯ เป็นงานบังคับฝาก (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ่างใน วิรัตน์ สมทน และคณะ 2542: 21) ฉะนั้น ถึงแม้โครงการฯ จะมีลักษณะดีหลายด้าน แต่การขาดความต่อเนื่องทางนโยบายและขาดการควบคุมกำกับให้เป็นไปตามนโยบาย โดยเฉพาะการขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน จะส่งผลให้โครงการฯ ประสบปัญหาและประสบผลสำเร็จได้ยาก (วิรัตน์ สมทน และคณะ 2542: 70)

ความเข้าใจในแนวคิดและกระบวนการเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นการมุ่งสร้างปริมาณผลงานในระยะสั้นตามระยะเวลาในรอบปีและงบประมาณ มากกว่ามุ่งแสวงหาความสำเร็จของงานที่แท้จริงในระยะยาว โดยเฉพาะการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการพัฒนาระบบเกษตรกรรม (รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน วันที่ 3 กันยายน 2544 หน้า 1) ดังที่ชาวบ้านดงบังเห็นว่าโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร “เกษตรกรไม่มีส่วนร่วมและไม่มีสิทธิในการเรียนรู้ เพราะไม่มีการให้รายละเอียดของโครงการ เช่น ชื่อพันธุ์ ราคาต้นหรือกิ่งของพืชแต่ละชนิด แล้วเกษตรกรไม่มีสิทธิเสนอว่าจะใช้เครื่องจักรกลของใคร และจ้างในราคาเท่าไร สัญญาเงินกู้ ธกส. เป็นผู้ถือไว้แต่เพียงผู้เดียว” (กรณีศึกษาบ้านดงบัง)

ส่วนศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่แม้จะเป็นเหมือนตัวแทนของการปรับเปลี่ยนนโยบายและรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรของรัฐบาล ทว่านอกจากไม่สู้จะดำเนินส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน ทศนคติของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการยังไม่เปลี่ยนจากเดิม เช่น ยังคงเชื่อว่าเกษตรกรขาดความกระตือรือร้น ขณะที่การเสนอโครงการตามกิจกรรมการบูรณาการส่งเสริมการผลิตการเกษตรมีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชนอย่างแท้จริง ยังคงให้บทบาทและอำนาจการตัดสินใจในการอนุมัติโครงการกับส่วนราชการเช่นเดิม (กรมส่งเสริมการเกษตร 2543)

3. ประสิทธิภาพการเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

นอกจากจะมีเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ หลักการ แนวคิด รวมทั้งรูปแบบ/วิธีการต่างกันดังกล่าว การเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกันยังก่อให้เกิดประสิทธิผลหรือการเกิดขึ้นจริงของกระบวนการเรียนรู้ที่ต่างกันด้วย กล่าวในส่วนของ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยการริเริ่มของเกษตรกรส่วนใหญ่มักประสบความสำเร็จ ดังกรณีของเกษตรกรที่คิดค้นพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในช่วงแรกๆ ที่ไม่เพียงแต่ประสบความสำเร็จ หากแต่ยังเป็นต้นแบบให้เกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่รัฐเดินทางมาศึกษาดูงาน นำไปรณรงค์เผยแพร่ ได้รับรางวัลต่างๆ รวมทั้งได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในโอกาสและสถานที่ต่างๆ ดังกรณีของมหาอยู่ สุนทรชัย ที่องค์กรพัฒนาเอกชนได้นำรูปแบบเกษตรยกทรงของเขามาเผยแพร่ในช่วงปลายทศวรรษ 2520 ต่อเนื่องต้นทศวรรษ 2530 รวมทั้งได้มีเกษตรกรไปศึกษาดูงานจำนวนมากดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ ขณะเดียวกันเขายังได้รับเชิญไปเป็นวิทยากรทั้งในและนอกสถานที่ในโอกาสต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขาได้รับรางวัลต่างๆ ในฐานะเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเป็นจำนวนมากถึง 12 รางวัล เช่น รางวัลเกษตรกรดีเด่น จาก จ.สุรินทร์ ในปี พ.ศ. 2528 รางวัลเกษตรกรดีเด่น จากสมาคมวิทยาศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2536 เหรียญสดุดีเกียรติคุณวิทยากรเกษตรกรตัวอย่าง

จากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ในปี พ.ศ. 2531 ประกาศเกียรติคุณผู้นำอาชีพก้าวหน้า จากกระทรวงมหาดไทย ในปี พ.ศ. 2530 ปริญาบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาเกษตรศาสตร์ จากสภาการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2532 รางวัลบุคคลดีเด่นของชาติ สาขาพัฒนาสังคม จากสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ปี พ.ศ. 2535 ฯลฯ (รายละเอียดดู อภิชาติ เจริญมา 2542: 49-51) เป็นอาทิ

ขณะที่การพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนประสบความสำเร็จระดับหนึ่ง เพราะนอกจากสามารถค้นพบและพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสมกับเงื่อนไขทางนิเวศวิทยา ระบบการผลิต และสภาพสังคมวัฒนธรรมต่างๆ รวมทั้งการสามารถผลักดันให้เกษตรกรรมยั่งยืนได้รับการบรรจุในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาการเกษตรฉบับที่ 8 ตลอดจนการดำเนินโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย ขณะเดียวกันยังส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในระดับและลักษณะต่างๆ เพื่อร่วมกันเรียนรู้และพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนยังก่อให้เกิดเกษตรกรต้นแบบจำนวนไม่ต่ำกว่า 2,000 คน กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ทำหน้าที่เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ที่ต้องการปรับเปลี่ยนเรียนรู้สู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

อย่างไรก็ดี การพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนแก่เกษตรกรขององค์กรแม่เกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมจำนวนหนึ่งจะล้มเลิกไปด้วยสาเหตุหลายประการด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหา/อุปสรรคด้านทรัพยากร เช่น ขาดกรรมสิทธิ์ที่ทำกิน ทรัพยากรการเกษตรเสื่อมโทรม น้ำท่วมและขาดแคลนน้ำ โรคและแมลงทำลาย ปัญหา/อุปสรรคด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ลดลงเพราะผลผลิตในกิจกรรมหลักลดลง ขาดแคลนเงินทุนเริ่มต้น ขาดแคลนปัจจัยการผลิตในไร่ นา หนี้สินมาก ขาดช่องทางการตลาด ขายผลผลิตได้ราคาต่ำ หรือปัญหา/อุปสรรคด้านบุคคลและสังคม เช่น ขาดความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน ขาดความมั่นใจในตัวเอง ขาดแรงบันดาลใจ ขาดความร่วมมือและยอมรับของสมาชิกครัวเรือน ขาดแคลนแรงงาน มีเวลาไม่เพียงพอ ขัดแย้งกับเพื่อนบ้าน (รายละเอียดดู เดชรัต สุขกำเนิด 2543:3-6; ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ก.: 84-5, 170-1; ธันวาท จิตต์สงวน และคณะ 2543ข.: 147-8, 183-6, 231-5 และปิติ กันตังกุล และคณะ 2544: (2-5)-(2-6))

นอกจากนี้ แม้จะทำเกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรกรจำนวนหนึ่งยังคงทำเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว/พาณิชย์ควบคู่ไปด้วย ดังกรณีบ้านน้ำหักชาวบ้านทำสวนสมรมคู่กับการทำสวนยางพารา สวนปาล์ม รวมทั้งสวนผลไม้เชิงเดี่ยว โดยการทำสวนสมรมมักทำในเนื้อที่ขนาดเล็กและมีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภค ขณะที่การทำเกษตรเชิงเดี่ยวทำในเนื้อที่ขนาดใหญ่และมีวัตถุประสงค์เพื่อขาย โดยเฉพาะการทำสวนผลไม้ที่ชุมชนคันธูสีที่นอกจากจะเป็นพาณิชย์เข้มข้นแล้ว แม้แต่สวนผลไม้แบบผสมผสาน

ยังใช้สารเคมีค่อนข้างมาก มีลักษณะเป็นสวนผสมสมัยใหม่ คือ นำพืชอื่นปลูกแซมลงไป เช่น ทุเรียน แซมด้วยมังคุด สะตอ เงาะ ลองกอง แม้รอบป่าพรุจะยังทำนาข้าว ปลูกถั่วเขียว ข้าวโพด และกล้วย เพื่อบริโภคในครัวเรือน ซึ่งสาเหตุที่ชาวสวนภาคใต้นิยมทำเกษตร 2 รูปแบบควบคู่กันนอกจากจะเป็นเพราะมีที่ดินหลายแปลง ยังเป็นเพราะคาดหวังกับรูปแบบการเกษตรทั้งสองต่างกัน โดยชาวน้ำหัก เห็นว่าจำเป็นต้องทำเกษตรทั้งสองรูปแบบ เพราะให้ผลตอบแทนต่างกัน สวนผสมมีข้อดีที่ทำให้มีกินมีใช้ตลอดปี เพราะพืชแต่ละชนิดออกผลไม่ตรงกัน บางชนิด เช่น พืชผัก สมุนไพร กล้วย มะพร้าว ให้ผลผลิตตลอดทั้งปี ขณะที่บางชนิด เช่น เงาะ ทุเรียนให้ผลผลิตปีละครั้ง และนอกจากบริโภคและขายได้แล้วสวนผสมยังมีไม้ใช้สอยสำหรับสร้างหรือประดิษฐ์เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ อีกทั้งยังมักไม่เกิดโรคระบาด เพราะสมดุลทางธรรมชาติจะควบคุมกันเอง แต่ก็มีข้อด้อยคือรายได้ไม่เพียงพอ แลดูไม่สวยงาม เพราะปลูกไม่เป็นแถวเป็นแนว ส่วนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมีข้อดีที่ดูแลรักษาง่าย เป็นระเบียบ เรียบร้อย สามารถสร้างรายได้สูงหากเป็นช่วงที่ตลาดต้องการมาก มีตลาดรองรับที่แน่นอน แต่ข้อด้อยคือต้องพึ่งพาตลาดและปัจจัยภายนอกสูง ต้องลงทุนในปัจจัยการผลิตสูง มีความเสี่ยงสูงเพราะไม่มีพืชชนิดอื่นรองรับ รวมทั้งเป็นการทำลายความหลากหลายทางชีวภาพกรรมและระบบนิเวศ (การประชุมกลุ่มย่อยบ้านน้ำหัก)

เช่นเดียวกับเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรผสมผสานที่มักจะทำเกษตรเชิงเดี่ยว/พาณิชย์/สารเคมีในที่ดินแปลงอื่น ดังกรณีนายอำนาจ ขจัดพาล มีที่ดิน 5 แปลง โดย 2 แปลงใช้ในการปลูกพืชไร่ อีกแปลงส่วนหนึ่งขุดบ่อเก็บน้ำที่เหลือให้ผู้อื่นเช่าเพื่อปลูกปาล์มในโครงการปลูกปาล์มเอกชนของกรม ป่าไม้ในอัตราไร่ละ 100 บาทต่อปี ส่วนอีก 3 แปลงใช้ในการทำนา แปลงหนึ่งทำไร่กับปลูกข้าวเจ้า พันธุ์หอมมะลิเพื่อขายและปลูกข้าวเหนียวสันป่าตองทั้งเพื่อกินและขาย แปลงหนึ่งทำนาทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้าทั้งเพื่อบริโภคและขาย ขณะที่อีกแปลงปรับเปลี่ยนมาทำการเกษตรผสมผสานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 (กรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล) เช่นเดียวกับกรณีเสงี่ยม เจริญผล ที่มีที่ดิน 3 แปลง แปลงแรกปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ กข.27 เพื่อขาย แปลงที่ 2 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ กข.27 เพื่อขาย และปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข.6 เพื่อบริโภค ส่วนแปลงที่ 3 ส่วนหนึ่งเปลี่ยนจากทำนาอย่างเดียวมาเป็นเกษตรผสมผสาน บางส่วนที่เดิมเป็นป่าละเมาะได้เข้าร่วมโครงการปลูกปาล์มเอกชนของกรมป่าไม้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 (กรณีศึกษานายเสงี่ยม เจริญผล)

ส่วนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐแม้จะประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณทั้งในแง่พื้นที่และครัวเรือนเกษตรกรดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ หรือในแง่ที่ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ดังที่อดีตอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรได้กล่าวไว้เมื่อคราวไปเยี่ยมแปลงเกษตรของนายทองสุข บุญอนันต์ ซึ่งเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ที่ว่า “แต่เมื่อโครงการนี้ (คปร., ผู้เขียน) เข้ามาให้ออกาสเกษตรกรได้เลือกในสิ่งที่เขาปรารถนาจะทำมานานแล้ว

แต่ไม่มีเงินทุนหรือปัจจัยสนับสนุน เกษตรกรจึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ โดยการลดพื้นที่นาบางส่วนหนึ่งหันมาทำไร่สวนผสม...จากที่ได้เห็นเกษตรกรมีรายได้จากการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในไร่สวนตามโครงการนี้ นับว่าเป็นบทสรุปที่ชัดเจนว่าถ้าทำจริงจังและมีการดำเนินงานร่วมกันอย่างแท้จริงแล้ว เกษตรกรจะได้รับผลประโยชน์ที่แน่นอนและพ้นจากความยากจนได้ เพราะจะมีรายได้หลายหลาย...เห็นได้ชัดเจนว่าปีที่ผ่านมานั้นเกษตรกรทำนาปรังไม่ได้เพราะไม่มีน้ำ และถ้าไม่ทำการปรับโครงสร้างฯ เกษตรกรทั้ง 29 รายที่บ้านปากเปื่อยนี้คงจะไม่มีรายได้อะไร คงเข้าไปทำงานในเมืองกลายเป็นปัญหาการอพยพแรงงานเหมือนเช่นในอดีต” (อนันต์ ดาโลดม, สัมภาษณ์ใน สุวรรณ อุยานันท์ 2539: 77-8)

ทว่าการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรมัยยั่งยืนของรัฐยังประสบปัญหา/อุปสรรคในหลายลักษณะ ประการแรก เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของรัฐยังมีแนวคิดที่มีตลาดเป็นตัวนำหรือต้องการผลตอบแทนด้านรายได้เป็นหลัก ดังจะเห็นได้จากสาเหตุที่เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรระยะที่ 1 ในเขตภาคใต้ ที่ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 42.5) เป็นเพราะคาดว่าจะรายได้เพิ่มขึ้น รองลงมา (ร้อยละ 11.7) เพราะเห็นว่าดอกเบี้ยต่ำ นอกนั้น (ร้อยละ 9.2) เพราะเห็นว่าได้รับปัจจัยการผลิต แต่ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดระบุประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหรือสังคมวัฒนธรรม ขณะที่กิจกรรมที่เกษตรกรภาคใต้หันมาปรับเปลี่ยนมากที่สุดคือการปลูกปาล์มน้ำมัน รองลงมาเป็นการปลูกไม้ผล ส่วนไร่สวนผสมเป็นอันดับสาม (รายละเอียดดู วิรัตน์ สมทน และคณะ 2542: 36-7, 43, 62) เช่นเดียวกับเกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานปี พ.ศ. 2539 ประจำจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 คน ซึ่งหากประเมินรูปแบบของการเกษตรผสมผสานที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้ระบุไว้ 3 รูปแบบ คือ แบบยังชีพ แบบกึ่งการค้า แบบการค้าพบว่าเกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานทั้ง 10 คนทำการเกษตรผสมผสานเชิงพาณิชย์ทั้งหมด โดยแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่ ขนาดพื้นที่ ระยะทางจากตลาด และสถานะทางเศรษฐกิจเดิม (รายละเอียดดู ไพบุลย์ สุทธิสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 17, 18-9)⁷⁸

⁷⁸ นอกจากนี้ เกษตรกรบางรายที่เข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรยังคงทำการเกษตรเชิงพันธะสัญญาบนพื้นที่เดียวกัน ดังกรณีนายสำรวย เชิดเขียว ที่ “ขุดหน้าดินขายได้เงินมาเป็นแสน แล้วคิดทำนาต่อเพราะไม่รู้จะทำอะไรดี แต่เนื่องจากหน้าดินหายไป จึงต้องหาพืชที่บำรุงดินมาปลูกก่อนทำนา ไปขอพันธุ์พืชบำรุงดินจากสำนักงานเกษตรอำเภอปากเกร็ด ได้เป็นโสนแอฟริกันและลงทุนซื้อถั่วเขียวมาลงด้วย ปรากฏว่าพันธุ์พืชที่หว่านไปแทบไม่ผลขึ้นมาเลย พอเราหว่านถั่วเขียวไม่ขึ้น เลยขุดหน้าดินให้ลึกลงไปอีกแล้วสร้างเล้าไก่ เริ่มประมาณเมษายน 2537 ใช้ทุนตัวเองกับเงินกู้ปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ลงทุนไป 500,000 บาท เป็นเงินกู้ 200,000 บาท ใช้เงินส่วนตัวจะหน่อย สร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่เหนือน้ำที่ขุดหน้าดินขาย โรงแรกรองรับลูกไก่จากบริษัทเซนาทาโก 6,000 ตัว เมื่อการเลี้ยงไก่ได้กำไรก็ตัดสินใจขยายโรงเรือน เพิ่มปริมาณลูกไก่เป็น 1,000 ตัว บริษัทให้เครดิตทั้งลูกไก่ตัวละ 6.50 บาท อาหารไก่และยารักษาโรคมาก่อน และเก็บเงินที่เหลือ นำมาส่งให้ถึงที่ นอกจากนี้ บริษัทยังส่งเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำในการเลี้ยงช่วงแรก โรงเรือนที่พังเพราะลมพัดหรือพายุกระหน่ำทางบริษัทจะช่วยสร้างให้ใหม่ ตอนนี้ไก่ส่งออกราคาดีมาก บริษัทแย่งคนเลี้ยง...แล้วเรายังสามารถ

ประการที่สอง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่เกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐยังคงใช้สารเคมีในการทำการเกษตรอยู่เป็นส่วนใหญ่ โดยการสำรวจพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐร้อยละ 82.9 ใช้ปุ๋ยเคมีในการทำการเกษตรผสมผสาน แม้ส่วนใหญ่ใช้ประมาณไร่ละ 10-20 กิโลกรัม และส่วนใหญ่ยังคงใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช (สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ 2538: 59) เช่นเดียวกับเกษตรกรดีเด่นสาขาการเกษตรผสมผสานปี พ.ศ. 2539 ประจำจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 คน ที่มีเพียง 1 คนไม่ใช้ปุ๋ยเคมี และมีเพียง 3 คนที่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 22) เนื่องจากเห็นว่า “ในการปลูกพืชไม่ว่าจะเป็นไม้ผล ไม้ดอก หรือพืชผัก เกษตรกรยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้สารเคมีช่วยอยู่ ก็เปรียบเสมือนกับคน คนเราก็ยังต้องพึ่งยาแผนปัจจุบันอยู่” (ประพัฒน์ ราชบัณฑิต, สัมภาษณ์ใน ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน 2541: 48) กล่าวอีกนัยหนึ่ง การทำการเกษตรกรรมยั่งยืนภายใต้การส่งเสริมของรัฐโดยเฉพาะในรูปแบบไร่นาสวนผสมเป็นเสมือนการทำการเกษตรกรรมเคมีเชิงเดี่ยวแปลงเล็กหลายๆ แปลง แล้วนำมารวมอยู่ในพื้นที่ของเกษตรกร 1 ราย เป็นรูปแบบการทำการเกษตรที่เน้นการผลิตหลายอย่างในพื้นที่เดียวกันเพื่อช่วยลดความเสี่ยงผลผลิตและราคา แต่ไม่ได้เน้นการผสมผสานและการเกื้อกูลกันของพืชและสัตว์ (ธันวา จิตต์สงวน และคณะ 2543ก: 86) หรือ “กล่าวได้ว่าภาคราชการไทยยังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและส่งเสริมให้เกษตรกรนำระบบเกษตรยั่งยืนไปใช้อย่างจริงจัง” (เดชา ศิริภัทร, คำนิยามใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2539ค: 7-8)

ประการที่สาม การส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐบางส่วนไม่ได้รับการยอมรับจากเกษตรกร ดังกรณีการส่งเสริมเกษตรเชิงอนุรักษ์แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง เช่น การปรับพื้นที่เป็นขั้นบันได การทำคันดิน ร่องระบายน้ำ การปลูกพืชสลับเป็นแถบระหว่างพืชไร่กับพืชตระกูลถั่วคลุมดิน การใช้ปุ๋ยพืชสด การลดการเผาเศษพืช การลดการใช้ปุ๋ยเคมี ฯลฯ (พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ และคณะ 2539: 5-6) ซึ่งแม้เกษตรกรจะยอมรับเทคนิคบางชนิดที่ง่ายและสะดวก ทว่าการที่การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐเป็นการให้เทคโนโลยีแบบสูตรสำเร็จ ไม่ได้ศึกษาองค์ประกอบที่เป็นตัวเกษตรกร ส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับ เพราะวิธีปฏิบัติไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ หรือขัดกับการปฏิบัติแบบดั้งเดิม (สำราญ และคณะ อ้างใน พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ และคณะ 2539: 5)

ประการที่สี่ แม้หน่วยงานรัฐและสถาบันวิชาการหันมาให้ความสำคัญกับการวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมาก อาทิ การใช้สมุนไพรควบคุมแมลง การใช้ปุ๋ยชีวภาพ การควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีชีวภาพ ฯลฯ โดยในปี พ.ศ. 2534 กรมวิชาการเกษตรมีทะเบียนวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรยั่งยืนจำนวน 810 เรื่อง ภายใต้สาขาวิชาต่างๆ จำนวน 7 สาขาวิชา และส่วนใหญ่เป็น

ทะเบียนวิจัยที่ดำเนินการมาก่อนปี พ.ศ. 2534 (บุษบา วรากรววุฒิ 2536: 301) ทว่างานวิจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเฉพาะด้านและเป็นการวิจัยแบบแยกส่วน มิได้ใช้กรอบการวิจัยแบบองค์รวม ปฏิบัติการระหว่างกันของกิจกรรมต่างๆ ในระบบเกษตรไม่ได้รับความสนใจมากนัก เมื่อนำมาส่งเสริมจึงไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะกิจกรรมต่างๆ ในระบบการเกษตรมีปฏิสัมพันธ์กันทั้งบวกและลบ (ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2536: 12) นอกจากนี้ ผู้วิจัยมิได้มองถึงโครงสร้างปัญหาการเกษตรที่เกษตรกรรายย่อยเป็นผู้เสียเปรียบและอยู่ภายใต้การครอบงำจากบริษัทักษ์ใหญ่ทางการเกษตร ยกเว้นงานวิจัยบางชิ้นที่ทำโดยโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตร (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ 2535ก: 116) ซึ่งมองภาพรวมของระบบ ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของกิจกรรมต่างๆ ในระบบ และเป็นการวิจัยแบบสหวิทยาการ โดยเริ่มพัฒนาจากระบบที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ และทำการทดลองในพื้นที่เกษตรกร (รายละเอียดดู ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์ 2536: 9-11)

ส่วนการดำเนินโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ แม้จะประสบความสำเร็จในเชิงพื้นที่และครัวเรือนเกษตรกรดังที่กล่าวแล้วก่อนหน้านี้ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริส่วนใหญ่ต้องการเพียงการได้รับการสนับสนุนแหล่งน้ำและปัจจัยการผลิต และมีเป้าหมายที่ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก ดังกรณีนายพร จันทรแดง และนายณรงค์ เทือกดอกหัน ที่เข้าร่วมโครงการฯ เพราะต้องการสระน้ำสำหรับทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง หรือกรณีนายเดือน จีทิพย์ ที่ประสบปัญหาผลผลิตและราคาผลผลิตจากการทำไร่หัวหอมแดง หลังจากปรึกษากับเกษตรและสหกรณ์จังหวัดและได้รับคำแนะนำให้เปลี่ยนแผนการผลิตเป็นตามแนวทฤษฎีใหม่ เขาจึงเข้าร่วมโครงการฯ เพราะคาดหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนสระน้ำและพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ นอกจากนี้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวนมากมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ต่อไปได้ หรือถึงสามารถทำต่อไปได้ก็ขัดกับหลักการของโครงการฯ ดังกรณีนายแหลมทอง ประริกาถำนัง ที่ไม่มีความเข้าใจและรับรู้เงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการฯ ดีพอ อีกทั้งยังไม่มีแผนการผลิตที่ชัดเจน นอกจากสนใจเข้าร่วมโครงการฯ เพราะเห็นว่ารายได้ดีและได้รับการสนับสนุนสระน้ำ หากพิจารณาจากแรงงานในครัวเรือนซึ่งมีเพียง 2 คน พบว่า จะไม่สามารถดำเนินโครงการฯ ได้ตามประสงค์ หรือกรณีนายวิเชียร เพ็งคำ ซึ่งเข้าร่วมโครงการฯ เพราะเห็นว่าสามารถเพิ่มรายได้และได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจำนวน 5,000 บาท ทว่าเขาต้องจ้างแรงงานเพิ่ม เพราะครัวเรือนมีเขาเป็นแรงงานภาคเกษตรเพียงคนเดียว ขณะที่ภรรยาเป็นหมอนอนมัย จึงไม่เป็นตามแนวทางโครงการฯ ที่กำหนดให้ใช้แรงงานภายในครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำเกษตรของเขายังไม่ประสบผล เพราะไม่สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมผลผลิตได้ ฯลฯ

(รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 6-8, 16-8, 20-1, 26)⁷⁹ เหล่านี้เป็นต้น

ขณะที่ในส่วนของการดำเนินงานประสบปัญหาในหลายระดับ นับตั้งแต่ในระดับการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ที่พบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการฯ ระดับจังหวัดและหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ไม่สามารถประสานงานกันได้ ขณะที่ในระดับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการพบว่าส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการฯ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดแก่เกษตรกรได้ชัดเจน และทำให้ขั้นตอนการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ ขาดประสิทธิภาพ ขัดต่อหลักการและเงื่อนไขของโครงการฯ การคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมขาดการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการปฏิบัติงานในพื้นที่เน้นเป้าหมายเชิงปริมาณเป็นหลัก นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่มักเพียงแต่ถามว่าเกษตรกรรายใดสนใจเข้าร่วมโครงการ หากสนใจและมีความพร้อมเจ้าหน้าที่จะให้การสนับสนุน อีกทั้งเจ้าหน้าที่มักจะสอบถามรายที่เคยเข้าร่วมโครงการรัฐมาก่อน ส่งผลให้เกิดการสนับสนุนซ้ำซาก (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 18, 26) ดังกรณีนายพรหม ใจเมคา ที่หลังจากเปลี่ยนชนิดพืชปลูกมาหลายชนิด แต่ยังคงประสบปัญหาราคาผลผลิต ในปี พ.ศ. 2539 เขาได้เข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต โดยได้รับการอุดหนุนปัจจัยการผลิตประเภทพันธุ์ไม้ผล ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 เขาได้เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ภายใต้การแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้รับปัจจัยการผลิตจำนวน 5,000 บาท เพื่อใช้ในการขุดลอกบ่อน้ำ ซื้อพันธุ์ปลา ไก่ ปุ๋ยเคมี รวมทั้งได้รับการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนในการจัดตั้งและดำเนินกิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์และเลี้ยงสัตว์ (รายละเอียดดู เพิ่งอ้าง: 22-3)

หรือกรณีบ้านเจดีย์แม่ครัว ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่จัดสรรของนิคมสหกรณ์การเกษตรสันทรายซึ่งจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกรครอบครัวละ 15 ไร่ เดิมชาวบ้านส่วนใหญ่ทำนาอย่างเดียว รายได้ไม่พอ ต่อมาจึงปลูกยาสูบและมันฝรั่งหลังฤดูการเก็บเกี่ยว แต่ยังคงประสบปัญหาราคาผลผลิตและต้นทุน ในปี พ.ศ. 2539 กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และสำนักงานพัฒนาชุมชนได้เข้ามาส่งเสริม โดยสำนักงานเกษตรอำเภอสันทรายได้ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนพื้นที่นาตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรด้วยการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจำพวกกิ่งพันธุ์ลำไยและมะม่วง รวมทั้งได้ส่งเสริมโครงการไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน ต่อมาปี พ.ศ. 2541 สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงใหม่ได้ส่งเสริมเกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตตามโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ และ

⁷⁹ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมกรณีที่เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่ยังคงใช้สารเคมีต่างๆ อยู่ โดยเฉพาะชาวเขาที่ได้รับการส่งเสริมการปลูกผักจาก “โครงการหลวง” ดังกรณีชาวมังบ้านป่าไผ่ที่ยังคงใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง (สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ค: 12)

ในปี พ.ศ. 2542 สำนักงานเกษตรอำเภอสันทรายได้สนับสนุนพันธุ์ปลาแก่เกษตรกรภายใต้โครงการตามมาตรการเพิ่มการใช้จํายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ รวมทั้งสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอสันทรายได้มาสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ (รายละเอียดดู สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 2542ข: 34-5) เหล่านี้เป็นต้น

บทสรุป

การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมสู่ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ ของเกษตรกรไทยตั้งแต่ทศวรรษ 2500 เป็นต้นมา นอกจากก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบในด้านการผลิต ผลผลิต ตลาด หนี้สิน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ รวมทั้งสภาพสังคมและวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังเป็นกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรอย่างสำคัญ ประกอบด้วย

1) การละเมิดสิทธิในการเรียนรู้และพัฒนาระบบการผลิต เพราะการส่งเสริมเกษตรแผนใหม่ ละเลยหรือไม่ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือเห็นว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นล้าหลัง ไม่มีประสิทธิภาพ ต้องเปลี่ยนมาใช้ตามหลักวิชาการเกษตรแผนใหม่เท่านั้น การพัฒนาและการแก้ไขปัญหามิใช่เป็นบทบาทของผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรจากหน่วยงานของรัฐ มหาวิทยาลัย รวมทั้งบริษัทธุรกิจเอกชน ขณะที่เกษตรกรผู้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมในไร่นามีฐานะเป็นเพียงผู้รับบริการ นอกจากนี้ ในการส่งเสริมเกษตรแผนใหม่เจ้าหน้าที่มักให้ข้อมูลเฉพาะด้านกำไรเพียงด้านเดียว แต่ไม่ให้ข้อมูลด้านปัญหา และผลกระทบ นอกจากจะทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการประสบปัญหาด้านต่างๆ แล้ว ยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรด้วย

2) การละเมิดสิทธิในการกำหนดระบบการผลิต เพราะภายใต้การปรับเปลี่ยนสู่เกษตรกรรมแผนใหม่เกษตรกรถูกกำหนดให้ใช้พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ชนิดใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการถูกกำหนดให้ใช้วิธีการเพาะปลูกและเลี้ยงแบบใหม่ตาม "หลักวิชาการ" หรือ "เป็นวิทยาศาสตร์" ซึ่งมักเป็นการจัดการเชิงเดี่ยวและใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมระบบเกษตรครบวงจรหรือระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาสูญเสียโอกาสในการกำหนดระบบการผลิตอย่างสิ้นเชิง เพราะบริษัทควบคุมกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน นับตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป รวมทั้งการตลาด ส่งผลให้เกษตรกรมีฐานะเป็นเพียงแรงงานรับจ้างหรือเป็น "ผู้ดูแล" การทำนาตามคำแนะนำของบริษัท

3) การละเมิดสิทธิในการใช้ประโยชน์และเข้าถึงทรัพยากรสาธารณะ เพราะรัฐได้ประกาศ "เขต" ต่างๆ ทับที่ทำกินและที่อยู่อาศัยของเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวน เขตปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ฯลฯ ขณะเดียวกันได้ดำเนินโครงการพัฒนาต่างๆ เช่น เขื่อน ฝาย คลองส่งน้ำ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณน้ำในแม่น้ำลดลง ไม่ไหลหลากเหมือนเก่า หรือท่วมทับที่ทำกินในบางพื้นที่ นอกจากนี้ นโยบายส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมของรัฐยังก่อให้เกิดการละเมิดสิทธิเกษตรกรด้านทรัพยากรโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการนำที่ดินการเกษตรไปใช้ในการอุตสาหกรรม มลภาวะจากอุตสาหกรรม หรือการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมประมงทะเลที่ส่งผลให้ชาวประมงขนาดเล็กไม่สามารถจับหาสัตว์น้ำได้เช่นเดิม ขณะที่สิทธิเกษตรกรด้านทรัพยากรโดยเฉพาะในแง่พันธุ์พืชถูกละเมิดจาก

บรรษัทข้ามชาติ และเกษตรกรถูกกีดกันหรือจำกัดสิทธิในการเข้าถึง “ทรัพยากร” ชนิดต่างๆ อาทิ เพราะเงื่อนไข/กฎเกณฑ์ที่ไม่เป็นธรรมกับคนยากจน

ทั้งนี้ เงื่อนไข/กลไกที่เอื้ออำนวยให้การละเมิดสิทธิเกษตรกรในด้านต่างๆ ดังกล่าวเกิดขึ้นหรือเป็นไปได้มีหลายประการ ได้แก่

1) นโยบายและกฎหมายด้านการเกษตรและทรัพยากร โดยในด้านการเกษตรรัฐบาลได้กำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการขยายตัวของเกษตรแผนใหม่สนองตอบตลาดโลกผ่านการดำเนินโครงการต่างๆ เช่น การสร้างถนนเพื่ออำนวยความสะดวกทางการเกษตรสู่ตลาดเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การสร้างเขื่อนและฝายเก็บน้ำเพื่อขยายพื้นที่การเกษตร การเร่งรัดการผลิตและเพิ่มจำนวนชนิดพืชไร่เพื่อส่งออกและเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์ รวมทั้งการส่งเสริมกิจกรรมแปลงใหญ่และอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออก ขณะที่ในด้านการจัดการทรัพยากร เช่น ทรัพยากรป่าไม้ รัฐได้ตรากฎหมายฉบับต่างๆ เพื่ออ้างสิทธิยึดครองป่าและแย่งสิทธิการใช้สอยและควบคุมดูแลทรัพยากรป่าไปจากชุมชน เช่นเดียวกับทรัพยากรน้ำที่แม้มีฐานะเป็นทรัพยากรสาธารณะ ทว่ารัฐได้พยายามเข้ามาผูกขาดการจัดการ/ควบคุมเรื่อยมา โดยนโยบายและกฎหมายเหล่านี้เน้นการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสนองตอบความต้องการในการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้น มากกว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำและการวางแผนจัดการใช้น้ำอย่างเป็นระบบ ขณะที่ในส่วนทรัพยากรทางทะเลนอกจากปัญหาการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ชาวประมงพื้นบ้านประสบปัญหาการที่หน่วยงานรัฐประกาศเขตอนุรักษ์ต่างๆ ทับพื้นที่ทำประมง .

2) ระบบส่งเสริมการเกษตร แม้โดยทฤษฎีหรือหลักการระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ต่อเกษตรกร แต่ในทางปฏิบัติระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นกลไกและกระบวนการละเมิดสิทธิเกษตรกรอย่างสำคัญ นับตั้งแต่การส่งเสริมด้วยระบบฝักอบรมและเยียมเยียน ซึ่งเป็นระบบส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรไม่มีโอกาสในการร่วมค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่เหมาะสม เช่นเดียวกับโครงการสนับสนุนแผนการผลิตของเกษตรกรซึ่งพยายามเปิดโอกาสให้เกษตรกรทำแผนการผลิตของตนเองในระดับไร่นา โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดทางเลือกทางการเกษตรให้แก่เกษตรกร ทว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเกษตรตำบลยังคงติดอยู่ในกรอบความคิดเดิมๆ นอกจากนี้ การส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่มุ่งถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิต มีเพียงส่วนน้อยที่เน้นด้านตลาดและการจัดการผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหาหาคาผลผลิตตกต่ำอย่างต่อเนื่อง

3) กลไกการปกครอง การสนับสนุนด้านวิชาการและเทคนิคการเกษตรรวมทั้งปัจจัยการผลิตจำพวกเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรมักดำเนินการร่วมกับหรือผ่านกลไกการปกครองส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น เช่น การดำเนินการผ่านการประชุมประจำเดือนของกำนันผู้ใหญ่บ้าน โดยเกษตรกรอำเภอจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ จากนั้นก็ให้กำนันผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำข้อมูลดังกล่าวไปกระจายในชุมชนอีกทอดหนึ่ง

4) ระบบการสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเน้นการให้สินเชื่อระยะสั้น ขณะที่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในภาคเกษตรส่งผลให้ความต้องการเงินทุนในการลงทุนระยะยาวมีมากขึ้น ฉะนั้น นอกจากไม่สามารถตอบสนองความต้องการสินเชื่อของเกษตรกรท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่กำลังเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะการลงทุนระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สินเชื่อระยะสั้นของ ธกส. ไม่อาจสนับสนุนเกษตรกรให้สามารถปรับเปลี่ยนระบบการผลิตไปสู่ระบบเกษตรที่ยั่งยืนและเหมาะสมได้ ส่วนสินเชื่อระยะยาว ธกส. ได้กำหนดเงื่อนไขจนส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถขอรับการสนับสนุนได้อีกทั้งระเบียบการให้สินเชื่อของ ธกส. ส่งผลให้ต้นทุนการกู้ยืมของสินเชื่อระยะยาวสูงเกินไป นอกจากนี้ ธกส. กำหนดเกณฑ์ในการให้สินเชื่อว่าต้องทำการเกษตรและมีผลผลิตส่วนเหลือเพื่อขาย คราวเรือนยากจนจึงอาจไม่ผ่านเกณฑ์ หรืออาจกู้ได้เพียงเล็กน้อย ขณะเดียวกันเกษตรกรที่กู้เงิน ธกส. มีแนวโน้มที่จะเป็นหนี้สินผูกพันไปเรื่อยๆ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากระเบียบการให้สินเชื่อของ ธกส. นอกจากนี้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่ได้รับสนับสนุนสินเชื่อและปัจจัยการผลิตจาก ธกส. นอกจากจะเสี่ยงต่อความล้มเหลวและขาดทุน ยังประสบกับปัญหาการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ ธกส. อย่างไม่เป็นธรรมอีกด้วย

5) ระบบการศึกษาและวิจัยด้านการเกษตร เป็นการลอกเลียนความรู้เกษตรแผนใหม่จากต่างประเทศ แต่ละเลยการพัฒนาความรู้และภูมิปัญญาดั้งเดิมในการทำเกษตรที่สั่งสมจากประสบการณ์มาหลายชั่วอายุคน โดยการศึกษาด้านเกษตรของไทยนอกจากจะเริ่มต้นด้วยการว่าจ้าง “ผู้เชี่ยวชาญ” ต่างประเทศเป็นผู้สอนและมีกอบรม ต่อมายังได้มีการคัดเลือกนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาไปศึกษาวิชาการด้านการเกษตรในต่างประเทศ เพื่อนำความรู้วิชาการเกษตรสมัยใหม่เข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทย โดยประเทศสหรัฐอเมริกาให้การสนับสนุนทุนพัฒนาอาจารย์และการเรียนการสอน การสนับสนุนทุนค้นคว้าวิจัยในบางสาขา การให้ความช่วยเหลือด้านเครื่องมือในการวิจัย ฯลฯ ส่งผลให้หลักสูตรการเรียนการสอนวิชาการเกษตรทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาเป็นการลอกเลียนปรัชญา เป้าหมาย และแนวทางการเกษตรของประเทศสหรัฐฯ ที่เน้นการเกษตรแผนใหม่หรือแบบ “ปฏิวัติเขียว” ซึ่งเหมาะสำหรับการทำฟาร์มขนาดใหญ่ แต่ไม่สอดคล้องกับปัญหาการเกษตรในประเทศไทยที่มีเกษตรกรรายย่อยเป็นองค์ประกอบสำคัญ นอกจากนี้ การศึกษาการเกษตรยังแยกสาขาวิชาออกเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หลังสำเร็จการศึกษานักศึกษาไม่สามารถประกอบกิจการการเกษตรได้ นอกจากเป็นลูกจ้างและพนักงานของบริษัทการเกษตร หรือเป็นอาจารย์ทำหน้าที่ถ่ายทอดวิทยาการเกษตรแผนใหม่เช่นเดิม

ขณะที่ในด้านการวิจัยประเทศไทยได้เข้าร่วมกับเครือข่ายการวิจัยการเกษตรนานาชาติ รวมตัวกันอยู่ภายใต้ชื่อ กลุ่มที่ปรึกษาการวิจัยเกษตรระหว่างประเทศ ซึ่งสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการผลิตแผนใหม่ในการปลูกข้าวภาคกลาง การปลูกพืชไร่ในภาคเหนือและภาคอีสาน การเลี้ยงสัตว์ใน

ภาคอีสาน และการปลูกยางพาราในภาคใต้ การวิจัยปัจจุบันร้อยละ 90 ของการวิจัยการเกษตรเน้น การวิจัยเฉพาะด้าน เช่น วิจัยข้าว วิจัยพืชไร่ วิจัยพืชสวน วิจัยยาง วิจัยการอารักขาพืช การปรับปรุง พันธุ์ ฯลฯ ขณะที่การวิจัยลักษณะองค์รวมเชิงระบบนิเวศและระบบการทำฟาร์มมีน้อยมาก ซึ่งไม่สามารถตอบสนองการพัฒนาการเกษตรยั่งยืนที่ต้องการความเข้าใจการเกษตรเชิงระบบและเป็น องค์รวม ขณะเดียวกันการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการมักให้เฉพาะสาขาที่ต่างชาติดหรือบริษัท ข้ามชาติในประเทศไทยได้ประโยชน์ ผลการวิจัยจำนวนมากถูกนำมาส่งเสริมให้เกษตรกรละทิ้งการ ทำเกษตรแบบดั้งเดิม

6) ระบบทุน/ตลาด นับตั้งแต่การที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายสารเคมีชนิดต่างๆ หนุนส่งเสริม ให้เกษตรกรใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยสร้างแรงจูงใจและให้ผลตอบแทนในลักษณะต่างๆ บริษัทตัวแทนจำหน่ายเทคโนโลยีการเกษตรต่างๆ ดังกล่าวโดยเฉพาะสารเคมีได้ดำเนินการส่งเสริมการขาย ด้วยการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและการจัดทำแปลงประกวดร่วมกับองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งนอกจากบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากสามารถทำ ยอดขายได้ เจ้าหน้าที่จะได้รับส่วนแบ่งหรือผลประโยชน์ตามยอดขายนั้นๆ นอกจากนี้ บริษัทยังยื่น เงื่อนไขข้อแลกเปลี่ยนต่างๆ กับเกษตรกร เช่น การให้เปล่าปุ๋ยภายใต้เงื่อนไขที่เกษตรกรต้องเปลี่ยน วิธีการผลิตตามที่บริษัทกำหนด ขณะที่บรรดาพ่อค้าคนกลางก็มีส่วนในการกระตุ้นและสนับสนุนให้ เกษตรกรหันมาใช้สารเคมีในการทำเกษตร เนื่องจากหากเกษตรกรขาดแคลนเงินทุนในการซื้อปัจจัย การผลิต พ่อค้าคนกลางจะจัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้กับเกษตรกรก่อน โดยมีข้อแม้ว่าเกษตรกร ต้องจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าคนกลางรายนี้รายเดียวเท่านั้น ส่วนค่าปัจจัยการผลิตต่างๆ -จะหัก จากราคาผลผลิตที่เกษตรกรนำไปจำหน่าย นอกจากนี้ โรงงานแปรรูปผลผลิตการเกษตรมีส่วน สำคัญให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตหรือวิธีการเพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริม การเกษตรแบบครบวงจรและการเกษตรแบบพันธะสัญญาเป็นกลไกละเมิดสิทธิเกษตรกรของระบบ ทุน/ตลาดที่เด่นชัดที่สุด เนื่องจากเป็นรูปแบบการทำเกษตรที่เกษตรกรขาดอิสระในการเรียนรู้ พัฒนา และกำหนดระบบการผลิตของตนอย่างสิ้นเชิง เพราะการทำเกษตรในระบบดังกล่าวอาศัยความรู้ และเทคโนโลยีจากภายนอกอย่างเบ็ดเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลมีนโยบายถ่ายทอดความรู้และ เทคโนโลยีการเกษตรจากบริษัทสู่เกษตรกร เป็นการผูกมัดเกษตรกรเข้ากับความรู้และเทคโนโลยี สมัยใหม่ ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถเป็นเจ้าของและไม่มีศักยภาพในการพัฒนาความรู้และเทคโนโลยี ของตน

อย่างไรก็ดี เกษตรกรไม่ได้ตกเป็นฝ่ายรับหรือยอมจำนนต่อการถูกละเมิดหรือลดทอนสิทธิ หาก ได้ต่อสู้ดิ้นรนในรูปแบบแตกต่างกัน มาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2520 เป็นต้นมา การต่อสู้เคลื่อนไหวด้านสิทธิชุมชนทวีความซับซ้อนมากขึ้น เกิดกลุ่ม/องค์กร เครือข่าย และขบวนการ

การต่างๆ จำนวนมาก ดำเนินการเคลื่อนไหวเรียกร้องสิทธิการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากรท้องถิ่น รวมทั้งการเคารพในภูมิปัญญาและวัฒนธรรมชุมชน เช่น ในแง่ทรัพยากรป่าเกิดการจัดตั้งคณะกรรมการรักษาป่าชุมชน ดำเนินกิจกรรมดูแลรักษาป่าในลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการจัดทำพิธีสืบชะตาลำน้ำและบวชป่า เช่นเดียวกับทรัพยากรป่าพรุเกิดการจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุ สามารถผลักดันนายทุนที่กว้านซื้อที่ดินบริเวณป่าพรุเพื่อปลูกปาล์มออกนอกพื้นที่ได้ และได้มีการปักป้ายประกาศรอบป่าพรุ ห้ามบุกรุกอย่างเด็ดขาด กำหนดกฎเกณฑ์การดูแลป่าพรุขึ้น ขณะที่ทรัพยากรชายฝั่งเกิดชมรมชาวประมงพื้นบ้านที่สัตว์น้ำลดลงจากการรุกรานเข้ามาจับสัตว์น้ำของเรือประมงอวนลากอวนรุน ชาวประมงได้รวมตัวกันแก้ไขปัญหาทั้งการเจรจาและบางครั้งถึงขั้นใช้อาวุธปะทะกับเรือประมงพาณิชย์ ต่อมารวมตัวเป็นกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งอำเภอท่าชนะ 7 หมู่บ้านใน ต.ท่าชนะ และตำบลใกล้เคียง ดำเนินกิจกรรมอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง

นอกจากการเคลื่อนไหวเรียกร้องสิทธิการจัดการทรัพยากร การเคลื่อนไหวด้านสิทธิเกษตรกรในประเทศไทยยังเกิดขึ้นในแง่ของกระบวนการปรับเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมบนฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและศักยภาพของเกษตรกร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงทศวรรษ 2510 เกษตรกรได้เรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจนประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งเกิดขึ้นในหลายลักษณะ ลักษณะแรกได้แก่การสืบทอดและพัฒนาระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมของชุมชน/บรรพบุรุษ การประยุกต์หรือพัฒนาระบบเกษตรกรรมดั้งเดิมเป็นรูปแบบเฉพาะของตนเอง การปรับประยุกต์จากสภาพป่าตามธรรมชาติ การคิดค้นพัฒนารูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนด้วยตนเอง การทดลองเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืนประเภทต่างๆ อาทิ การทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี การปรับปรุงบำรุงพันธุ์ การทดลองขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีต่างๆ

ช่วงปลายทศวรรษ 2520 ถึงต้นทศวรรษ 2530 ความคิดและรูปแบบการทำเกษตรของเกษตรกรต้นแบบได้ถูกนำมาพูดคุยแลกเปลี่ยนทั้งในฐานะทางเลือกของการพัฒนาชนบทโดยรวมและในฐานะทางเลือกของวิถีหรือรูปแบบการผลิตทางเกษตร ทั้งโดยการส่งเสริมด้านเทคนิคเกษตรผสมผสาน การสนับสนุนเงินทุน เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ การจัดฝึกอบรมสัมมนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการจัดพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ ส่งผลให้ช่วงนี้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาข้าวเป็นแปลงปลูกไม้ผล ปอเล้งปลา เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ ขนาดใหญ่ กระบวนการเรียนรู้จากเกษตรกรต้นแบบได้รับความสนใจจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องด้วย โดยหน่วยงานรัฐได้จัดงานอบรมสัมมนาและศึกษาดูงานเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมยั่งยืนประสบความสำเร็จให้กับเจ้าหน้าที่ ขณะเดียวกันหน่วยงานรัฐมักจะจัดพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกษตรกรต้นแบบหรือชุมชนที่มีการทำเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อเป็นแหล่งความรู้และแรงบันดาลใจให้กับเกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ขณะเดียวกันช่วงนี้มีการค้นคว้าทดลองด้านเกษตรกรรมยั่งยืนอย่างกว้างขวาง โดยเกษตรกรส่วนหนึ่งได้ดำเนินการค้นคว้าทดลองด้านเกษตรกรรมยั่งยืนร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน ดังกรณีการทดลองรูปแบบการเลี้ยงปลาในนาข้าว หรือกรณีการทดลองใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี โครงการเกษตรกรรมทางเลือกในชุมชนสวนยางขนาดเล็ก ขณะที่ในส่วนองค์กรพัฒนาเอกชนดำเนินโครงการค้นคว้าทดลองและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนควบคู่ไปกับการส่งเสริมเกษตรกร ส่วนการค้นคว้าทดลองด้านเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐเป็นการดำเนินงานสืบเนื่องมาตั้งแต่ทศวรรษ 2500 ตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่กลางทศวรรษ 2520 เป็นต้นมาการค้นคว้าทดลองหัวข้อเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากรัฐบาลหันมาให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้วยการใช้เทคโนโลยีแทนการขยายพื้นที่เพาะปลูก รวมทั้งเพิ่มความพยายามในการค้นหาทางเลือกใหม่ ๆ ของระบบฟาร์ม นอกจากนี้ ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาหน่วยงานรัฐได้ประสานความร่วมมือกับองค์กรพัฒนาเอกชนในการศึกษาทดลองเพื่อค้นหาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่เหมาะสม

นอกจากนี้ ในช่วงนี้ปลายทศวรรษ 2520 ต่อเนื่องต้นทศวรรษ 2530 เกิดกระแสเกษตรธรรมชาติแนวทางมาซาโนบุ ฟูกูโอกะ นอกจากมีการแปลหนังสือของเขาและจัดพิมพ์เป็นหนังสือภาษาไทย ได้มีการได้ทดลองทำเกษตรธรรมชาติแนวทางฟูกูโอกะในรูปแบบที่เรียกว่ากสิกรรมธรรมชาติ โดยเฉพาะด้วยการเผยแพร่แนวคิดและวิถีปฏิบัติเกษตรธรรมชาติในวารสารฉบับต่างๆ ของกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนหนึ่งหันมาทำเกษตรธรรมชาติตามแนวทางสันติอโศก

ทั้งนี้ ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมากระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในประเทศไทยเกิดขึ้นในหลายลักษณะ และมีฝ่ายต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องจำนวนมาก กล่าวในส่วนเกษตรกรและองค์กรพัฒนาเอกชน นอกเหนือจากกิจกรรมอื่นๆ ที่ดำเนินสืบเนื่องมาจากช่วงก่อนหน้า กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่โดดเด่นช่วงนี้คือการพัฒนากลุ่มและเครือข่ายด้านเกษตรกรรมยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ผลิต กลุ่มแปรรูป กลุ่มผู้จำหน่าย ขณะเดียวกันกลุ่มต่างๆ เหล่านี้ได้ประสานเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายระดับต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับจังหวัด ระดับภาค หรือระดับประเทศ เพื่อดำเนินกิจกรรมรณรงค์เคลื่อนไหวในระดับนโยบาย โดยเฉพาะตั้งแต่ปลายทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกได้ให้ความสำคัญกับการรณรงค์เคลื่อนไหวระดับนโยบายมากขึ้น โดยได้เข้าร่วมกับสมัชชาคนจนในช่วงต้นปี พ.ศ. 2540 เรียกร้องให้รัฐบาลปรับแผนพัฒนาการเกษตรแห่งชาติให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 รวมทั้งเสนอให้มีการดำเนินโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนของเกษตรกรรายย่อย โดยให้อำนาจองค์กรเกษตรกรบริหารจัดการงบประมาณโดยอิสระ

ขณะเดียวกันช่วงนี้เป็นช่วงที่หน่วยงานรัฐเริ่มให้ความสำคัญกับการวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนในระดับนโยบาย โดยได้กำหนดให้มีแผนงานด้านการวิจัยเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ พร้อมกับแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรยั่งยืนชุดต่างๆ ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน ทั้งด้านการวิจัย พัฒนา ส่งเสริมการร่วมมือกับภาคเอกชน รวมถึงแหล่งงบประมาณและความร่วมมือจากต่างประเทศ ขณะเดียวกันได้กำหนดให้มีแผนงานและมาตรการสนับสนุนเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นการเฉพาะ นับตั้งแต่แผนกระจายการผลิตระดับไร่นา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ซึ่งระยะแรกเน้นการปรับเปลี่ยนพืชที่มีปัญหา ส่วนระยะที่ 2 เน้นการสนับสนุนการเกษตรแบบผสมผสาน โดยเน้นการพัฒนาที่เกษตรกรเป็นผู้ริเริ่มและกำหนดแผนการผลิตเอง เจ้าหน้าที่เกษตรทำหน้าที่ให้ความรู้และให้การสนับสนุนตามที่จำเป็น นอกจากนี้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับการปรับโครงสร้างการเกษตรเป็นระบบเกษตรกรรมยั่งยืนในรูปแบบต่างๆ ให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่การเกษตรทั้งประเทศหรือประมาณ 25 ล้านไร่ โดยนอกจากสนับสนุนเกษตรกรในด้านต่างๆ อาทิ แหล่งน้ำ ปัจจัยการผลิต สินเชื่อระยะยาว ตลาด แผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ยังกำหนดให้ปรับระบบการส่งเสริมของรัฐจากการเป็นผู้ส่งเสริมหลักมาเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ที่ส่งเสริมกระบวนการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนโดยให้เกษตรกรเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันส่งเสริมการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรทางเลือก และเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แก่เกษตรกร

เช่นเดียวกับโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริซึ่งมี 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือการวิจัยและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนที่ดำเนินการโดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีจำนวนมาก เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติมีจำนวนกว่า 1,000 โครงการ และมีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวนมาก โดยเฉพาะชาวเขาเผ่าต่างๆ ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่สูง ส่วนการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนอีกลักษณะคือโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นเป็นแนวทางการบริหารงานพัฒนาการเกษตรที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชดำริขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหการเกษตรกรรมไม่ได้ผลในเขตพื้นที่ขาดแคลนน้ำ มีลักษณะเป็นระบบการเกษตรที่เน้นการจัดการทรัพยากรน้ำในไร่นาในรูปแบบของสระน้ำในไร่นา ในพื้นที่ขนาดเล็กประมาณ 10-15 ไร่และอยู่นอกเขตชลประทานที่สมบูรณ์ หลังจากที่เกษตรกรรมยั่งยืนได้รับความสำคัญในระดับนโยบาย โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้รับการดำเนินการโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ได้กำหนดแผนงานส่งเสริมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริเป็นการเฉพาะ ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ จำนวนมาก

นอกจากนี้ ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาสื่อแขนงต่างๆ ได้จัดให้มีรายการเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมาก มีทั้งรายการเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืนของสถาบันวิชาการต่างๆ รายการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ฯลฯ ส่งผลให้เกษตรกรจำนวนหนึ่งปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ส่วนใหญ่ได้ใช้ความคิดวิจารณ์ญาณของตนประกอบด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวของเกษตรกรเองอีกรูปแบบหนึ่งโดยผ่านทางสื่อ เช่นเดียวกับภาคธุรกิจเอกชนหลังจากที่เกษตรกรรมยั่งยืนได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย บริษัทเอกชนจำนวนหนึ่งได้ดำเนินธุรกิจส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน นับตั้งแต่การส่งเสริมเกษตรกรปลูกพืชผักปลอดสารพิษด้วยการเป็นผู้รับซื้อผลผลิตทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อตลาดพืชผักปลอดสารพิษขยายตัวมาก บริษัทเอกชนจำนวนหนึ่งได้ร่วมกับหน่วยงานรัฐดำเนินการส่งเสริมการผลิตผักอนามัยให้แก่เกษตรกร โดยหน่วยงานรัฐมีหน้าที่เป็นผู้รับประกันคุณภาพผลผลิตด้วยการติดสติ๊กเกอร์หรือบรรจุถุงที่มีตรารับรองว่าเป็นผักอนามัยหรือผักปลอดสารพิษ ส่วนบริษัทเอกชนรับผิดชอบด้านการตลาด

ประเด็นที่ควรพิจารณาคือ ถึงแม้ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาจะมีฝ่ายต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมากดังกล่าว แต่บทบาทของฝ่ายต่างๆ เหล่านี้มีข้อควรพิจารณาเปรียบเทียบบางประการ ประการแรกคือเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ซึ่งหากพิจารณาในส่วนของเกษตรกรโดยเฉพาะที่เป็นเกษตรกรต้นแบบพบว่าเป้าหมายเพื่อการพึ่งตนเองเป็นหลัก ทั้งในส่วนการผลิตและการบริโภค เช่นเดียวกับองค์กรพัฒนาเอกชนที่เป้าหมายการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนคือการให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ด้านการผลิตและด้านอาหาร รวมทั้งแก้ปัญหากระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร ส่วนเป้าหมายด้านการตลาดมีความสำคัญรองลงมา

ทว่าการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐมีระบบตลาดเป็นตัวนำมากกว่าการคำนึงถึงการพึ่งตนเองของเกษตรกร เพราะการหันมาส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐส่วนหนึ่งเป็นเพราะพืชเศรษฐกิจที่รัฐดำเนินการส่งเสริมประสบปัญหา แก้ไขข้อจำกัดด้านตลาดมากกว่าต้องการให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้เป็นลำดับแรก รวมทั้งการลดละการใช้สารเคมี โดยเฉพาะนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันเป็นการส่งเสริมเชิงพาณิชย์ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรในตลาดโลก ทั้งนี้ยังไม่แน่ว่าที่นโยบายหลักด้านการพัฒนาการเกษตรของประเทศยังคงเป็นการสนับสนุนการขยายตัวของเกษตรแผนใหม่ มายหลักของการพัฒนาประเทศยังคงต้องการรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ โดยการเกษตรเป็นสาขาการผลิตหนึ่งที่จะช่วยให้เป้าหมายดังกล่าวบรรลุได้ พร้อมกับสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร รัฐบาลจึงยังคง

สนับสนุนการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกไร่ นา เช่น ปุ๋ยเคมี และสารเคมีต่างๆ และในปริมาณที่มากขึ้น ขณะที่การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนดำเนินการในพื้นที่เกษตรกรรมล้าหลังเสียเป็นส่วนใหญ่

ขณะที่การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนของบริษัทเอกชนไม่เพียงแต่จะมีระบบตลาดเป็นตัวนำ หากแต่ยังเป็นการส่งเสริมที่คำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของบริษัท มากกว่าคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม เป็นการนำเกษตรกรรมยั่งยืนเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมอย่างเต็มรูปแบบซึ่งค่อนข้างจะขัดแย้งกับหลักการขั้นพื้นฐานบางข้อของเกษตรกรรมยั่งยืน นอกจากนี้ บริษัทที่ผลิตปัจจัยการผลิตจำพวกปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ หัวเชื้อน้ำหมักชีวภาพ ฯลฯ ส่วนหนึ่งเป็นบริษัทที่เดิมผลิตปัจจัยการผลิตจำพวกสารเคมีชนิดต่างๆ และปัจจุบันยังคงผลิตอยู่ การหันมาผลิตปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเกษตรกรรมยั่งยืนของบริษัทเหล่านี้จึงเป็นเพียงการเพิ่มสินค้าตัวใหม่หรือเป็นเพียงการเพิ่มช่องทางการตลาดของบริษัท

นอกจากจะมีเป้าหมายต่างกัน ขอบเขตหรือนัยของการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของฝ่ายต่างๆ เหล่านี้ต่างกันด้วย กล่าวในส่วนเกษตรกรเป้าหมายการเรียนรู้และพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนไม่ได้จำกัดเฉพาะในส่วนของระบบการผลิต การแปรรูป และตลาด หากยังหมายรวมถึงการจัดการทรัพยากรสาธารณะอย่างสำคัญ นอกจากนี้ การทำเกษตรกรรมยั่งยืนโดยเฉพาะที่เป็นรูปแบบดั้งเดิมไม่ได้เป็นกิจกรรมการผลิตเพียงโดดๆ หากแต่ยังสัมพันธ์กับมิติทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน เช่นเดียวกับการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะมิติด้านเกษตร แต่ยังหมายรวมถึงการจัดการทรัพยากรด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการแก้ไขปัญหากระบวนการผลิตในที่ทำกินในเขตป่า เปรียบเทียบกับเป้าหมายการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของหน่วยงานรัฐพบว่ามี ความแตกต่างกัน เนื่องจากการส่งเสริมและพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐจำกัดเฉพาะการแก้ปัญหาด้านการผลิต แต่ไม่ได้เชื่อมโยงกับปัญหาการจัดการทรัพยากร ดังกรณีการส่งเสริมวนเกษตรของรัฐกับองค์กรพัฒนาเอกชนที่มีเป้าหมายต่างกัน

เช่นเดียวกับหลักการและแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีความต่างกัน โดยเฉพาะระหว่างองค์กรพัฒนาเอกชนกับรัฐ นับตั้งแต่รูปแบบไร่ นาสวนผสมที่หน่วยราชการจัดให้เป็นรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืนรูปแบบหนึ่ง ขณะที่องค์กรพัฒนาเอกชนเห็นว่าไม่ใช่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือแนวคิดและทัศนคติต่อการใช้สารเคมีการเกษตรชนิดต่างๆ ซึ่งองค์กรพัฒนาเอกชนเห็นว่าขั้นสูงสุดแล้วเกษตรกรรมยั่งยืนปฏิเสธการใช้สารเคมี ทว่านักวิชาการด้านการเกษตรของรัฐเห็นว่าสามารถใช้ได้ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี หรือสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเห็นว่าสารเคมีเหล่านี้ไม่ใช่สารพิษ อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อพืชและดินเมื่อใช้ตามคำแนะนำ

นอกจากนี้ รูปแบบ/วิธีการเรียนรู้และพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืนของฝ่ายต่างๆ เหล่านี้มีความแตกต่างกัน โดยรูปแบบ/วิธีการเรียนรู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่เกิดขึ้นขณะทำการเกษตร ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการเรียนรู้และทดลองขณะทำการเกษตร ขณะที่บางส่วนเป็นการเรียนรู้จากบิดามารดา และในบางกรณีการเรียนรู้และพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืนเกิดขึ้นในเงื่อนไขและบริบทของสังคมและวัฒนธรรม ส่วนการเรียนรู้และพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนเน้นการเรียนรู้และพัฒนาจากระบบกระบวนกรที่ยั่งยืนที่สืบทอดมาจากอดีตรวมทั้งจากเกษตรกรต้นแบบ ขณะเดียวกันก็ร่วมกับเกษตรกรค้นคว้าทดลองรูปแบบรวมทั้งเทคนิคกระบวนกรที่ยั่งยืนประเภทต่างๆ

เปรียบเทียบกับกรการเรียนรู้และพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืนของหน่วยงานรัฐโดยรวมพบว่าต่างกัน เพราะการที่รัฐหันมาส่งเสริมกระบวนกรที่ยั่งยืนนอกจากเป็นเพราะความล้มเหลวจากเกษตรแผนใหม่ ที่สำคัญเป็นเพราะองค์กระหวางประเทศซึ่งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการเกษตรในประเทศด้อยและกำลังพัฒนา เปลี่ยนแปลงแนวทางวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตร ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนมากขึ้น ขณะที่ในส่วนขอรูปแบบ/วิธีการส่งเสริมรัฐดำเนินงานโดยนำนโยบายจากส่วนกลางลงมาปฏิบัติในพื้นที่ และเป็นการดำเนินการภายใต้งานประจำของกรมต่างๆ ตามระบบการจัดสรรงบประมาณ แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เน้นความรู้ที่ต้องการให้ และเน้นการสนับสนุนปัจจัยการผลิตหรือเงินทุนเพื่อให้เกิดกิจกรรมหรือสร้างแรงจูงใจในการรวม แต่ไม่เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้หรือกระบวนการกลุ่ม รวมทั้งให้ความสำคัญกับผลสำเร็จเชิงปริมาณ มากกว่าการพัฒนาเชิงคุณภาพ

ทั้งนี้ การเรียนรู้ พัฒนา และส่งเสริมกระบวนกรที่ยั่งยืนที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่ต่างกัันดังกล่าวก่อให้เกิดประสิทธิผลหรือการเกิดขึ้นจริงของกระบวนการเรียนรู้ที่ต่างกันอย่างสำคัญ กล่าวในส่วนของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยการริเริ่มของเกษตรกรส่วนใหญ่มักประสบความสำเร็จ และกลายเป็นต้นแบบให้เกษตรกรรายอื่นๆ ได้ไปศึกษาดูงาน ขณะที่การพัฒนาและส่งเสริมระบบกระบวนกรที่ยั่งยืนขององค์กรพัฒนาเอกชนประสบความสำเร็จระดับหนึ่ง เพราะสามารถคิดค้นและพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืนที่เหมาะสมได้หลายรูปแบบ ก่อให้เกิดเกษตรกรต้นแบบกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในระดับและลักษณะต่างๆ เพื่อร่วมกันเรียนรู้และพัฒนากระบวนกรที่ยั่งยืน รวมทั้งการสามารถผลักดันให้เกษตรกรกรที่ยั่งยืนได้รับการปฏิบัติในระดับนโยบาย แม้จะมีข้อจำกัดรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคอยู่ระดับหนึ่ง

ส่วนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมกระบวนกรที่ยั่งยืนของรัฐแม้จะประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณ แต่มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของรัฐยังมีแนวคิดที่มีตลาดเป็นตัวนำหรือต้องการผลตอบแทนด้านรายได้เป็นหลัก เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่กระบวนกรที่ยั่งยืนของรัฐยังคงใช้สารเคมีในการทำกรเกษตรอยู่เป็นส่วนใหญ่ การ

ให้เทคโนโลยีแบบสูตรสำเร็จ ไม่ได้ศึกษาองค์ประกอบที่เป็นตัวเกษตรกร ส่งผลให้เกิดการไม่ยอมรับ เพราะวิธีปฏิบัติไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ หรือขัดกับการปฏิบัติแบบดั้งเดิม แม้หน่วยงานรัฐและสถาบันวิชาการหันมาให้ความสำคัญกับการวิจัยด้านเกษตรกรรมยั่งยืนจำนวนมาก ทว่างานวิจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเฉพาะด้านและเป็นการวิจัยแบบแยกส่วน มิได้ใช้กรอบการวิจัยแบบองค์รวม เมื่อนำมาส่งเสริมจึงไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะกิจกรรมต่างๆ ในระบบการเกษตรมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งบวกและลบ นอกจากนี้ ผู้วิจัยมิได้มองถึงโครงสร้างปัญหาการเกษตรที่เกษตรกรรายย่อยเป็นผู้เสียเปรียบและอยู่ภายใต้การครอบงำจากบริษัทขนาดใหญ่ทางการเกษตร

เช่นเดียวกับการดำเนินโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริที่แม้ประสบความสำเร็จในเชิงปริมาณแต่ยังมีข้อจำกัดอยู่มาก เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ต้องการเพียงการได้รับการสนับสนุนแหล่งน้ำและปัจจัยการผลิต และมีเป้าหมายที่ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก นอกจากนี้ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวนมากมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ต่อไปได้ หรือถึงสามารถทำต่อไปได้ก็ขัดกับหลักการของโครงการ ขณะที่ในส่วนของงานดำเนินงานหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการระดับจังหวัดและหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ไม่สามารถประสานงานกันได้ ขณะที่ในระดับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการพบว่าส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ทำให้ไม่สามารถถ่ายทอดแก่เกษตรกรได้ชัดเจน และทำให้ขั้นตอนการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการขาดประสิทธิภาพ ขาดการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการปฏิบัติงานในพื้นที่เน้นเป้าหมายเชิงปริมาณเป็นหลัก

บรรณานุกรม

กอบกุล ราชะนาคร

2543 “กฎหมายกับการจัดการทรัพยากรน้ำและชายฝั่งทะเล” ใน อานันท์ กาญจนพันธุ์ (บก.) พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร กระบวนทัศน์และนโยบาย กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2541 คู่มือการปฏิบัติงานโครงการสระเก็บน้ำขนาดเล็กเพื่อการเกษตรผสมผสาน กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

2542 นโยบายการใช้ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์เพื่อกอบกู้เศรษฐกิจ เอกสารอัดสำเนา ไกรลาส กุลวงศ์

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

กำราบ พานทอง

2532 โครงการเกษตรทางเลือกในชุมชนสวนยางขนาดเล็ก (เกษตรกรรมป่ายาง) เอกสารประกอบการสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 9 มีนาคม 2532 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

กำราบ พานทอง

2535 “นโยบายพืชเศรษฐกิจส่งออก: กรณีศึกษายางพารา” ใน อาภา หวังเกียรติ (บก.) บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมทางเลือก กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

คมจิต แสงไสย

2532 กรณีศึกษาเกษตรกรรมทางเลือก องค์การนานาชาติเพื่อร่วมกันพัฒนา จ. กาฬสินธุ์ เอกสารประกอบการสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 9 มีนาคม 2532 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ

2538 วนเกษตร เอกสารประกอบการฝึกอบรม กระบวนการทำงานส่งเสริมเกษตรยั่งยืนในชุมชนบนพื้นที่สูง ณ มูลนิธิศึกษาพัฒนาชนบท อ.แมริม จ.เชียงใหม่ 8-12 สิงหาคม 2538

จำนงค์ แรกพิณิจ

2537 “ภูมิปัญญาคือรากฐานแห่งการดำเนินชีวิต เกษตรกรรมธาตุสี่ของนายพรหมัดหลี่” ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปีวนเกษตร เอกสารประกอบ

การสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมเกษตร 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตร
ห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

ฉันทนา บรรพศิริโชติ และคณะ

2538 เกษตรกรรมทางเลือก กรณีศึกษาตัวอย่างการปรับตัวของเกษตรกรพื้น
บ้านภาคกลาง เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การสรุปบทเรียนจากการ
ปรับตัวของเกษตรกรพื้นบ้านในประเทศไทย วันที่ 15-16 สิงหาคม 2538 ณ โรงแรมดวง
ตะวัน จ.เชียงใหม่

ชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน

2538 การทำเกษตรกรรมธรรมชาติ กรณีศึกษา นางสุนันทา-นายชุมแสง เหล่าชัย
เอกสารอัดสำเนา

ชมรมศิษย์เก่าบูรณะชนบทและเพื่อน

ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ แนวคิดและเทคนิคเกษตรกรรมยั่งยืน เอกสารอัดสำเนา

ชนวน รัตนวราหะ

2542 กระบวนการพัฒนาเกษตรการเกษตรยั่งยืน เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การ
พัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน วันที่ 24-25 กันยายน 2542 ณ โรงแรมเมาทันวิลล์รีสอร์ทเขา
ใหญ่ จ.นครราชสีมา

ชูพินิจ เกษมณี

2536 ศักยภาพในการจัดการทรัพยากรดิน-น้ำ-ป่าของชาวกะเหรี่ยง: บทวิเคราะห์
เบื้องต้น เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการการวิจัยในมิติทางวัฒนธรรม ณ หอ
ประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย 5-7 สิงหาคม 2536

จิรัฐดี เสนาคำ

2539 "พัฒนาการเกษตรกรรมทางเลือก" ใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (บก.) เกษตรกรรมทาง
เลือก ความหมาย ความเป็นมา และเทคนิควิถี กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทาง
เลือก

จิรัฐดี เสนาคำ

ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ นโยบายการเกษตรของรัฐและการเกษตรกรรมทางเลือก เอกสาร
อัดสำเนา

จิรัฐดี เสนาคำ และวิฑูรย์ ปัญญากุล

2535 "รัฐและธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจร: จากสี่ประสานถึงสภาการเกษตรแห่งชาติ" ใน
อาภา หวังเกียรติ (บก.) บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อพัฒนาระบบ
เกษตรกรรมทางเลือก กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

ณรงค์ คงมาก

2532ก ประสบการณ์การพัฒนาเกษตรกรรมทางเลือกในภาคใต้ กรณีโครงการเกษตรยกร่อง ลุ่มน้ำปากพนัง นครศรีธรรมราช เอกสารอัดสำเนา

ณรงค์ คงมาก

2532ข สรุปผลการสัมมนาสรุปทเรียน ประสบการณ์ อ.พ.ช. ได้ กับเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 10-11 กุมภาพันธ์ 2532 ณ กป.อพช. จ.สงขลา เอกสารประกอบการสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 9 มีนาคม 2532 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เดชรัตน์ สุขกำเนิด

มปป. กระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาขององค์กรเกษตรเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน กรณีรูปแบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรธรรมชาติ 28 พฤษภาคม 2543

ดีอราแม่ ดาราแม่

ไม่ปรากฏปีพิมพ์ เสียจากรากหญ้า เอกสารอัดสำเนา

ธวัชชัย ณ นคร และประทีป วีระพัฒนนิรันดร์

2535 เกษตรกรรมยั่งยืน แนวคิดและการพัฒนาระบบ เอกสารประกอบการบรรยายการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง ทางเลือกเกษตรกรรมยั่งยืน: เกษตรธรรมชาติแบบคิวเซ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2535 ณ กรมวิชาการเกษตร

ธัญญา จิตต์สงวน

2536 ความเป็นไปได้ของการเกษตรยั่งยืนภายใต้กรอบความคิดทางเศรษฐศาสตร์ เอกสารประกอบการสัมมนาหัวข้อ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย วันที่ 22-25 ธันวาคม 2536 ณ โรงแรมพรพิงค์ทาวเวอร์ จ.เชียงใหม่

ธัญญา จิตต์สงวน และคณะ

2543ก รายงานการวิจัย แนวทางและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2543ข รายงานการวิจัย แนวทางและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน กรณีศึกษาภาคเหนือ กรุงเทพฯ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2544 การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน เอกสารประกอบการประชุมเชิงนโยบาย “แนวทางและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน” โครงการวิจัยการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน วันที่ 30 สิงหาคม 2544 ณ ห้องประชุมพิงบุญฯ อาคารสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ

2536 การศึกษาแนวทางการปรับปรุงบทบาทของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร แผนงานเศรษฐกิจรายสาขา มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เอกสารอัดสำเนา

นิรมล ยวนบุญย์

2539 เกษตรกรรมไม่ตามสั่ง กระตุกสันหลังไม่ผู้ ประสบการณ์เกษตรกรรมทางเลือกของ ชัยพร พรหมพันธุ์ กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

เนืองพนิช สิ้นชัยศรี

2536ก “สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้” ใน อรรถ สมร่าง และคณะ รายงานการประชุมเชิง

ปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาการเกษตรยั่งยืน วันที่ 26-30 เมษายน 2536 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา กรุงเทพฯ: กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

2536ข “การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย” ใน อรรถ สมร่าง และคณะ รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาการเกษตรยั่งยืน วันที่ 26-30 เมษายน 2536 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา กรุงเทพฯ: กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

2536ค “การลดอันตรายจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการใช้สารสกัดจากธรรมชาติในระบบการเกษตรยั่งยืน” ใน อรรถ สมร่าง และคณะ รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาการเกษตรยั่งยืน วันที่ 26-30 เมษายน 2536 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา กรุงเทพฯ: กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

บริบูรณ์ สมฤทธิ์ และปรีชา สุรินทร์

2536 การวิจัยและพัฒนาเพื่อการเกษตรยั่งยืน เอกสารประกอบการประชุมเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับแนวทางการศึกษาการพัฒนาการเกษตรกรรมไปสู่การเกษตรกรรมแบบยั่งยืน วันที่ 25 มิถุนายน 2536 ณ ห้องประชุมรัฐสภา

บัณฑิต สุตรสุนทร และคณะ

2544 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการสนับสนุนการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนในภาคใต้ เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการวิจัยการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนในภาคใต้ 24-29 พฤษภาคม 2544

บันเทิง มาแสง และเดวิด สุขกำเนิด

2543 แนวทางการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน กรณีรูปแบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรธรรมชาติ เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน กรณีรูปแบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรธรรมชาติ 28 พฤษภาคม 2543

บุษบา วรากรวรุดิ

2536 “เกษตรยั่งยืน: การณรงค์ในส่วนของกรมวิชาการเกษตร” ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536 กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

ปรัชญา ธัญญาดี

2536 “แนวทางการจัดการดินและปุ๋ยในระบบเกษตรยั่งยืน” ใน อรรถ สมร่าง และคณะ รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การพัฒนาการเกษตรยั่งยืน วันที่ 26-30 เมษายน 2536 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา กรุงเทพฯ: กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์

2536 “การเกษตรยั่งยืน: ความหมาย แนวคิด และการพัฒนาระบบ” ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536 กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

ประสิทธิ์ มากวงศ์

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

ปรีดา พากเพียร พิชิต พงษ์สกุล และธวัชชัย ณ นคร

2536 “ผลของปุ๋ยต่อดินและสภาพแวดล้อม” ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536 กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

ปิติ กันตังกุล และคณะ

2544 รายงานภาพรวมข้อค้นพบเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเกษตรยั่งยืนในภาคใต้ เอกสารอัดสำเนา เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการวิจัยการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนในภาคใต้ 24-29 พฤษภาคม 2544

ผาสุก พงษ์ไพจิตร และคริส เบเคอร์

2539 เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ เชียงใหม่: สำนักพิมพ์ตรีวิน

พรพิไล เลิศวิชา

2537 "สวนผลไม้ในป่าเขาหลวง (คีรีวง)" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
10 ปีวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร 15-18
ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

พอพันธ์ อู๋ยานนท์

2545 เศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านภาคกลาง รายงานการวิจัยเสนอต่อที่ประชุมเศรษฐกิจชุม
ชนหมู่บ้านและลุ่มน้ำ 25-26 ตุลาคม 2545 ณ โรงแรมสยามซิตี้ กรุงเทพฯ เอกสารอัดสำเนา

พัฒน์ วิบูลย์เจริญ

2533 รายงานการประชุมสัมมนาเรื่อง เกษตรยั่งยืนในที่ราบ วันที่ 24 กันยายน - 8
ตุลาคม 2533

พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ และคณะ

- 2539 พัฒนาการของระบบการผลิต เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง ระบบเกษตรกรรม
ยั่งยืนบนพื้นที่สูง: ทางออกการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นที่สูง" วันที่ 14-15
พฤษภาคม 2539 ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จ.เชียงใหม่

พูนศิริ วัจนะภูมิ และคณะ

2536 เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การเกษตรแบบยั่งยืน: มิติ
ใหม่เพื่อความอยู่รอด กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการ
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

พูลไท ลวากร

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

ไพบุลย์ สุทธสุภา และตะวัน ห่างสูงเนิน

2541 เกษตรผสมผสาน ทางเลือกและทางรอดของชนบทไทย กรณีศึกษาเกษตรกร
ดีเด่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เอกสารอัดสำเนา

ไพโรจน์ ภูมิประดิษฐ์ และกุลชีพ วรพงษ์

2537 "วนเกษตร: วิถีใหม่แห่งการพึ่งตนเองและฟื้นฟูธรรมชาติ" ใน สำนักงานคณะกรรมการ
วัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปีวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านใน
สังคมวนเกษตร วันที่ 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์

2537 "วนเกษตรเพื่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ
10 ปิวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-
18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

ภรณ์ ภูมิพัตนา

2534 ชับน้ำตาแม่ธรณี เล่ม 1 กรุงเทพฯ: ฟาอภัย

ภิรม ภาคเมธาวิ

2535 เทคนิคการทำนาธรรมชาติ หนังสือประกอบงานสัปดาห์เกษตรกรรมทางเลือกเพื่อ
สุขภาพและสิ่งแวดล้อม วันที่ 10-15 พฤศจิกายน 2535 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

มานะ นาคำ

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

2531 การประชุมสัมมนา พืชสารฆ่าแมลงในการทำการเกษตร วันที่ 28-30 กันยายน
2531 จัดโดย สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตร ร่วมกับสถาบันแมคเคนเพื่อฟื้นฟู
สุขภาพ กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตร และโครงการป้องกันพืช
โดยชีววิธี สถาบันแมคเคนเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ

ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

2535 รายงานการสัมมนาระดับชาติเรื่อง บทบาทขององค์กรเอกชนในการวิจัยและ
พัฒนาทางการเกษตร กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา

ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

2539 ระบบเกษตรกรรมถาวรบนพื้นที่สูง เอกสารประกอบการสัมมนา ระบบเกษตร
กรรมยั่งยืนบนพื้นที่สูง: ทางออกการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นที่สูง วันที่ 14-15
พฤษภาคม 2539 ณ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จ.เชียงใหม่

มูลนิธิเพื่อการวิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมธรรมชาติสากล

2532 มุ่งสู่ศตวรรษที่ 21 เกษตรธรรมชาติ เพื่อสร้างเสริมการเกษตรที่สมบูรณ์และ
ส่งเสริมโภชนาการที่ถูกต้องก่อนอายุ กรุงเทพฯ: มูลนิธิเอ็มโอเอไทย

ยศ สันตสมบัติ

2543 "รัฐ ชุมชน และนโยบายการจัดการทรัพยากร: บทสำรวจองค์ความรู้" ใน ใน อานันท์
กาญจนพันธุ์ (บก.) พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร กระบวนทัศน์และ
นโยบาย กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รสนา โตสิตระกูล

2535 ข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการทำเกษตรกรรมธรรมชาติ กรุงเทพฯ: ศูนย์เกษตรกรรมธรรมชาติ

ไม่ปรากฏปีพิมพ์ มาซาโนบุ ฟูกุโอกะ กับงานเกษตรกรรมธรรมชาติ เอกสารอัดสำเนา รัศมี ศิริทวีป

2531 “แนวทางของระบบการทำฟาร์ม” ใน ไม่ปรากฏผู้แต่ง การประชุมสัมมนา พืชสารพัดแมลงในการทำการเกษตร 28-30 กันยายน 2531 จัดโดย สถาบันวิจัยการทำฟาร์มกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับสถาบันแมคเคนเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตร และโครงการป้องกันพืชโดยชีววิธี สถาบันแมคเคนเพื่อฟื้นฟูสุขภาพ

เรวดี ประเสริฐเจริญสุข และอรุณี เวียงแสง

2539 กระบวนการทำงานส่งเสริมเกษตรที่สูง เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ การวิจัยในมิติทางวัฒนธรรม วันที่ 5-7 สิงหาคม 2536 ณ หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

ลัดดา ปิยะวงศ์รุ่งเรือง

2534 เกษตรธรรมชาติ ทางรอดของชาวนา คำเตือน ภาณี ชาวนาผู้ปฏิบัติยุคสมัยด้วยเกษตรธรรมชาติ กรุงเทพฯ: ฟ้ายักษ์

ละเอียด เล็งตากแดด

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม องค์การความร่วมมือนานาชาติเพื่อการพัฒนา

วรรณา ประยุกต์วงศ์ และอภิรักษ์ กำนันรัตน์

2544 บทสังเคราะห์งานวิจัยและพัฒนาเกษตรยั่งยืนของภาคใต้ เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาเกษตรยั่งยืนภาคใต้ วันที่ 28-29 พฤษภาคม 2544 อาคารหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

วรลักษณ์ อธิพิลโฬาร

2541 ไร่หมุนเวียน มารดาแห่งพรรณพืช เชียงใหม่: โครงการพัฒนาลุ่มน้ำภาคเหนือโดยองค์กรชุมชน

วิจิต นันทสุวรรณ

2537 "สวนผสมผสานคลองกระเจง" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปี
วนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-18
ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

วิเชียร ศะศิประภา และบริบูรณ์ สมฤทธิ์

2536 "กรณีศึกษา: เกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบธรรมชาติ" ใน กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการ
ประจำปี 2536 กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ

2535ก ไปให้พันธุ์คูปฏิวัติเขียว กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม และกลุ่มพืชพันธุ์ฯ

2535ข "การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรในประเทศไทย" ใน อภาฯ หวังเกียรติ
(บก.) บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมทาง
เลือก กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

2535ค "นโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศไทย" ใน อภาฯ หวังเกียรติ (บก.)
บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมทางเลือก
กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

2539ก "ประเภทของเกษตรกรรมทางเลือกในประเทศไทย" ใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (บก.)
เกษตรกรรมทางเลือก ความหมาย ความเป็นมา และเทคนิควิธี กรุงเทพฯ: เครือข่าย
เกษตรกรรมทางเลือก

2539ข "เทคนิควิธีและการจัดการไร่ในในระบบเกษตรกรรมทางเลือก" ใน วิฑูรย์ เลี่ยน
จำรูญ (บก.) เกษตรกรรมทางเลือก ความหมาย ความเป็นมา และเทคนิควิธี
กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

2539ค รู้จักชีวิตจึงรู้จักเกษตรกรรม พุทธเกษตรกรรมของฉลวย แก้วคง กรุงเทพฯ:
เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ และวีรจิต แซ่จิ้ว

2529 อดีตและอนาคตของระบบเกษตรในประเทศไทย เอกสารประกอบการสัมมนา
อาสาสมัครรุ่น 6 ครบวาระการปฏิบัติงาน 2 ปี (1 มิ.ย. 2527 – 31 พ.ค. 2529)

วิรัตน์ สมทน และคณะ

2542 การศึกษาผลการดำเนินงานโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการ
เกษตร ระยะที่ 1 ของภาคใต้ สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้ กรมส่งเสริมการเกษตร
เอกสารอัดสำเนา

วิชาชีพ ล้มสมบุญชัย และคณะ

2544 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจระหว่างการทำเกษตรกระแสหลักและเกษตรยั่งยืน เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการวิจัยการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนในภาคใต้ วันที่ 24-29 พฤษภาคม 2544

สถาบันทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ

2542ก สรุปการสัมมนาเรื่อง กระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน วันที่ 8-9 กรกฎาคม 2542 ณ โรงแรมขอนแก่นโฮเต็ล

2542ข รายงานการรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน

2542ค สรุปการสัมมนาเรื่อง กระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน วันที่ 16-17 สิงหาคม 2542 ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ

สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ

- 2532 แนวคิดและเค้าโครงเกี่ยวกับการเกษตรทางเลือก ส่วนหนึ่งในโครงการพัฒนาชนบท สถาบันแมคเคน เอกสารประกอบการสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 9 มีนาคม 2532 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน

สมปอง ทองดีแท้

2536 "ผลกระทบและพิษภัยจากการใช้วัตถุมีพิษทางการเกษตร" ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536 กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ

2538 เกษตรผสมผสาน กู้ชีวิต กู้ธรรม พึ่งตนเองและพึ่งทรัพย์ในดินอย่างยั่งยืน กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมภพ มานะรังสรรค์

2544 แนวโน้มพัฒนาการเศรษฐกิจไทยในช่วงก่อนและหลังการปฏิรูปการปกครองในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนั่น ชูสกุล และวีรวัฒน์ ปภุสสร (บก.)

ไม่ปรากฏปีพิมพ์ วนเกษตร เกษตรกรรมยั่งยืนในภาคอีสาน กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนพัฒนาชนบทภาคอีสาน

สวัสดี บุญชี และพิทักษ์ อินทะพันธ์

2539 ระบบการปลูกพืชเชิงอนุรักษ์บนพื้นที่ลาดชันที่นำไปสู่สภาพทางกายภาพทางเกษตร เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการการวิจัยในมิติทางวัฒนธรรม วันที่ 5-7 สิงหาคม 2536 ณ หอประชุมเล็ก ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย

สอาด บุญเกิด

2529 หลักวนเกษตร กรุงเทพฯ: กองทุนจัดพิมพ์ตำราป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาทร สมพงศ์

2532 กรณีศึกษาเกษตรทางเลือก เอกสารประกอบการสัมมนาเกษตรกรรมทางเลือก วันที่ 9 มีนาคม 2532 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

สุศักดิ์ อยู่วิเชียร และวัฒนา พร้อมจันทิก

2537 "การปลูกพืชสามระดับเพื่อยังชีพ กรณีศึกษา: บ้านกุดวิวาท" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปีสวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

สุวรรณ ยลถนนอม

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

สุวรรณ อุยานันท์

2539 คัมภีร์มืออาชีพ ไร่นาสวนผสม กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน

เสรี พงศ์พิศ

2537 "บันทึกบทเรียน ภูมิปัญญาจากหมู่บ้าน" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปีสวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

โสภณพรณ อัครจุฑิกลชัย

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรม เอกสารอัดสำเนา

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

2539 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) (ฉบับร่าง) กรุงเทพฯ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

2537 10 ปีสวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

2540 แผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ฉบับแก้ไขปรับปรุงครั้งที่ 1 เอกสารอัดสำเนา

ไสว หนูยก

2531 เอกสารสรุปบทเรียนด้านเกษตรกรรมของกลุ่มสาธารณสุขมูลฐานบัวใหญ่ เอกสารอัดสำเนา

อัมมาร์ สยามวาลา (บก.)

2534 สินเชื่อในชนบทประเทศไทย กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

อภิชัย พันธเสน

2539 พัฒนาชนบทไทย: สมุทัยและมรรค แนวคิด ทฤษฎี และภาพรวมของการพัฒนา กรุงเทพฯ: มูลนิธิภูมิปัญญา

อภิชาติ เจริญมา (บก.)

2542 แนวคิดการเกษตรแบบผสมผสาน พ่อมหาอยู่ สุนทรธัย กรุงเทพฯ: โรงเรียนชุมชนอีสาน และสถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา-อีสาน

อนันต์ ลิขิตประเสริฐ

2537 "เกษตรธรรมชาติ: กรณีนายคำเดื่อง ภาษี" ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 10 ปีวนเกษตร เอกสารประกอบการสัมมนา เครือข่ายชาวบ้านในสังคมวนเกษตร วันที่ 15-18 ธันวาคม 2537 ณ สวนวนเกษตรห้วยหิน จ.ฉะเชิงเทรา

อรุณี เวียงแสง และเรวดี ประเสริฐเจริญสุข

2539 แนวคิด หลักการ รูปแบบ และตัวชี้วัดของระบบเกษตรยั่งยืน เอกสารประกอบการสัมมนา ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนบนที่สูง: ทางออกการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืนของชุมชนบนที่สูง

อาภา หวังเกียรติ

2535 "ทิศทางการศึกษาด้านการเกษตรไทยกับข้อเสนอเพื่ออนาคต" ใน อาภา หวังเกียรติ (บก.) บทวิเคราะห์และข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมทางเลือก กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก

เอกสารประกอบการประชุม คณะทำงานพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน วันที่ 2 สิงหาคม 2544

เอกสารประกอบการประชุม คณะทำงานพัฒนาและส่งเสริมระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ครั้งที่ 2/2544 วันที่ 28 กันยายน 2544

อำพล เสนาณรงค์

2536ก "แนวทางสู่เกษตรยั่งยืน" ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536 กรุงเทพฯ:
กรมวิชาการเกษตร

2536ข "สาเหตุของการพัฒนาการเกษตรที่ไม่ยั่งยืน" ใน กรมวิชาการเกษตร กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี
2536 กรุงเทพฯ : กรมวิชาการเกษตร

2536ค "ผลกระทบของการพัฒนาการเกษตร" ในกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์ เกษตรยั่งยืน: อนาคตของการเกษตรไทย เอกสารวิชาการประจำปี 2536
กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร

ชุมชนและเกษตรกรรมนิศึกษาภาคเหนือ

กรณีศึกษา : บ้านโป่งคำ
 ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ. น่าน

ภูมิหลังและลักษณะทั่วไป

บ้านโป่งคำ ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน เป็นหมู่บ้านเก่าแก่ที่มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน เป็นชุมชนไทย-ลาวดั้งเดิม ที่ได้อพยพโยกย้ายมาจากประเทศสาธารณประชาชนลาว จากการบอกเล่าของชาวบ้าน ในปี พ.ศ. 2440 ชาวบ้าน 17 ครอบครัวที่ได้อพยพมาตั้งบ้านเรือนแห่งใหม่ในบริเวณสองฝั่งน้ำมวบ แต่เนื่องจากในช่วงฤดูฝนมีน้ำหลากและเกิดน้ำท่วมบ้านเรือนราษฎรได้รับความเสียหาย ชาวบ้านส่วนหนึ่งอพยพไปตั้งบ้านเรือนแห่งใหม่ แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงทำมาหากินในพื้นที่เดิมและได้ย้ายบ้านเรือนขึ้นมาอยู่ในที่สูงน้ำท่วมไม่ถึง และเรียกชื่อหมู่บ้านของตนว่าบ้านโป่งคำจนถึงปัจจุบัน

บ้านโป่งคำ เป็นชื่อที่ถูกเรียกตามชื่อลำห้วยโป่ง ที่ไหลผ่านทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับลำห้วยโป่งว่า มีผีโป่งที่ดูแลรักษาลำน้ำนี้ น้ำที่ไหลซึมออกมาจากดินมีพิษหากถูกร่างกายจะเจ็บปวด ต้องรักษาด้วยไสยศาสตร์

ชุมชนบ้านโป่งคำมีพื้นที่รวมประมาณ 1,058 ไร่ ประกอบด้วยที่ดินทำกิน 900 ไร่ ที่อยู่อาศัย 108 ไร่ พื้นที่สาธารณะ 50 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาและที่ดอน เคยถูกจัดเป็นเขตทุรกันดาร แม้ชุมชนจะอยู่ห่างจากตัวจังหวัดเพียง 36 กิโลเมตร แต่เป็นเขตภูเขาทำให้บ้านโป่งคำดูห่างไกลจากตัวจังหวัดมาก นอกจากนั้น ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ไร่นาเป็นที่สูงและชันมาก หรือมีเพียง 1 ใน 4 ของพื้นที่ในการทำการเกษตรที่เป็นที่ราบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่น้ำท่วมในช่วงฤดูฝนสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร ชาวบ้านจึงนิยมทำการเพาะปลูกในพื้นที่สูง เป็นเหตุให้นำไปสู่การตัดไม้ ถากถางพื้นที่บนเขาเพื่อทำการเกษตร พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ของบ้านโป่งคำได้ถูกจัดอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และภายหลังทางราชการได้เข้ามาประกาศให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร

อาณาเขตของหมู่บ้าน

ทิศเหนือ	ติดกับบ้านพวงพยอมและบ้านต้นผึ้ง ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน
ทิศใต้	ติดกับบ้านห้วยไฮ ต.ฝายแก้ว กิ่ง อ.ภูเพียง จ.น่าน
ทิศตะวันออก	ติดกับบ้านศรีบุญเรือง ต.ดู่พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน
ทิศตะวันตก	ติดกับบ้านน้ำไว้ง อ.สันติสุข จ.น่าน

ประชากรในหมู่บ้านโป่งคำ

บ้านโป่งคำ มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 828 คน จำนวนครัวเรือน 220 ครัวเรือน¹ มีประชากร เป็น ชาย 434 คน (52.42%) หญิง 394 คน (47.58%) ของประชากรทั้งหมด จากการจำแนกตามอายุ พบว่ามีประชากรอายุระหว่าง 15 – 59 ปี ร้อยละ 36.35 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 5 – 14 ปี ร้อยละ 23.55 กลุ่มที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 9.05 และ อายุ 0 – 4 ปี ร้อยละ 7.35 ของประชากรทั้งหมดของหมู่บ้านโป่งคำ

ทรัพยากรธรรมชาติ : ที่พึ่งพิงของชุมชนบ้านโป่งคำ

ชาวบ้านโป่งคำยังคงต้องพึ่งพาและผูกพันกับทรัพยากรธรรมชาติตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ไม่ว่าลำห้วยที่ต้องอาศัยใช้สอย ป่าไม้ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงที่ชาวบ้านได้ใช้เป็นแหล่งอาหารขนาดใหญ่ของบ้านโป่งคำและหมู่บ้านใกล้เคียง ในงานวิจัยนี้ ขอกล่าวถึงทรัพยากรธรรมชาติที่ชาวบ้านโป่งคำได้ใช้ประโยชน์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

ลำน้ำมวบ เป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของหมู่บ้าน ไหลจากทิศตะวันออกและอ้อมไปทางทิศตะวันตก ชุมชนใช้น้ำในการทำเกษตร เช่น ทำนา ทำไร่ถั่วเหลือง กระเทียม ปลูกผักสวนครัว และเลี้ยงปลาในกระชังในลำน้ำมวบ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติที่สำคัญของชุมชน

ลำห้วยโป่ง เป็นลำห้วยขนาดเล็กที่ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปบรรจบกับลำน้ำมวบทางเหนือของหมู่บ้านและเป็นห้วยที่สมบูรณ์มีน้ำไหลผ่านตลอดปี ชาวบ้านใช้ประโยชน์ทางการเกษตรเช่นเดียวกับลำน้ำมวบ

หนองน้ำ มีอยู่ 2 แห่ง เป็นหนองน้ำขนาดเล็ก คือ 1) หนองขวาง อยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน ชาวบ้านใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ 2) หนองแล้ง เป็นแอ่งน้ำเล็ก ๆ อยู่ทางทิศใต้ของหมู่บ้าน มีน้ำเฉพาะช่วงฤดูฝนเท่านั้น

ป่าไม้ บริเวณโดยรอบของชุมชน ประกอบด้วยป่าเบญจพรรณที่อุดมสมบูรณ์ และเป็นต้นกำเนิดห้วยมวบที่ไหลผ่านและหล่อเลี้ยงชุมชนบ้านโป่งคำ ชาวบ้านเล่าว่า ป่าไม้เป็นที่รวมของปัจจัยสี่ที่ตนได้พึ่งพาอาศัยมาเป็นเวลาอันยาวนาน แต่ในปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ของป่าลดลงอันเนื่องมาจากการตัดไม้และถากถางป่าโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจของคนในชุมชนและนอกชุมชน ด้วยเหตุผลบางประการ เช่น เพื่อการขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ แต่ในขณะเดียวกันชาวบ้านส่วนใหญ่มักตระหนักถึงปัญหา มีการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์ป่าของชุมชน

¹ ข้อมูลสำรวจ โดยสถานีอนามัย บ้านโป่งคำ ปี 2543

จากปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 – 2534 เป็นต้นมา ได้ส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตของชาวบ้าน กลุ่มผู้นำและพระสงฆ์ซึ่งเป็นแกนนำในหมู่บ้านได้ปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าไม้ การประชุมมีมติว่าจะร่วมกันอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและกำหนดเขตป่าชุมชนใกล้หมู่บ้าน จำนวน 3,500 ไร่ และได้แต่งตั้งคณะกรรมการรักษาป่าไม้และต้นน้ำลำธาร

ในการรักษาป่าได้กำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันคือ เพื่อป้องกันและรักษาป่าให้ฟื้นคืนสภาพจากป่าเสื่อมโทรมให้เป็นป่าที่สมบูรณ์ขึ้น และกันเขตป่าชุมชนของหมู่บ้าน โดยชาวบ้านเป็นผู้ดูแลและใช้ประโยชน์ร่วมกัน พร้อมกันนั้นเขตป่าชุมชนก็จะขยายไปยังพื้นที่เพาะปลูกเก่าที่ชาวบ้านไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์

กิจกรรมการดำเนินงาน การอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านโป่งคำ ทำให้สามารถฟื้นฟูสภาพป่าที่เคยเสื่อมโทรมให้กลับสู่สภาพที่ดีขึ้น จาก 3,500 ไร่ และขยายพื้นที่เพิ่มเป็น 12,000 ไร่ในปัจจุบัน และชุมชนได้ร่วมกันวางกฎระเบียบและร่วมทำกิจกรรมในการดูแลรักษาป่า เช่น ทำแนวกันไฟ และปลูกป่าเสริมทุกปี ทำให้ลำน้ำไม่แห้งขอดอีก

แม้ว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ได้ร่วมมือในการดูแลรักษาป่าก็ตาม แต่ก็ยังมีชาวบ้านบางส่วนยังขาดจิตสำนึกที่ดีต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม รวมถึงยังไม่เห็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ จึงยังมีการลักลอบตัดไม้ในเขตป่าชุมชน นอกจากนี้ยังมีปัญหาไฟป่าที่ลุกลามจากการเผาเพื่อถากถางสวนของชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียงป่าชุมชน

วิถีชีวิต วัฒนธรรม และระบบคุณค่าทางสังคม

แม้ว่าบ้านโป่งคำจะอยู่ห่างจากตัวจังหวัดเพียง 36 กิโลเมตร แต่ชาวบ้านยังคงดำรงสภาพวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมของชาวล้านช้างไว้ แม้ว่าบางอย่างจะสูญหายไปบ้างก็ตาม จากข้อมูลทางประวัติศาสตร์ บ้านโป่งคำเป็นชุมชนที่บรรพบุรุษได้อพยพมาจากเมืองหงษ์สาและเมืองเงินในประเทศลาว ประชากรส่วนใหญ่สืบเชื้อสายมาจาก “ลาวพวน” ประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงภาษาถิ่นที่ใช้อยู่ยังเป็นภาษาลาว ซึ่งชาวบ้านโป่งคำยังคงใช้เป็นภาษาหลักของชุมชน แต่อย่างไรก็ตามได้มีการปรับและผสมกับภาษาล้านนาภาคเหนือด้วยเช่นกัน

จากการบอกเล่าของผู้สูงอายุพบว่า ในการอพยพของชาวบ้านนั้นไม่ได้มาพร้อมกันทั้งชุมชน แต่ชาวบ้านทยอยกันมา เมื่อพวกหนึ่งมาถึงก็กลับไปชวนพรรคพวกย้ายตามมาด้วย ชาวบ้านได้ใช้เส้นทางเท้าเข้ามาทางอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน แต่ไม่สามารถระบุปีที่แน่นอนได้ แต่ยืนยันได้ว่าบ้านโป่งคำมีอายุไม่น้อยกว่า 170 ปี และจากการตั้งถิ่นฐานเพียงไม่กี่ครอบครัวได้ขยายใหญ่ถึง 220 หลังคาเรือนในปัจจุบัน

บ้านโป่งคำมีความสัมพันธ์ในชุมชนแบบเครือญาติ มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เงินตรา ยังไม่ค่อยมีบทบาทในระบบเศรษฐกิจของชุมชน การแลกเปลี่ยนเป็นระบบหลัก เดิมระบบการปกครองยังอยู่ในระบบเครือญาติและความสัมพันธ์แบบพี่น้อง จนกระทั่งในปี 2501 รัฐบาลส่งนายอำเภอ เข้ามาอยู่ประจำที่ตัวเมืองสันติสุข มีการสร้างถนนติดต่อระหว่างอำเภอสันติสุขกับจังหวัด ไม่กี่ปีต่อมาถูกตัดเพื่อสร้างถนนผ่าน ในปี พ.ศ.2506 ชาวบ้านโป่งคำต้องไปทำบัตรประจำตัวประชาชนเป็นครั้งแรก และปี พ.ศ.2513 ชาวบ้านได้รับใบ นส.3 ก เป็นหลักฐานในการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน และได้พัฒนาเป็นโฉนดในปี พ.ศ.2533

ชุมชนบ้านโป่งคำนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ในขณะเดียวกันชุมชนยังมีความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรมเป็นของตนเองอันเป็นวัฒนธรรมทั้งล้านนาและล้านช้างผสมกลมกลืนกัน พิธีกรรมหลายอย่างเป็นผลมาจากความเชื่อเหนือธรรมชาติที่สอดคล้องกับความสัมพันธ์และความผูกพันของคนในชุมชน และได้ปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่องหลายชั่วอายุคน เช่น การนับถือผี เชื่อว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มีอำนาจในการปกป้องดูแลรักษาลูกหลานของตนที่เป็นสมาชิกของชุมชน ตลอดจนความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ ประเพณี และพิธีกรรมที่สำคัญของชุมชนบ้านโป่งคำ ได้แก่

1. พิธีสู่ขวัญ ผูกข้อมือ เป็นการทำพิธีเพื่อเรียกขวัญที่เชื่อว่าเป็นจิตวิญญาณที่หายไปให้กลับคืน หรือทำให้คนที่เข้าพิธีบายศรีสู่ขวัญหายจากโรค ซึ่งมีเครื่องเซ่นไหว้เป็นบายศรี (ประกอบด้วยใบตองประดับด้วยดอกไม้) กล้วย อ้อย ข้าว ข้าวต้มมัด เหล้า 1 ไห และไก่ต้ม 1 คู่ โดยมีหมอสู่ขวัญทำพิธีสู่ขวัญและผูกข้อมือ

2. พิธีไหว้ผีปู่ย่า หรือผีเรือน เพื่อเป็นการปกป้องรักษาให้กับตนเองและคนในครอบครัวมีความสุข และไม่ให้เกิดอันตราย ผีปู่ย่านี้ บ้านที่ทำพิธีถ้ามีคนมาพักอาศัยที่บ้านเจ้าของบ้านจะนำดอกไม้ธูปเทียน 2 เล่ม ไปจุดบอกที่ซึ่งทำพิธีในหมู่บ้านโป่งคำจะมีบ้านที่เป็นบ้านต้นตระกูล เรียกว่าเป็น “บ้านแก้าผี” ซึ่งจะเป็นศูนย์รวมของระบบเครือญาติ ตั้งแต่ปู่ย่าตายาย ซึ่งจะนับถือกันในหมู่เครือญาติ ภายใน 1 ปี จะมีการเลี้ยงผีโดยจัดเลี้ยงผีช่วงเดือน 9 ขึ้น 9 ค่ำ หรือประมาณเดือนสิงหาคมเป็นประจำทุกปี ไม่ว่าญาติจะอยู่แห่งหนตำบลไหนก็จะมารวมกันทำพิธี ถ้าใครไม่สามารถมาได้จริงๆ ก็จะมีเงินมาแทน และหนุ่มสาวที่เป็นญาติใกล้ชิดกันนับถือผีเดียวกัน ทางญาติผู้ใหญ่จะไม่ให้แต่งงานกัน หากมีเกิดขึ้นก็ถือว่าเป็นการผิดผี ซึ่งโดยทั่วไปจะห้ามญาติแต่งงานกันด้วย

สำหรับการเลี้ยงผีในด้านการถูกเนื้อต้องตัว ถ้าฝ่ายชายมาเที่ยวบ้านฝ่ายหญิงและถูกเนื้อต้องตัวโดยเจตนาจะต้องเสียผีให้แก่ผีแล้วแต่ผู้ใหญ่จะเรียกร้อง เพื่อนำเงินมาซื้อของเซ่นไหว้ผี ได้แก่ ไก่ หรือ หมู

ส่วนความเชื่อทางด้านศาสนา ซึ่งมีวัดและพระสงฆ์เป็นผู้ถ่ายทอดหลักธรรมคำสั่งสอนให้ชาวบ้านประพฤติ ปฏิบัติตามคำสั่งสอนของศาสนา ชาวบ้านจะมีการเข้าวัดฟังธรรมในวันพระ และจะร่วมทำพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การทานสลากภัต และพิธีกรรมข้าวล้านบาตร เป็นต้น จาก

การศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนบ้านโป่งคำยังมีพิธีกรรมหลายอย่างที่น่าสนใจ และยังมีผลต่อสังคมของบ้านโป่งคำ ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

1. ประเพณีทานสลากภัต หรือเรียกอีกอย่างตามภาษาพื้นบ้านภาคเหนือว่า “ทานก่วยสลาก” เป็นพิธีทางพุทธศาสนาที่สืบทอดมาช้านาน พิธีกรรมนี้จะเริ่มในช่วงเดือน 12 เหนือ (เดือนกันยายน) สิ้นสุดเดือนเกี้ยวดับ (เดือนตุลาคม) เพราะเป็นช่วงที่คนส่วนใหญ่ว่างจากการงานและไถนาสวน และได้นำผลผลิตการเกษตรมาถวาย เช่น ส้มโอ ส้ม อ้อย เป็นต้น รวมถึงเป็นช่วงที่พระสงฆ์ตามเถรจำพรรษา ชาวบ้านจะทำบุญและสังสรรค์กินอาหารร่วมกัน การทานสลากภัต เป็นงานบุญที่ชาวบ้านร่วมกันระดมทุนเพื่อบริจาคให้กับวัดในชุมชนของตนเองด้วย

2. พิธีสังเคราะห์หมู่บ้าน (สืบชะตาหมู่บ้าน) เป็นการสร้างขวัญกำลังใจร่วมกันของคนในชุมชน โดยเชื่อว่าจะทำให้สมาชิกในชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข บำบัดทุกข์โศก ความเจ็บป่วย และภัยอันตรายต่างๆ

3. พิธีเลี้ยงผีปู่ตาหรือผีปู่ย่าตายาย เป็นพิธีกรรมในการเลี้ยงผีเครือญาติหรือผีบรรพบุรุษ ลูกหลานจะจัดเลี้ยงผีช่วงเดือน 9 ขึ้น 9 ค่ำ หรือประมาณเดือนสิงหาคมเป็นประจำทุกปี โดยมีการสร้างศาลไว้ในที่ที่เห็นว่าเหมาะสม เพื่อปกป้องดูแลรักษาลูกหลานให้อยู่เย็นเป็นสุข การเลี้ยงผีปู่ย้านี้ ถือว่าเป็นโอกาสในการพบปะญาติพี่น้อง และเครือญาติของตนปีละครั้ง โดยจะมีการแนะนำผู้ที่จะเป็นแขกให้บอกกล่าวผีปู่ย่าตายายและแนะนำให้ญาติพี่น้องได้รู้จักกัน เครื่องบูชาผีปู่ย่าตายายขึ้นอยู่กับผีของแต่ละเครือญาติว่าจะกินอะไร เมื่อเลี้ยงผีเสร็จจะเป็นการสังสรรค์รับประทานอาหารร่วมกันในหมู่พี่น้องเครือญาติที่มาร่วมพิธีกรรม

4. ประเพณีทานข้าวล้านบาตรหรือดอยข้าว กระทำกันหลังเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ โดยทางวัดจะนำบาตรมาวางไว้กลางวิหารและให้ชาวบ้านนำข้าวเปลือกข้าวสารที่เป็นผลผลิตที่ได้จากไร่นาของตนมาใส่รวมกันจนล้านบาตร ซึ่งเป็นการฉลองผลผลิตจากไร่นาของชาวบ้าน และถวายให้พระสงฆ์ได้บริโภคเป็นสิริมงคลและบุญกุศลแก่ตนเอง

5. พิธีไหว้ผีเจ้าที่ พิธีกรรมนี้เกิดจากความเชื่อที่ว่าสถานที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินจะมีผีเจ้าที่ดูแลรักษา คนในชุมชนจะเชื่อถือเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ และเพื่อกำหนดเป็นศูนย์รวมของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น เชื่อว่าในป่าต้นน้ำมีผีขุนน้ำ ขุนห้วย จึงเป็นผลที่ทำให้มีการรักษาป่าต้นน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำที่จะไหลเข้าสู่ชุมชน รวมถึงเข้าสวนเข้านา โดยในการทำนามีกิจกรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงผีขุนน้ำ หรือชาวบ้านเรียกว่าการเลี้ยงผีฝ่าย ซึ่งจะมีการเลี้ยงผี 2 ครั้ง คือ การเลี้ยงผีปางเข้า ซึ่งเป็นการเลี้ยงผีก่อนการปลูกข้าวของแต่ละปี ส่วนใหญ่จะเลี้ยงด้วยไก่ การเลี้ยงผีปางเข้านี้จะเลี้ยงในช่วยที่ใกล้หรือจะเริ่มมีการทำนา เป็นการบอกกล่าวเจ้าที่เป็นผีที่รักษาต้นน้ำหรือรักษาเหมืองฝ่ายให้ช่วยดูแลลำห้วย เหมือง (คลองส่งน้ำ) ที่จะส่งน้ำเข้านาไม่ให้ขำรด หรือเกิดรั่วรั่วของน้ำ รวมถึงช่วยขับไล่แมลง ตลอดจนคุ้มครองให้ชาวนามีความปลอดภัยในการทำนา ส่วน

การเลี้ยงผีปรางออก จะเลี้ยงหลังจากเก็บเกี่ยวข้าว หรือนำพืชผลเข้าใส่ยุ้งฉางเรียบร้อยแล้ว โดยจะเลี้ยงด้วยหมู

พิธีเลี้ยงผีปรางเข้าเป็นการประชุมผู้ใช้น้ำจากฝายนั้นเพื่อกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น การระดมคน แรงงาน เพื่อการทำความสะดวก ขุดลอก ซ่อมแซมลำเหมืองเส้นต่างๆ และกำหนดการปล่อยน้ำเข้านา เป็นการแจ้งให้เกษตรกรทราบว่าน้ำจะมาถึงที่ดินของตนเมื่อไร เพื่อเกษตรกรจะได้เตรียมตัวในการเริ่มฤดูกาลเพาะปลูกใหม่ ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญต่อชีวิตเกษตรกรเป็นอย่างมาก ส่วนพิธีเลี้ยงผีปรางออกเป็นการประชุมสังสรรค์เมื่อเสร็จสิ้นการทำนาและเป็นการฉลองผลผลิตที่ได้ด้วย

การเลี้ยงผีปรางเข้าและผีปรางออก หรือพิธีกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ผู้ที่ทำพิธีเรียกว่า เฒ่าจ้ำ เป็นผู้ทำพิธีซึ่งจะมาจากผู้เฒ่าผู้แก่ที่มีวิชาตะการม สามารถพูดกับผีได้ โดยการเก็บเงินจากเจ้าของนาในอัตราไร่ละ 10 บาท เพื่อซื้อเครื่องเซ่นที่ใช้ในการประกอบพิธี

องค์กร และกลุ่มต่างๆ ในชุมชนบ้านโป่งคำ

บ้านโป่งคำมีกลุ่มและองค์กรชุมชนหลายองค์กร ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. คณะกรรมการรักษาป่าชุมชน ภายใต้การผลักดันของ พระอธิการสมคิด จารณธมโม ซึ่งทำหน้าที่ที่ปรึกษา คณะกรรมการมีจำนวน 12 คน

2. กลุ่มเยาวชน มีสมาชิกจำนวน 35 คน นอกจากจะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังดูแลกลุ่มเยาวชนให้ปลอดภัยจากยาเสพติดอีกด้วย

3. กลุ่มทอผ้า มีสมาชิก 56 คน กลุ่มสนับสนุนและส่งเสริมให้สมาชิกมีอาชีพเสริมในการทอผ้าในยามว่างจากไร่นา

4. กลุ่มเหมืองฝาย ในอดีตเป็นการสร้างฝายไม้ตอก ซึ่งมีการทำทุกปี ชาวบ้านได้เรียกว่า การตีหลักและถมดินเพื่อเป็นฝายกั้นน้ำ ในการทำฝายทุกปีจะมีนายฝายและนายเหมือง (ซึ่งมาจากแต่ละหมู่บ้าน) เป็นผู้ดำเนินการตอกหลักทำฝาย และทุกปีจะมีการซ่อมแซมฝายและทำพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับเหมืองฝาย

5. กลุ่มออมทรัพย์ จัดตั้งขึ้นในปี 2537 โดยมีวัตถุประสงค์ในการช่วยเหลือด้านเงินทุนเป็นหลัก และส่งเสริมการออมของชาวบ้านโป่งคำ

6. กลุ่มพัฒนาอาชีพ ในปี 2540 เมื่อแรงงานที่ไปทำงานต่างถิ่นอพยพกลับจึงแก้ปัญหาด้วยการพัฒนากลุ่มอาชีพ คิดเอาวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ เช่น นำหญ้าไม้กวาด มาดักเป็นไม้กวาด

องค์กรสนับสนุน

1. กลุ่มฮักเมื่องน่าน เป็นการรวมกลุ่มของพระสงฆ์ ประชาชน และองค์กรพัฒนาเอกชน มีความเห็นที่สอดคล้องกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รวมกลุ่มการทำงาน

ในการอนุรักษ์ป่าและส่งเสริมอาชีพการเกษตรยั่งยืน และให้ความรู้ประสานงานร่วมแก้ปัญหาของชาวบ้าน

2. กลุ่มรักษาสันติสุข อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2540 จากการรวมกลุ่มของชาวบ้าน ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ และข้าราชการในพื้นที่ ได้ตระหนักถึงปัญหาที่ได้ชุมชนกำลังประสบอยู่ จึงเกิดการรวมตัวกันให้องค์กรที่องค์กรที่ทำงานในระดับอำเภอได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของอำเภอสันติสุข และยังเน้นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาพของชุมชนในอำเภอสันติสุข

3. หน่วยงานของรัฐ มีทั้งฝ่ายเกษตร ฝ่ายปกครอง และฝ่ายการศึกษา

ระบบเกษตรกรรมกับวิถีชีวิตของเกษตรกร

ชาวบ้านไปส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำนา การทำสวน การทำไร่ ส่วนอาชีพรองภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ การทอผ้า การรับจ้าง การเลี้ยงสัตว์ และการถักตอก เพื่อเย็บหมวก แม้ว่ามีบางครอบครัวเป็นข้าราชการ แต่ก็มีการทำเกษตรร่วมด้วย จึงกล่าวได้ว่าชุมชนไปคำมีกิจกรรมทางการเกษตรตลอดทั้งปี ระบบเกษตรกรรมจึงมีอิทธิพลต่อการใช้เวลาและวิถีชีวิตของชุมชนเป็นอย่างมาก ดังข้อมูลต่อไปนี้คือ

ตารางที่ 1 แสดงกิจกรรมการเกษตรในช่วง 12 เดือน

เดือน	กิจกรรมในงานเกษตรกรรม
มกราคม	แผ้วถางป่าเพื่อเตรียมพื้นที่ทำไร่
กุมภาพันธ์	แผ้วถางป่าเพื่อเตรียมพื้นที่ทำไร่ บางคนก็ไปทำงานต่างจังหวัด
มีนาคม	เป็นช่วงที่ชาวบ้านเก็บเกี่ยวผลผลิต ปลูกพืชหลังนา และบางคนไปทำงานต่างจังหวัด
เมษายน	เผาป่าบริเวณที่แผ้วถาง พร้อมกับเตรียมดินปลูกข้าวไร่
พฤษภาคม	ปลูกข้าวไร่ และปลูกพืชต่างๆ รวมทั้งไม้ยืนต้น
มิถุนายน	ทำการไถนา หว่านกล้า เตรียมดินเพื่อปลูกข้าว
กรกฎาคม	ทำการปลูกข้าวนา
สิงหาคม	ทำการปลูกข้าวนา
กันยายน	เก็บเกี่ยวข้าวโพด และข้าวตั้งท้อง และมีการปลูกไม้ผล เช่น มะม่วง ลำไย ส้มโอ นอกจากนั้นก็ปลูกพืชผักสวนครัว
ตุลาคม	เก็บเกี่ยวข้าวนา ปลูกถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว

พฤศจิกายน	เกี่ยวข้าวนาปี และทำการปลูกพืชหลังนา เช่น หอม
ธันวาคม	นวดข้าวไร่ ข้าวนา และปลูกพืชหลังนา เช่น ผักชี การปลูกกระเทียม, การปลูกข้าวโพด

รายได้ของครอบครัวของชุมชนบ้านโป่งคำมาจากอาชีพการเกษตร การทอผ้า การหาของป่า ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป โดยรายได้จากผลผลิตการเกษตรโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 7,000 – 12,000 บาท/ครัวเรือน ส่วนการเคลื่อนย้ายแรงงานออกไปรับจ้างหลังภาคการเกษตรซึ่งมีราว 30 ครัวเรือน มีรายได้เพิ่มขึ้นอีกโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 5,000 บาท

พัฒนาการระบบเกษตรกรรมและการผลิต

พัฒนาการของระบบเกษตรกรรมและการผลิตของชุมชนบ้านโป่งคำแบ่งได้เป็น 3 ช่วงคือ ระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม

ในอดีต ชุมชนบ้านโป่งคำมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ พึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ ทั้งแหล่งน้ำ ดิน และป่าไม้ เป็นเสมือนอยู่ข้าวอยู่น้ำของเกษตรกร การผลิตดั้งเดิมที่ไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก ไม่ต้องเร่งการผลิตเพื่อแข่งกับระบบตลาด เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของบ้านโป่งคำดำรงอยู่มาเป็นเวลาช้านาน ผลิตเพื่อบริโภคในครอบครัว และมีขนาดเล็ก ที่สามารถพึ่งพากันได้ และมีการแลกเปลี่ยนแรงงานกันในชุมชน โดยมีการ “เอามื้อเอาร่วง” หรือมีการ “ลงแขก” ในการทำงานทั้งในภาคเกษตรและงานด้านสังคมอื่น ๆ ไม่มีการจ้างแรงงาน

ระบบเกษตรกรรมแผนใหม่

ในปี 2510 หน่วยงานรัฐได้ส่งเสริมให้ชุมชนปลูกยาสูบเพื่อขาย ในปี 2513 ชาวบ้านได้รับใบอนุญาต 3 ก เป็นหลักฐานในการเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน และในปี 2516 รัฐบาลได้อนุญาตให้สัมปทานป่าไม้แก่ บริษัทน่านค้าไม้ เป็นบริษัทแรกที่มีสิทธิในการตัดไม้ป่าอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีการแปรรูปเป็นไม้ซุงเพื่อส่งขายไปยังจังหวัดอื่นๆ ด้วย เมื่อมีการตัดไม้กันอย่างจริงจังชาวบ้านจึงได้เข้าจับจองพื้นที่ดังกล่าวเพื่อใช้ในการเกษตรกรรม ในปี 2518 ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรภาคเหนือได้ทำการปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด โดยเจ้าหน้าที่เกษตรเป็นผู้ส่งเสริมในการปลูก และพ่อค้าคนกลางเป็นผู้นำเมล็ดพันธุ์มา รวมทั้งปุ๋ยเคมี โดยคิดเป็นทุนกู้ยืม ที่กำหนดราคาเองและคิดดอกเบี้ย ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรทุกคนต้องจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมการผลิตแบบนี้ของพ่อค้า ทำให้ชุมชนต้องพึ่งพิงกับปัจจัยภายนอกเพิ่มขึ้น

ชาวบ้านพบว่า ในปี 2522 เมื่อรัฐบาลมีการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดมากขึ้น เกษตรกรมีการถางป่าเพื่อการปลูกข้าวโพดกันมากขึ้น เนื่องที่การเพาะปลูกมีขนาดใหญ่ขึ้น การช่วยเหลือกันในการเอามือเอาแรงทำไม่ได้อีกต่อไป เนื่องจากการผลิตได้มีการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคมาเป็นการผลิตที่มีขนาดใหญ่และเพื่อการค้า การเอามือเอาแรงไม่สามารถตอบสนองการผลิตขนาดใหญ่ได้ เกษตรกรจึงต้องจ้างแรงงาน (วันละ 16 บาท) ชื่อ ปุย ยาฆ่าแมลง เมล็ดพันธุ์ และอื่น ๆ เมื่อไม่มีทุน จึงต้องกู้ เป็นเงินกู้ทั้งในระบบ และนอกระบบ

การผลิตที่ต้องใช้พื้นที่มากขึ้น ลงทุนมากขึ้น ใช้แรงงานมากขึ้น เป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติที่เคยเพียงพอต้องลดน้อยลง น้ำ ดิน ป่า ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการผลิตแบบใหม่มากขึ้นและถูกทำลาย การขยายพื้นที่การเพาะปลูก เกิดการแย่งชิงน้ำ และการข้อนทับที่ดินทำกิน

ด้วยการผลิตเพื่อขาย ทำให้ชาวบ้านต้องพึ่งพาระบบตลาด ในปี พ.ศ. 2516-2522 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่เข้ามา ได้แก่ ข้าวโพด ยาสูบ นอกจากจะขยายพื้นที่ในการเพาะปลูกและใช้แรงงานมากขึ้นแล้ว ยังต้องแข่งขันกับเวลาในการเก็บเกี่ยวให้ทันฤดูกาล การพึ่งพากันลดน้อยลง

นอกจากนั้น ผลผลิตต่อไร่ลดลงเนื่องจากสภาพความเสื่อมโทรมสูญเสียธาตุอาหารของพืชในแต่ละปี เกษตรกรมีรายได้ไม่พอกับเงินที่กู้มา ประกอบกับต้องมีค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ชำระได้แต่ดอกเบี้ย มีหนี้ค้างชำระทุกปีกลายเป็นหนี้สินทับทวี

นอกจากยาสูบ ข้าวโพดแล้ว ยังมีถั่วเขียวถั่วมัน ถั่วเหลือง ซึ่งพ่อค้ามีการสนับสนุนการปลูกเช่นเดียวกันกับพืชอย่างอื่น การให้กู้โดยไม่จำเป็นต้องมีหลักทรัพย์ค้ำ แต่ต้องขายผลผลิตที่ได้ให้กับพ่อค้าที่ไปกู้เงินมา ส่วนผู้ที่นำเงินไปใช้ลงทุนอื่นๆ ที่นอกจากการปลูกพืชผลขายให้พ่อค้า ก็นำหลักทรัพย์ เช่น โฉนดที่ดิน ไปค้ำประกันเงินกู้จากพ่อค้า

จนในปี 2533 เกษตรกรส่วนใหญ่ลดการปลูกข้าวโพดและต้องเข้ามาทำงานในเมืองและกรุงเทพฯ เพื่อรับจ้างนำเงินมาชำระหนี้ให้กับนายทุนและสหกรณ์ รวมถึง ธกส. ที่ยังมีหนี้จากการนำมาใช้ในการเกษตรที่ไม่คุ้มทุนและเสี่ยงต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ตลอดจนหนี้ที่เกษตรกรนำเงินไปใช้ผิดประเภท ในขณะที่ผืนดินที่ใช้เพาะปลูกถูกทำลาย และป่ามีสภาพเสื่อมโทรม

ตารางที่ 2 แสดงสรุปกิจกรรมและผู้มีบทบาทในการส่งเสริมการเกษตรบ้านโป่งคำ

ช่วงเวลาส่งเสริม	พืชเศรษฐกิจ	ผู้มีบทบาทในการส่งเสริม
พ.ศ. 2510	ยาสูบ	ส่งเสริมโดยรัฐบาลและนำเข้า/ทุนโดยบริษัทเอกชน
พ.ศ. 2518 – 2522	ข้าวโพด	ส่งเสริมโดยรัฐบาลและนำเข้า/ทุนโดยนายทุน/พ่อค้าคนกลาง
พ.ศ. 2522	ถั่วเขียว	ส่งเสริมโดยหน่วยงานรัฐและทุน/รับซื้อโดยพ่อค้าคนกลาง
พ.ศ. 2531	ถั่วเหลือง	ส่งเสริมโดยรัฐบาล (ปลูกหลังนา) และรับซื้อโดยพ่อค้าคนกลาง

ระบบเกษตรกรรมพึ่งตนเอง

พระอธิการสมคิด จารณธมโม เป็นเจ้าอาวาสวัดโป่งคำ ได้ไปศึกษาต่อที่จังหวัดเชียงใหม่ และนำความรู้ที่ได้เรียนมาพัฒนาหมู่บ้านโป่งคำ จากการที่ได้เห็นสภาพป่าของหมู่บ้านเสื่อมโทรม เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อปลูกพืชพาณิชย์ โดยเฉพาะชาวบ้านจะทำทุกวิถีทางที่จะให้พืชที่ปลูกได้ผลผลิตมาก ชุมชนได้รับผลกระทบมาก เช่น ฝนแล้ง เกิดการพังทลายของหน้าดิน ดินเสื่อมสภาพเนื่องจากการสังเกตไม่มีต้นไม้ขึ้นและมีเกษตรกรนำข้าวไร้ได้ผลผลิตลดลง ต้นข้าวแคะแกรนทำให้พระอธิการสมคิดมีแนวคิดที่จะฟื้นฟูป่าให้มีความสมบูรณ์

จากแนวคิดการแก้ปัญหาดังกล่าว พระอธิการสมคิด สารณธมโม ได้เห็นว่าถ้าไม่มีการปลูกป่าทดแทนสภาพป่าก็คงจะเสื่อมโทรมลงเรื่อย ๆ ฝนแล้ง ถ้าปล่อยให้เป็นอย่างนี้ คงไม่มีน้ำไม่มีป่า จึงได้ปลูกจิตสำนึกของชาวบ้านในหมู่บ้านขึ้น โดยชี้ให้ชาวบ้านเห็นถึงโทษในการที่ไม่มีป่า ชาวบ้านก็เห็นด้วยกับการที่จะปลูกป่าและอนุรักษ์ป่า โดยเริ่มที่กลุ่มเยาวชนในหมู่บ้าน เน้นการให้ความรู้และปลูกป่าและอนุรักษ์ป่าที่กลุ่มเยาวชน จึงได้จัดตั้ง “กลุ่มยุวเกษตรปลูกป่า” ได้เริ่มกิจกรรมการปลูกป่าและเดินตรวจป่าของเยาวชนตั้งแต่ 9 ธันวาคม 2537 เป็นต้นมา การทำกิจกรรมดังกล่าว ทำให้เด็กเยาวชนได้กับไปเล่าให้ผู้ปกครองพ่อแม่ สมาชิกในครอบครัวฟัง ซึ่งก็เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้ใหญ่ได้เห็นความสำคัญและให้ความสำคัญและให้ความสนใจกับการปลูกและการอนุรักษ์ป่าไม้

จากการร่วมวิเคราะห์ปัญหาด้านทรัพยากรป่าและการทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มองค์กรอื่น ๆ ทำให้ชาวบ้านส่วนหนึ่งที่ได้เรียนรู้และเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในขณะเดียวกันผู้นำในชุมชนได้นำแนวคิดของการพัฒนาแบบยั่งยืนเข้ามา และประกอบด้วยมีผู้นำที่มีความสนใจและเข้าใจในปัญหา ทำให้ชุมชนได้ร่วมกันเรียนรู้เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามาของชุมชนเอง โดยเน้นที่การพึ่งตนเอง และการพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนที่ทำให้เกิดการพึ่งตนเองได้

การศึกษาและกระบวนการเรียนรู้

ก่อน พ.ศ. 2515 การศึกษามีศูนย์กลางอยู่ที่วัด ซึ่งทำให้ผู้ชายเท่านั้นที่มีสิทธิเรียน การเรียนการสอนเป็นแบบมุขปาฐะ คือ การเรียนแบบปากต่อปาก วิชาที่เรียนประกอบด้วยการเรียนการสอนหนังสือให้อ่านออกเขียนได้ คัดเลขเป็นและเรียนตัวเมืองล้านนา เรียนหลักธรรมทางพุทธศาสนาตลอดจนเรียนการใช้สมุนไพรรักษาโรคต่างๆ ต่อมาทางราชการได้จัดตั้งโรงเรียนชุมชนบ้านโป่งคำขึ้น เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2515 จึงทำให้ชาวบ้านในชุมชนได้รับการศึกษาภาคบังคับทั้งชายและหญิง

แม้รัฐจะจัดการศึกษาให้ชุมชน แต่ในชุมชนก็มีกระบวนการถ่ายทอดความรู้โดยผ่านระบบครอบครัว ชุมชนและวัด ซึ่งการศึกษาแบบไม่เป็นทางการเป็นการศึกษาที่ได้รับการเรียนรู้จากคนใน

สังคมที่อบรมบ่มเพาะกันมา หรือถือว่าเป็นการขัดเกลาทางสังคม โดยมีพ่อแม่ ปู่ย่าตายาย หรือสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ลูกหลานจนกระทั่งเจริญเติบโต ซึ่งการถ่ายทอดความรู้นั้นเป็นการระดมความคิดชอบโดยตรงของผู้ใหญ่ที่มีต่อลูกหลานและคนอื่นๆ ในชุมชนด้วย มีการอบรมสั่งสอนในเรื่องการทำมาหากิน โดยเฉพาะเกี่ยวกับอาชีพทางการเกษตร ซึ่งเป็นอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เช่น การเพาะปลูก การทำนา การทอผ้า การอบรมสั่งสอนแบบนี้เป็นการปฏิบัติจริงที่มีการถ่ายทอดสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ ระบบการเรียนรู้เช่นนี้ไม่ค่อยมีการพูดถึง หรือให้ความสำคัญ เพราะชาวบ้านได้ถูกปลูกฝังทัศนคติว่า การศึกษาเรียนรู้มาจากโรงเรียนเท่านั้น

การเรียนรู้จากภายนอก

มีองค์กรภายนอกชุมชน ทั้งราชการ และองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามาทำงานร่วมกัน ได้แก่

1. สำนักงานการเกษตรอำเภอ ได้เข้ามาส่งเสริมฝึกอบรมการปลูกมะม่วง การปลูกถั่วเหลือง การทำเกษตรผสมผสาน การเลี้ยงสัตว์ และนอกจากนั้นยังได้แนะนำให้ความรู้ในเรื่องการใช้ปุ๋ย การใช้ยาปราบศัตรูพืช ในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเกษตร เช่น การถนอมอาหาร การแปรรูปอาหาร การบริหารงานกลุ่มโดยชาวบ้าน เพื่อจำหน่ายผลผลิตให้กับกลุ่มแม่บ้าน
2. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ได้เข้ามาส่งเสริมให้ชาวบ้านรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาหมู่บ้าน ตามนโยบายการพัฒนาของรัฐบาล เช่น จัดตั้งกลุ่มแม่บ้านทอผ้า กลุ่มเยาวชน ได้สนับสนุนงบประมาณและจัดฝึกอบรม ศึกษาดูงานนอกสถานที่แก่ชาวบ้านที่สนใจ และสมาชิกกลุ่มต่างๆ
3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ได้ฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชาวบ้านในการดูแลสุขภาพของประชาชน เช่น สาธารณสุขพื้นฐาน โรคเอดส์ โรคอุจจาระร่วง จัดตั้งศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน ตลอดจนสนับสนุนกลุ่มผู้สูงอายุในเรื่องการดูแลสุขภาพ
4. ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ ได้เข้ามาตั้งศูนย์การเรียนรู้ชุมชนที่วัดโป่งคำ เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านข่าวสารข้อมูล จากหนังสือพิมพ์วารสารต่างๆ และโทรทัศน์ พร้อมจานดาวเทียมเพื่อการศึกษาทางไกล ตลอดจนได้จัดการศึกษาฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นแก่ชุมชน เช่น ช่างเครื่องยนต์ ช่างไฟฟ้า การตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี การเลี้ยงไก่พื้นเมือง การทำการเกษตรผสมผสาน เป็นต้น
5. องค์กรพัฒนาเอกชน ได้เข้ามาทำงานและร่วมศึกษาชุมชน โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ในเรื่องของการพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งด้านอาชีพ เกษตรกรรม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การทอผ้า การเกษตรผสมผสาน กิจกรรมของกลุ่มเยาวชน ตลอดจนการจัดการอนุรักษ์ป่าชุมชนร่วมกับชาวบ้านเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ระดับภูมิภาค

การจัดการศึกษานอกระบบของหน่วยงานต่างๆ ทำให้ประชาชนได้แลกเปลี่ยนความรู้ขยายสู่ญาติมิตร เพื่อนบ้านในชุมชน ในปัจจุบันการจัดการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาใน

ชุมชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญขององค์ความรู้ใหม่ที่สามารถผสมผสานกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชนมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีบางหน่วยงานที่พยายามผลักดันให้ชุมชนเดินไปข้างหน้าตามการพัฒนาของตะวันตกที่มุ่งเน้นแต่การเพิ่มผลผลิต โดยไม่ได้ตระหนักถึงความรู้ดั้งเดิมที่มีอยู่ในเรื่องการศึกษาและระบบการเรียนรู้ของชุมชน

กรณีศึกษา: นายชูศักดิ์ หาดพรม
บ้านหาดเค็ด ตำบลเมืองจัง กิ่งอำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน

ภูมิหลังของครอบครัว

ชูศักดิ์ หาดพรม บ้านหาดเค็ด ตำบลเมืองจัง กิ่งอำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน² เกิดวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2490 จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาคาร จังหวัดน่าน เป็นบุตรคนโตในพี่น้อง 7 คน เนื่องจากเขาได้มีโอกาสรับการศึกษามากกว่าคนในรุ่นเดียวกัน ประกอบกับเป็นคนรักการอ่าน จึงได้รับรู้โลกภายนอก และนำประสบการณ์ที่ได้รับมาปรับใช้กับระบบการผลิตของตนเอง ในปี 2517 เขาแต่งงานกับนางคำมวล หาดพรม ชาวบ้านท่าวังผา มีบุตร 3 คน คือ นายศิริพงษ์ น.ส. สุนธยา และ น.ส. เตือนใจ

ประสบการณ์ชีวิตในการทำการเกษตร

ชูศักดิ์ เป็นเกษตรกรโดยกำเนิด เขาได้เรียนรู้การทำไร่ทำนามาจาก พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย มาตั้งแต่เด็ก และเมื่อแยกครอบครัวได้ยึดอาชีพทำการเกษตร เขาได้เริ่มทำการเกษตรตั้งแต่ปี 2524 ถึง 2530 เขาได้เช่าที่ดินประมาณ 20 ไร่ในราคา 1,000 บาท จากเพื่อนบ้านเพื่อทำไร่ข้าวโพด ถั่วแขก และถั่วเขียว ส่งขายให้พ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อในหมู่บ้าน เขาเห็นว่าราคาข้าวโพดดีกว่าพืชชนิดอื่น เขาจึงตัดสินใจทำแต่เพียงไร่ข้าวโพดอย่างเดียว การทำไร่ข้าวโพดต้องใช้พื้นที่การเพาะปลูกมากขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงปี 2533 เขาได้ขยายพื้นที่การทำไร่ข้าวโพดออกไปอย่างกว้างขวางบนภูเขาถึงสามลูก โดยการถากถางป่าอย่างมหาศาล ป่าไม้และทรัพยากรน้ำได้ลดน้อยลงอย่างเห็นเด่นชัด เขาต้องลำบากมากขึ้น เพราะต้องลงทุนถากถางที่ดินมากขึ้น และมีค่าใช้จ่ายในการทำไร่สูงขึ้น แม้ว่าจะได้ผลผลิตเพิ่ม แต่ผลกำไรไม่ได้เป็นอย่างที่คาดการณ์ไว้

ชูศักดิ์ ได้ตระหนักว่า หากทำไร่อย่างเดียวคงไม่ได้กำไรมากอย่างที่คิดไว้ ดังนั้นเขาจึง ลงทุนเพิ่มขึ้น โดยการเป็นพ่อค้าคนกลางในหมู่บ้าน เพื่อรับซื้อผลผลิตจากชาวไร่คนอื่น ๆ เขาได้รับกำไรในปีแรก ๆ แต่เมื่อทำได้ประมาณ 2 ปี เขาต้องประสบกับภาวะขาดทุน เพราะราคาข้าวโพดที่เคยได้กำไรดี กลับถูกกดราคาโดยพ่อค้าคนกลางจากจังหวัดด้วยคำตอบว่า พ่อค้าในกรุงเทพฯ ไม่รับซื้อมากเช่นครั้งก่อนเพราะต่างประเทศลดการซื้อข้าวโพดจากประเทศไทย ในที่สุดชูศักดิ์ต้องมีหนี้สินถึง 200,000 บาท ก่อนที่เขาตัดสินใจไปทำงานที่มาเลเซีย

² หมู่บ้านที่มีประวัติศาสตร์มานานกว่า 180 ปี และอยู่ห่างจากตัวเมืองน่านเพียง 18 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านที่โอบล้อมด้วยป่าเขาที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติที่ยังเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีพของชาวบ้าน ซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพทำการเกษตรพืชเชิงเดี่ยว ทั้งพืชไร่ และสวนไม้ผลตามแนวเทือกเขา ชุมชนหาดเค็ดยังมีความผูกพันกันด้วยความสัมพันธ์ทางเครือญาติ และยังมีความเอื้ออาทรให้กัน

การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ปรากฏในพื้นที่จังหวัดน่านโดยทั่วไป ซึ่งเป็นผลต่อวิถีชีวิตของ ชุมชนเกษตรกร การผลิตเพื่อขาย การแลกเปลี่ยนเป็นเงินตรา และการซื้อขายที่ต้องผ่านระบบและกลไกการตลาด โดยมีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้จัดการให้โดยได้รับผลกำไรมากกว่าผู้ผลิตหรือเกษตรกร เป็นผลให้ชูศักดิ์ และเกษตรกรอื่นๆ ต้องผูกมัดตนเองกับระบบการตลาด ตามลักษณะดังกล่าวข้างต้น ผลที่ปรากฏคือ เกษตรกรผู้ทำการผลิตได้กำไรไม่คุ้มกับต้นทุนที่ลงไป ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้ไปอย่างมหาศาล แต่ผลกำไรสูงสุดกลับเป็นของผู้ควบคุมกลไกการตลาด ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับที่สูงขึ้นไป

การทำไร่ข้าวโพด ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในช่วงเวลาดังกล่าว ผลที่ปรากฏคือต้นไม้ใหญ่บนภูเขา ป่าไม้ที่บได้ถูกทำลายสูญหายไป น้ำในลำห้วยหลายสายแห้งขอดยามฤดูแล้ง นอกจากนั้นน้ำในลำห้วยยังมีการปนเปื้อนด้วยสารเคมี ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้า จากไร่ข้าวโพดในพื้นที่สูง เมื่อมีฝนตกเกิดการชะล้าง ก็ไหลลงแม่น้ำ ลำห้วย เป็นผลให้สัตว์น้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำต้องเผชิญกับสารเคมี เมื่อฤดูน้ำหลากน้ำไหลเข้าท่วมบ้านเรือนและพื้นที่ทำกินของ ชาวบ้านเสียหาย เพราะขาดต้นไม้ที่ช่วยดูดซับน้ำ

จากนโยบายการส่งเสริมพืชเชิงเดี่ยว เช่น การส่งเสริมข้าวโพด อ้อยและอื่นๆ เมื่อกลไกในระบบการเงินและการตลาด ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นการ ส่งออกสู่ตลาดโลก ความคาดหวังและมุ่งมั่นในผลกำไรจากระบบเกษตรพืชเชิงเดี่ยวก็ยิ่งมากขึ้น เกษตรกรจึงมีการลงทุนมากขึ้นเช่นกัน เมื่อทุนเดิมไม่พอจึงต้องกู้ยืมจากธนาคาร และจากเงินนอก ระบบด้วยอัตราดอกเบี้ยที่สูงเพื่อลงทุนในการผลิตที่สูงขึ้น ทั้งปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และแรงงานที่จ้างทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นการลงทุนที่ไม่สามารถเรียกคืนจากการขายผลผลิต เพราะราคาในท้องตลาดไม่ได้กำหนดโดยผู้ผลิต ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องตกอยู่ในภาวะหนี้สิน และน้อยรายที่สามารถหลุดพ้นจากหนี้สิน กรณีของชูศักดิ์เป็นตัวอย่างที่ดีของเกษตรกรในประเทศไทยที่ต้องเผชิญชะตากรรมกับภาวะหนี้สินที่ยังไม่สามารถหลุดพ้นได้ นอกจากนี้หนี้สินที่เกิดจากการขาดทุนจากการทำไร่ข้าวโพดโดยตรง เขาต้องเจ็บป่วยจากสารพิษที่ใช้ในการทำไร่ ร่างกายอ่อนแอ ทрудโทรม ซุปผอม ล้มเจ็บเพราะร่างกายไม่สามารถทนต่อการใช้สารเคมีเหล่านั้นได้

บทเรียนจากความล้มเหลวนำสู่การเปลี่ยนแปลง

ชูศักดิ์ได้เรียนรู้การทำไร่ทำนาจากการลงมือทำจริงกับคนในครอบครัว โดยเฉพาะเขาต้องช่วยพ่อแม่ในการทำการเกษตรตั้งแต่เยาว์วัย ได้เรียนรู้วิถีการเป็นเกษตรกรจากการซึมซับและร่วมในการผลิตกับครอบครัว เขาว่าต้องขุดร่องดินอย่างไร หยอดพันธุ์ข้าวโพดอย่างไรจึงจะทำให้ข้าวโพดเจริญเติบโตได้ดี เขาว่าช่วงเดือนไหนควรจะลงมือถากถาง เมล็ดพันธุ์จากบ้านไหนเป็นพันธุ์ที่ดีและอื่น ๆ การเรียนรู้ของเขาเป็นไปตามวิถีชีวิตจริงของชาวไร่ชาวนา แต่ในขณะเดียวกันเขาก็ได้

ลองผิดลองถูกจากการลงมือปฏิบัติจริง สังขรณ์ที่ชูศักดิ์ค้นพบคือ การทำเกษตรเพื่อขายอย่างเดียว นั้น ยิ่งทำให้เขาขาดทุนและเป็นหนี้สินเพิ่มมากขึ้นทุกปี มากจนไม่มีทางออกในการหาเงินมาใช้หนี้ที่มีอยู่ได้

ชูศักดิ์มีประสบการณ์โดยตรงจากความล้มเหลวในระบบการเกษตรที่เขาเป็นทั้งผู้ซื้อและผู้ผลิต เขาเชื่อว่าเกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้ดีและเรียนรู้เร็วในการพัฒนาการผลิตของตน แต่การที่เกษตรกรต้องล้มเหลวนั้นมาจากเกษตรกรไม่สามารถควบคุมระบบการตลาดได้ ราคาถูกกำหนดมาจากกลไกการตลาด และไม่เคยสนใจว่าราคาดันทุนเป็นอย่างไร ในที่สุดเกษตรกรก็ต้องล้มจม มีหนี้สินอย่างที่เป็นอยู่ปัจจุบัน นอกจากนั้นเขายังเห็นว่าเกษตรกรดั้งเดิมนั้นอยู่ได้เองและคิดค้นเรียนรู้ในการปรับปรุงการเกษตรมาตลอด แต่เมื่อเกษตรกรต้องทำอย่างที่เกษตรอำเภอ หรือจังหวัดส่งเสริมกลับเป็นว่าเกษตรกรคิดเองไม่ได้ ไม่ทันสมัยและไม่ได้รับการสนับสนุนจากทางราชการ สำหรับเขานั้นยังโชคดีที่เป็นผู้ใหญ่บ้านในช่วงนั้นเขาจึงได้รับสิทธิพิเศษในการเข้าถึงทรัพยากรของรัฐ หากเป็นเกษตรกรอื่น คงเป็นไปได้ยากมากที่จะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล

จากหนี้สิน 200,000 บาท ที่กู้มาจาก ธกส. และพ่อค้าในเมือง ทำให้เขาตัดสินใจไปทำงานที่ประเทศมาเลเซียในปี พ.ศ. 2531 โดยใช้ความรู้เรื่องการรักษาโรคเกี่ยวกับนัยตาด้วยสมุนไพรที่ได้รับสืบทอดมาจากบิดา เขาคิดอย่างเดียวคือเขาต้องปลดหนี้ให้ได้แล้วจึงเริ่มต้นชีวิตเกษตรกรใหม่อีกครั้ง ดังนั้นรายได้ที่ได้มาจึงนำไปชดเชยหนี้สินที่มีอยู่ และซื้อที่ดินผืนใหม่

ชูศักดิ์ ได้ซื้อที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์จำนวน 22 ไร่ด้วยเงิน 9,000 บาท การเริ่มต้นใหม่ไม่ใช่เรื่องง่ายเลยในที่ดินที่เต็มไปด้วยหินลูกรังและเสื่อมสภาพเสียจนเจ้าของเดิมไม่คิดจะทำการปลูกพืชชนิดใดอีก แต่เขาได้ใช้เวลาเกือบ 10 ปีในการพัฒนาและฟื้นความอุดมสมบูรณ์ขึ้นใหม่

เขาเล่าว่า “วันแรกที่เข้าทำการบุกเบิกพื้นที่แห่งนี้ มองเห็นแต่ความแห้งแล้งเสื่อมโทรมของสภาพดิน ที่ไม่เอื้อต่อการเพาะปลูกแต่อย่างใดเลย เพราะพื้นที่โดยรอบบริเวณ 22 ไร่ ไม่มีแม้แต่ต้นไม้ใหญ่สักต้นเดียว หญ้าก็แทบไม่มีให้เห็น มีนาข้าวยังมีเสียงเสียดสีจากญาติพี่น้อง สภาพเช่นนี้ ไม่มีใครเชื่อว่าจะสามารถทำได้...” แต่ชูศักดิ์คิดและตั้งใจว่าต้องทำให้สำเร็จ โดยเริ่มแก้ปัญหาจากจุดเล็ก ๆ ก่อน เขาขุดหลุมแล้วหาน้ำดินที่อุดมสมบูรณ์จากที่อื่นมาใส่ในหลุมเพื่อปลูกต้นไม้ โดยเริ่มจากการปลูกไม้ผลที่ให้ผลผลิตช้าก่อน เช่น ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น แล้วคลุมโคนต้นด้วยฟาง และหญ้าเพื่อช่วยรักษาความชื้น จากนั้นก็เอามูลสัตว์ทับอีกชั้นหนึ่ง ในเวลานั้นชาวบ้านนิยมใช้ปุ๋ยเคมี ไม่นิยมใช้มูลสัตว์ จึงเป็นโอกาสของเขาในการบำรุงดินด้วยมูลสัตว์โดยไม่ต้องซื้อหา

ในเวลาเดียวกัน น้ำเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข เขาต้องขุดสระขนาดเล็กเพื่อเก็บน้ำ แต่สระน้ำไม่สามารถเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้งได้ เขาต้องใช้เวลากลางคืนเพื่อหาน้ำจากก้นสระไปรดต้นไม้ และหาฟางข้าวที่ชาวบ้านไม่ใช้แล้วมาคลุมต้นไม้เพื่อเก็บความชุ่มชื้นไม่ให้น้ำในดินระเหยเร็วเกินไป ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในยามแล้ง

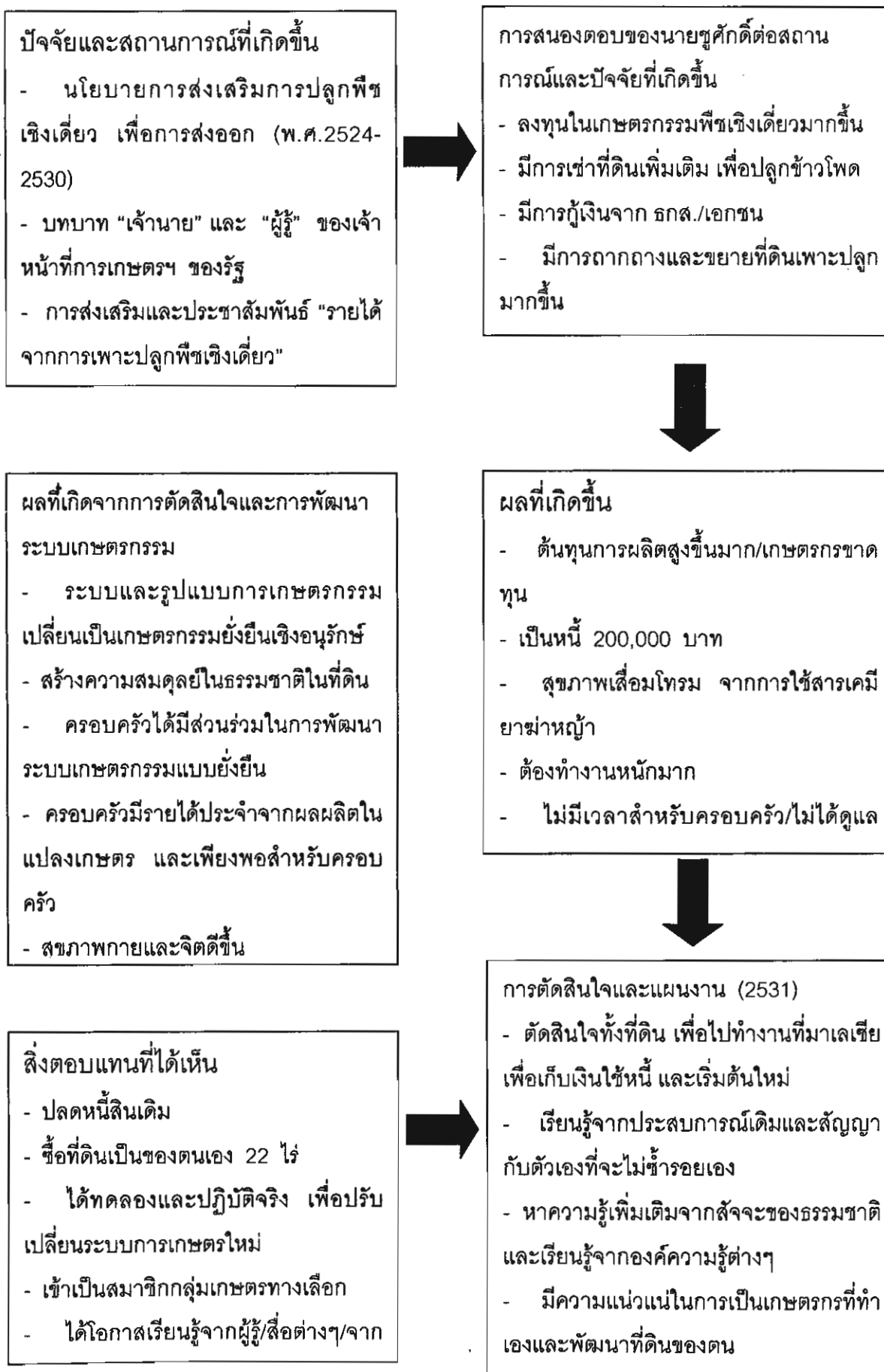
ชูศักดิ์ สรุปบทเรียนว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเป็นจุดการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการดำรงชีวิตและวิธีการผลิตของเขา และได้พิสูจน์ให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นในศักยภาพของเกษตรกร และแนวทางเกษตรกรรม เพื่อการพึ่งตนเองนั้นสามารถมีชีวิตอย่างมีความสุข และการจัดระบบการเกษตรที่สร้างคุณภาพของธรรมชาตินั้นนำมาซึ่งความสมบูรณ์ของแผ่นดินและทรัพยากรธรรมชาติ อันได้แก่ ดิน น้ำ ป่า

กว่าหนึ่งปีที่เขาสามารถปลูกไม้ผลและได้ผลเป็นที่พอใจ ไม้ผลเติบโตทำให้เขามีกำลังใจ แต่ปัญหาก็ตามมาหลังจากดินมีสภาพดีขึ้นคือ หญ้ามีมากเกินความต้องการและกลายเป็นปัญหา เขาให้ยาฆ่าหญ้าที่ออกฤทธิ์รุนแรง เมื่อหญ้าตายสิ่งมีชีวิตก็พลอยตายตามไปด้วย ต้นไม้ใหญ่ที่เขาปลูกก็ตายตามไปด้วย ชูศักดิ์เองแทบเอาชีวิตไม่รอด เขาสลับไปหลังจากฉีดยาฆ่าหญ้า เขาพบว่า ยาฆ่าหญ้าได้ทำลายสิ่งมีชีวิตในดินรวมไปถึงอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในดินก็เสื่อมสภาพไปด้วย กว่าจะเริ่มสร้างขึ้นใหม่ต้องใช้เวลานาน แผลต่าง ๆ ที่มีประโยชน์กับต้นไม้ก็พลอยตายไปด้วย นอกจากนั้นสารเคมีที่ตกค้างในดิน เมื่อฝนตกก็เกิดการชะล้างไหลลงสู่ลำห้วย และเป็นพิษต่อสัตว์น้ำและผู้ใช้ น้ำในลำน้ำนั้น

ในขณะเดียวกัน เขาได้พยายามหาวิธีการที่จะลดการใช้ยาฆ่าหญ้าและหาวิธีที่ทำให้ต้นไม้ใหญ่ได้เติบโตต่อไป เขาสังเกตและรู้ว่า วัว ควายชอบกินหญ้า และสามารถทำให้หญ้าลดลงได้ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัวกินทั้งหญ้าอ่อนและยอดต้นไม้ด้วย เขาสังเกตเห็นว่า บางทีของสวนมีหญ้าอ่อนงอกงามแต่วัวไม่กินหญ้าตรงนั้นเพราะมีกองมูลวัว เขาจึงคิดได้ว่าวัวคงจะเหม็นมูลของมันเอง จึงได้ทดลองนำมูลวัวใหม่มาละลายน้ำแล้วฉีดพ่นตามต้นไม้ที่มียอดอ่อน วัวก็ไม่กินยอดอ่อน เขาจึงได้ประจักษ์และสามารถแก้ปัญหาได้โดยวิธีการแบบง่าย ๆ และใช้ได้ผล

จากหลักเกณฑ์ธรรมชาติที่เป็นอยู่ ที่คนทั่วไปไม่ได้ให้ความสำคัญ เขาสามารถเห็นและนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ดินที่เคยมีเพียงกรวดทรายได้แปรเปลี่ยนไป ต้นไม้เล็กใหญ่ เจริญเติบโตขึ้นมีแต่ความเขียวชอุ่มเหมือนเป็นป่าไม้เล็ก ๆ ที่เขาเคยเห็นในวัยเด็ก ในขณะเดียวกันเขาได้ขยายสระน้ำและขุดสระเพิ่ม เมื่อมีต้นไม้มากขึ้นน้ำก็มีมากขึ้นและไม่แห้งขอดในฤดูแล้งอย่างเช่นเคย เมื่อน้ำก็มีปลา เขาได้นำปลามาเลี้ยง และเลี้ยงหมู เลี้ยงไก่บนบ่อปลา เพื่อให้มูลไก่ และหมูเป็นอาหารปลาต่อไป

แผนผังที่ 1 แสดงกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของนายชูศักดิ์ หาดพรม



การเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมพึ่งตนเอง

จากความสำเร็จที่ชูศักดิ์ได้สะสมมาจากระบบการปฏิบัติจริงมากกว่า 10 ปี ทำให้เขาได้ก้าวกระโดดจากแนวทางและระบบเกษตรกรรมที่รัฐเป็นผู้หยิบยื่นให้กับเกษตรกร ทั้งประเทศ บทเรียนที่เขาเคยเป็นนักเรียนที่ดีที่เชื่อฟังเจ้าหน้าที่เกษตรตลอดมา ทำให้เขาต้องเหน็ดเหนื่อย ขาดทุน และเจ็บป่วยจากการทำงานอย่างหนักเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด แต่ผลตอบแทนก็คือการเป็นหนี้สิน และสูญเสียความสมบูรณ์ของดิน เขาพยายามค้นหาคำตอบและแนวทางใหม่ในการพัฒนาการเกษตรของตนเอง เขาไม่ยอมให้ประวัติศาสตร์ซ้ำรอยอีก เขาไม่ยอมจนเป็นหนี้เป็นสินอีกต่อไป

ชูศักดิ์ได้มีโอกาสในการพบปะผู้คนมากมายจากการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มเกษตรทางเลือกได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์และเข้าอบรมและศึกษาดูงานในที่ต่าง ๆ ได้อ่านหนังสือด้านการเกษตรและขอบหาความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการทำงานอยู่เสมอ เขาได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานการทำการเกษตรผสมผสาน ซึ่งรวมถึงแนวคิดและได้เห็นรูปแบบจากประเทศฟิลิปปินส์ เขาได้เห็นแนวทางการปฏิบัติงานจากสิ่งที่ได้พบและสัมผัสกับสภาพที่ไม่ต่างไปจากภูมิประเทศของบ้านเกิดของตนเอง พื้นที่เป็นที่สูง เป็นภูเขา ทำการเกษตรแบบขั้นบันได แต่ละขั้นปลูกพืชตามความเหมาะสมและความต้องการน้ำของพืชชนิดนั้น โดยขั้นบนสุดปลูกพืชที่ทนต่อการขาดน้ำและต้านทานการไหลบ่าของน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น ถัดลงมาเป็นพวกถั่ว และถัดลงมาก็คือพืชผัก ขั้นที่ต่ำที่สุดเป็นที่ราบสำหรับปลูกข้าว ทำนาข้าว ซึ่งเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก

จากสภาพที่กล่าวมา ทำให้เขาได้มองย้อนถึงพื้นที่ของตนเอง เขานำความรู้ที่ได้มานั้นมาประยุกต์ใช้ในที่ดินของตน โดยการปลูกพืชหลาย ๆ ชนิดในพื้นที่เดียวกัน รวมทั้งพืชที่ต้องการน้ำมาก พืชที่ต้องการน้ำน้อย ซึ่งเป็นการช่วยลดปัญหาเรื่องโรคระบาดในพืช เช่น หากปลูกพืชชนิดเดียวกันเมื่อเกิดโรคระบาดหรือแมลงลงก็ทำความเสียหายทั้งหมด แต่เมื่อปลูกพืชหลายอย่างก็เป็นการตัดช่วงของการระบาดของโรคได้ นอกจากนั้นก็ยังเป็นการลดปัญหาด้านตลาดอีกด้วย เพราะไม่ได้ขึ้นต่อตลาดเพียงอย่างเดียว และเขาสามารถขายผลผลิตแต่ละอย่าง ผัดเปลี่ยนหมุนเวียนได้ตลอดทั้งปี ดังได้กล่าวมาแล้ว

ประสบการณ์และความเข้าใจในวงจรชีวิตของพืชที่แตกต่างกัน เช่น คุณสมบัติของพืช บางชนิดโตช้าให้ผลผลิตช้า พืชชนิดใดให้ผลเร็ว เขาทำความเข้าใจอย่างละเอียด เมื่อเข้าใจอย่างแท้จริงเขาจึงได้นำมาปฏิบัติจริง เช่น การปลูกลำไยและลิ้นจี่ พืชทั้งสองชนิดโตช้าและให้ผลผลิตเมื่อมีอายุ 3 ปีขึ้นไปเขาจึงปลูกก่อน หากปลูกพืชตามความเหมาะสมแล้วจะทำให้พืชมีความสมดุลกันไปในตัว เช่นเดียวกับการปลูกผัก เขาเข้าใจและรู้ถึงลักษณะเฉพาะของผักต่าง ๆ เขาไม่ต้องดูปฏิทินเวลาการปลูก เขาสามารถกำหนดได้ด้วยประสบการณ์ของเขา นอกจากนั้นเขาไม่ได้ใช้สารเคมี เพราะคิดถึง

สุขภาพของตนเอง เมื่อต้องการปลูกไว้บริโภคก็จะต้องมีความปลอดภัยด้วย โดยใช้ปุ๋ยคอกแทนปุ๋ยเคมี การพ่นยาฆ่าแมลงก็ใช้สมุนไพรหรือปลูกพืชที่แมลงไม่ชอบ ปะปนกันไป

เขามีแนวคิดไม่ใช้สารเคมีในการทำการเกษตรโดยคิดถึงธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตในดินที่เป็นตัวถ่ายเทออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในดิน โดยทำการเกษตรเชิงอนุรักษ์และได้ปลูกพืชโดยการนำฟางมาคลุมดินแล้วใส่มูลสัตว์ พอมีหญ้าขึ้นมาหน้าผิวดินก็นำวัชพืชรบกวนเข้ามาเลี้ยงเพื่อกำจัดวัชพืชและได้ปลูกไม้ผลพื้นบ้านโดยการนำต้นตอมาปลูกก่อน ซึ่งเป็นต้นตอพันธุ์พื้นบ้านที่ทนต่อสภาพอากาศและโรคพืชต่าง ๆ แล้วนำยอดของกิ่งพันธุ์มาเสียบยอดเพื่อให้ได้ผลผลิตพันธุ์ดี ชนิดของไม้ผลที่นำมาปลูกคือ มะม่วง ลิ้นจี่ ขนุน และลำไย เป็นต้น แม้ว่าเขาพยายามอย่างดีที่สุดแล้ว เขาก็ยังประสบปัญหาผลผลิตต่ำจึงได้เพิ่มไม้ผลอีกหลายชนิดในที่ดินของเขา เช่น ส้มโอ มะขาม พุทรา และกระท้อน เพื่อเป็นการหมุนเวียนการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ได้ตลอดปี

ตารางที่ 1 แสดงไม้ผลที่มีอยู่ในสวนและรายได้จากพืชผลต่างๆ ของนายชูศักดิ์(พ.ศ. 2542)

ชื่อไม้ผล	จำนวน/ตัน	อายุ/ปี	ขาย/บาท	หมายเหตุ
ลิ้นจี่	200	8	30,000	- ไม้ผลทุกชนิดปลูกในพื้นที่ 22 ไร่ ปลูก
ลำไย	300	8	55,000	ปะปนกันโดยไม่ต้องแยกชนิดของพืช
มะม่วง	400	8	6,000	- ผลไม้ เช่น มะม่วง ลำไย ลิ้นจี่ บางปีไม่
ส้มโอ	130	7	15,000	เคยติดดอกออกผล
กระท้อน	15	3	-	- ส้มโอติดผลดกมากจนต้องเด็ดผลที่ไม่เติบโตเต็มที่ทิ้ง
มะขาม	10	5	-	-
ขนุน	10	5	-	- ไม้ผลบางชนิดอายุน้อยยังไม่ให้ผลผลิต
มะนาว	70	3	-	- ไม้ผลทุกชนิดในสวนไม่ได้ใส่ปุ๋ยเคมีจะใช้
พุทรา	10	3	-	ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเท่านั้น
ฝรั่ง	10	2	-	- ไม้ผลบางชนิดยังสามารถตอนกิ่งขายได้
มะปรางค์	5	2	-	
มะพร้าว	20	8	-	
กล้วย	50	-	2,000	
มะละกอ	100	1	1,000	
		รวม	109,000	

ที่มา : รวบรวมจากการสัมภาษณ์ นายชูศักดิ์ และภรรยา (กุมภาพันธ์ 2543)

ชุดที่ดีได้ปลูกผักทุกอย่างที่กินได้และขายได้ในสวนตนเอง เช่น ผักหวาน ผักขม ผักชะอม ข่า ตะไคร้ เป็นต้น โดยปลูกในที่ว่างระหว่างไม้ผล และได้ทดลองการปลูกผักกางมุ้ง โดยทดลองพื้นที่ขนาด 20x40 เมตร โดยใช้ไม้ไผ่ทำเป็นโครงสร้างแล้วคลุมด้วยตาข่ายผืนใหญ่ เพื่อปลูกผักสวนครัว และเป็นการป้องกันโรคและแมลงโดยไม่ใช้สารเคมีแต่อย่างใด เช่น ผักกาดหอม กวางตุ้ง ถั่วงอก ผักชี เป็นต้น นอกจากนั้น เขาได้เลี้ยงสัตว์พื้นบ้านด้วย เช่น วัว สุกร เป็ด ไก่ ห่าน ปลา กบ อาหารสัตว์ในแต่ละวันคือ เศษพืชผักที่เหลือจากการจัดแต่งก่อนออกขายในตลาด เศษอาหาร และผลผลิตในแปลงเกษตรนั้น เช่น ปลายข้าว รำข้าว และเศษผักต่างๆ

ตารางที่ 2 แสดงช่วงเวลาการปลูกผักและการให้ผลผลิตในรอบปี

ชนิด	ระยะเวลาที่เหมาะสม	หมายเหตุ
ผักกาด	ตุลาคม-มกราคม	- ผักกาด ผักคะน้า ฟักทอง เป็นต้นเหมาะที่จะปลูกในช่วงที่อากาศเย็น อายุปลูกถึงเก็บเกี่ยว 30-45 วัน
ผักคะน้า	พฤศจิกายน-มกราคม	
ผักหวาน	เมษายน-พฤษภาคม	- ผักหวานเป็นไม้ยืนต้นให้ผลผลิตในช่วงร้อนต้นฝน
พริก	มิถุนายน-กันยายน	- มะเขือ ผักปรัง ตะไคร้ พริก มีอายุข้ามปีได้แต่ไม่ควรเกิน 2 ปี ให้ผลผลิตในช่วงฤดูฝน
มะเขือ	พฤษภาคม-กันยายน	
ถั่วงอก	กันยายน-มกราคม	- พืชผักทุกชนิดจะปลอดภัยจากสารเคมี
ชะอม	พฤษภาคม-กันยายน	
ผักปรัง	พฤษภาคม-กันยายน	
ผักตำลึง	พฤษภาคม-กันยายน	
ฟักทอง	กันยายน-มกราคม	
ตะไคร้	มิถุนายน-กันยายน	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ นายชุดักดี และภรรยา (กุมภาพันธ์ 2543)

นอกจากนี้ยังได้มีการขุดบ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาไน ปลายี่สก ปลาสร้อย โดยมีการเตรียมการเพื่อให้มีประสิทธิผลสูงสุด การนำปลาลงไปเลี้ยงในสระจะต้องใช้ปูนขาวโรยให้ทั่วสระ เพื่อปรับสภาพน้ำในสระและนำมูลสัตว์โรยให้ทั่วสระ เพื่อให้สระมีหญ้าสำหรับปลา การเลี้ยงกบนั้น เขาเลี้ยงในสระเดียวกับปลา แต่ทำการแยกโดยการทำกะชังในสระและการเลี้ยงกบในกะชังนั้น ก็มีการให้อาหารบ้างเป็นครั้งคราว โดยการเปิดไฟในตอนกลางคืนให้แมลงเข้ามาตอมไฟและตกไปเป็นอาหารกบต่อไป

ตารางที่ 3 แสดงการเลี้ยงสัตว์และรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ (พ.ศ. 2542)

ชนิดสัตว์	จำนวนตัว	ขาย/บาท	หมายเหตุ
วัว	8	45,000	- สุกร พ่อพันธุ์ 1 ตัว แม่พันธุ์ 4 ตัว
สุกร	60	180,000	- เปิดขายได้ทั้งตัวเปิดและไขเปิด ไข่จะ
เปิด	50	3,000	ขายให้เพื่อนบ้าน ตัวมีพ่อค้าในเมืองมา
ไก่	100	9,000	รับซื้อ
ปลา - ดูก	5,000	28,000	- ปลาเมื่อตัวโตแล้วจะจับขาย ขายเป็น
- สวาย	5,000	10,000	กิโลแล้วแต่ชนิดปลา
- ไน, นิล	5,000	5,000	- กบจะจับตัวที่โตขาย (ขายเป็นตัว)
กบ	-	3,000	- ห่านไม่มีตลาด (ไม่มีคนนิยมกิน)
ห่าน	20	-	
	รวม	280,000	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ นายชูศักดิ์ และภรรยา (กุมภาพันธ์ 2543)

ชูศักดิ์ยืนยันว่า การจัดระบบเกษตรกรรมที่เป็นไปตามธรรมชาติของวงจรพืชชนิดต่าง ๆ เช่นนี้ทำให้เขาได้รับผลผลิตสูงกว่าระบบเกษตรสมัยใหม่ที่เจ้าหน้าที่ของรัฐแนะนำ นอกจากนั้นยังทำให้เขาไม่ต้องต่อสู้กับพ่อค้าคนกลางเรื่องราคา เพราะผลผลิตที่มาจากสวนของเขาเป็นที่ต้องการของชุมชนท้องถิ่น เพราะไม่ต้องกังวลเรื่องสารเคมีตกค้าง นั้นหมายถึงความปลอดภัยต่อชีวิตเกษตรกรและผู้บริโภค

เขาใช้เวลามากกว่า 10 ปี ในความพยายามที่จะเรียนรู้ศึกษาหาประสบการณ์ที่ละขั้นตอนจากหนังสือบ้าง จากผู้รู้บ้าง และที่สำคัญที่สุดก็คือ เขาได้ลงมือปฏิบัติจริงและทดลองจากที่ดินของเขาจริง เขาจึงสามารถยืนยันได้ในสิ่งที่เขาได้ปฏิบัติ ในที่ดิน 22 ไร่จึงเต็มไปด้วยไม้ผลหลายสิบชนิดที่มีความหลากหลาย ผักนานาชนิดซึ่งล้วนสามารถเปลี่ยนเป็นเงินได้ทั้งสิ้น จากเดิมที่เคยคิดว่าปลูกเพื่อกินและบริโภคในครอบครัวเท่านั้น ผลผลิตที่เหลือจากการกินสามารถนำไปขายในตลาดเช้าของหมู่บ้าน และบางครั้งมีคนมารับซื้อในสวน ผลผลิตที่มาจากสวนของเขาเพียงพอสำหรับการเลี้ยงดูในครอบครัว และสามารถส่งบุตรให้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ ตารางต่อไปนี้ แสดงให้เห็นว่าครอบครัวของนายชูศักดิ์มีรายได้ที่ดี เมื่อเปรียบกับเกษตรกรทั่วไป

ตารางที่ 4 แสดงรายรับ-รายจ่าย ในปี พ.ศ. 2542

รายรับ	บาท	รายจ่าย	บาท
ขายผลไม้ทุกชนิดจากสวน	109,000	ค่าแรง	15,000
ขายสัตว์	280,000	ค่าน้ำมัน	5,000
ขายพืชผัก	30,000	ค่าอาหารสัตว์	85,000
ขายกิ่งพันธุ์	10,000	ค่าอุปกรณ์การเกษตร	5,000
จากผู้ที่มาดูงาน	36,000	ค่าก่อสร้างบ่อกบ	2,000
		ค่าพันธุ์ปลา	4,000
		ค่าวัสดุขยายพันธุ์พืช	1,000
		ค่าไม้ไผ่ค้ำต้นไม้	2,500
รวม	465,000	รวม	119,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ นายชูศักดิ์ และภรรยา (กุมภาพันธ์ 2543)

กลุ่มเกษตรยั่งยืน : การรวมตัวของเกษตรกร

กลุ่มเกษตรยั่งยืนจังหวัดน่านเป็นการรวมตัวของเกษตรกรและองค์กรพัฒนาเอกชนที่ตระหนักถึงความล้มเหลวของการเกษตรพืชพาณิชย์เชิงเดี่ยว โดยเฉพาะการปลูกข้าวโพด ในระหว่างปี พ.ศ. 2518-2530 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราการเป็นหนี้ของเกษตรกรสูงขึ้นมาก ขณะเดียวกันการปลูกพืชเชิงเดี่ยวก็ทำลายสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการทำลายหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน จากความล้มเหลวที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรโดยตรง ทำให้เกษตรกรได้ตระหนักถึงปัญหาวิเคราะห์สาเหตุ และได้รวมกลุ่มกันปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไข โดยเริ่มขึ้นในปี 2534 ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาสินค้าเกษตรราคาตกต่ำ รวมกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และเรียนรู้เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ไม้ผล รวมถึงการช่วยเหลือกันในด้านเงินทุน มีการตั้งกลุ่มออมทรัพย์ ซึ่งมีสมาชิกเริ่มต้นเพียง 14 คน ต่อมาได้พัฒนาขึ้นจนมีสมาชิกมากกว่า 40 คน ในปัจจุบัน

กลุ่มเกษตรยั่งยืนได้มีการเรียนรู้ร่วมกัน มีการพัฒนาแนวคิด และรูปแบบการจัดระบบเกษตรกรรมเพื่อสร้างความสมดุลของธรรมชาติและความยั่งยืนในการผลิตอาหารของเกษตรกร นอกจากเป็นการเรียนรู้ร่วมกันในสมาชิกกลุ่มแล้ว ยังได้มีการศึกษา ดูงานในที่ต่าง ๆ เพื่อรวบรวมประสบการณ์ของเกษตรกรคนอื่น ๆ นอกจากนั้นยังได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกรในกลุ่มกับเกษตรกรประเทศฟิลิปปินส์

ชูศักดิ์เป็นเกษตรกรผู้หนึ่งที่เข้าร่วมและเป็นแกนนำในการพัฒนากลุ่มเกษตรกร มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคนิคการเกษตรต่าง ๆ กับสมาชิกภายในกลุ่ม เขาเป็นตัวอย่างของเกษตรกรในท้องถิ่นที่มีประสบการณ์และการต่อสู้เพื่อได้มาซึ่งระบบเกษตรกรรมที่ดีกว่า ชูศักดิ์ หาดพรม

สร้างรูปแบบของเกษตรแบบผสมผสานที่ประยุกต์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับนวัตกรรมใหม่ ทำให้การทำเกษตรแบบผสมผสานของนายชูศักดิ์เป็นรูปธรรมและเป็นต้นแบบของการทำเกษตรที่ไม่ขึ้นต่อตลาด เพราะการทำเกษตรกรรมยังยืนแบบผสมผสานของนายชูศักดิ์ หาดพรม ได้มีการวางแผน มีการจัดการ มีการประเมินความต้องการของตลาด เป็นพื้นฐานในการปลูกพืชผักและการเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้เกิดความพอเพียงของตลาดท้องถิ่น ในบางกรณีที่มีผลผลิตเหลือมากเกินไปเกินความต้องการของตลาด เขาได้นำมาแปรรูปก่อนขายเพื่อให้ได้กำไร และต้นทุนคืน เช่น ปลาก็นำมาทำเป็นห่อหมก โดยใช้พืชผัก พริก มะเขือ ในสวนมาปรุงประกอบและจำหน่ายตลาดในหมู่บ้าน

การทำเกษตรของชูศักดิ์ หาดพรม นอกจากไม่มีความเสี่ยงด้านราคาและการตลาดแล้ว ระบบเกษตรกรรมที่เลือกใช้บวกกับประสบการณ์ที่สั่งสมจนเกิดเป็นความรู้ ทั้งความรู้ด้านเทคนิค ความรู้ด้านการจัดการและความรู้ด้านธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดระบบการเพาะปลูกที่มีความยั่งยืนที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ โดยการผสมผสานของพืชผัก ไม้ผลที่ปลูกสลับกัน รวมทั้งมีการเลี้ยงสัตว์ในแปลงทำการเกษตรด้วย

การจัดระบบเกษตรกรรมยังยืนของนายชูศักดิ์ หาดพรม ทำให้มีการขยายผลไปยังเพื่อนบ้าน ระดับหมู่บ้านและตำบล สมาชิกกลุ่มเกษตรกรรมยังยืนได้เห็นถึงคุณประโยชน์จึงได้มีการ ทำตามอย่าง ซึ่งทำให้เกิดผลดีต่อทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และยังผลประโยชน์ต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรเหล่านั้นด้วย เกษตรกรหลายครอบครัวได้ลงมือขุดสระและเลี้ยงไก่บนสระปลา ปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกไม้ผล และมีความหลากหลายของพืชและสัตว์เลี้ยงในระบบเกษตรกรรมใหม่นี้

ในปี 2540 กลุ่มฯ ได้เปลี่ยนชื่อจากกลุ่มเกษตรกรรมทางเลือกเป็นกลุ่มเกษตรยังยืน โดยมีชูศักดิ์ หาดพรม เป็นประธาน โดยมีสมาชิกจากอำเภอสันติสุขเข้าร่วมกิจกรรม สมาชิกได้ทำ กิจกรรมร่วมกันในการพัฒนากลุ่ม เช่น การจัดเวทีประชุมปรึกษาหารือ การศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เป็นต้น

นอกจากนี้กลุ่มเกษตรยังยืน ต.เมืองจาง กิ่ง อ.ภูเพียง ยังได้มีการขยายกลุ่มไปที่เกษตรกรอำเภอสันติสุข เพื่อขยายแนวคิดการทำเกษตรกรรมยังยืนแบบผสมผสาน เพื่ออนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า เกษตรกรรมที่สันติสุขได้เห็นประโยชน์จากแนวคิดและระบบเกษตรกรรมนี้ จึงมีเกษตรกรหลายคนที่ได้พัฒนาระบบเกษตรกรรมยังยืนในที่ดินของตนเอง และเกิดเป็นเครือข่ายเกษตรกรรมยังยืนในมูลนิธิต้องนา และได้จัดให้มีการบริหารจัดการขึ้น ต่อมากลุ่มเกษตรยังยืนมีผู้รู้ด้านเทคนิค มาเป็นที่ทำให้ปรึกษาทำให้กลุ่มมีการบริหารจัดการและได้รับการสนับสนุนจากแหล่งเงินทุน ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการ ปัจจุบันมีสมาชิกมากกว่า 200 คน

ข้อเสนอต่อแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้ของเกษตรกร

ชูศักดิ์ เชื่อว่า ระบบเกษตรกรรมที่ดีควรอยู่บนฐานทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นนั้น และระบบเกษตรกรรมที่ดีจะต้องไม่ทำลายระบบความสมดุลของธรรมชาติ เขาเห็นว่ารัฐไม่ควรเป็นผู้กำหนดระบบเกษตรกรรมแต่ผู้เดียว เพราะเกษตรกรที่มีประสบการณ์มากสามารถพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนได้ หากรัฐให้การสนับสนุนภูมิปัญญาเดิมของเกษตรกรเท่านั้น แต่ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้มาเสนอให้เกษตรกรทำตามระบบเกษตรกรรมเพื่อการค้า เพราะเจ้าหน้าที่เชื่อว่าระบบเกษตรกรรมเช่นนั้นสามารถนำพาเกษตรกรให้ร่ำรวยขึ้นได้ แต่ผลที่ได้รับตลอดมาก็คือ เกษตรกรยากจนลง ทรัพยากรได้ถูกทำลายไปเป็นจำนวนมาก และยากต่อการทดแทนได้

จากฐานคิดเช่นนี้ ชูศักดิ์ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกรโดยรัฐเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมดังนี้ คือ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้รับผิดชอบต่อการพัฒนาการเกษตรของประเทศควรต้องทบทวน ปรับแนวทาง และหลักคิดในเรื่องการเกษตรเสียใหม่ เพราะประสบการณ์ที่เกษตรกรได้รับนั้นควรได้รับการถ่ายทอดและแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นขั้นตอนด้วย หากยังดำเนินการเช่นนี้ต่อไป การเกษตรกรรมไทยจะไม่ได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้อง และเกษตรกรก็ยังคงเป็นหนี้ต่อไป

รัฐและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ควรเข้ามามีบทบาทในการประสานให้เกิดเวทีการเรียนรู้ และให้การสนับสนุนส่งเสริมความรู้ ความคิด ประสบการณ์ของเกษตรกรอย่างจริงจัง เพราะเกษตรกรจำนวนหนึ่งมีความสามารถในการพัฒนาระบบการเกษตรที่สอดคล้องกับฐานทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นนั้น รัฐต้องให้การสนับสนุนโครงการที่มาจากความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร โดยเกษตรกรจะเป็นผู้ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐบาลในหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้รัฐเข้ามาสนับสนุนโครงการตามที่เกษตรกรเป็นผู้เสนอ ซึ่งจะสอดคล้องกับความต้องการเกษตรกร เช่นในเรื่องพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และรวมถึงสระหรือแหล่งน้ำให้กลุ่มหรือเกษตรกรเป็นรายกรณีหน่วยงานรัฐควรปรับบทบาทของตนเองในการเข้าไปเรียนรู้การทำงานของกลุ่มและสนับสนุนภูมิปัญญาพื้นบ้านทำให้กลุ่มเกษตรกรมีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบโดยตนเอง

นอกจากนั้นชูศักดิ์และกลุ่มเกษตรกรยั่งยืนเชื่อว่าการพัฒนาเกษตรกรรมนั้นต้องมาจากเกษตรกรเป็นหลัก โดยได้รับการสนับสนุนจากรัฐจึงจะทำให้การพัฒนาเกษตรกรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเขาจึงได้นำเสนอแนวทางและแผนงานของกลุ่มในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนของกลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. กลุ่มจะร่วมกันพัฒนาและคิดพันธุ์ไม้ยืนต้น รวมถึงการส่งเสริมการปลูกไม้ผล เช่น ลิ้นจี่ ตลอดจนการสนับสนุนการเรียนรู้ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรยั่งยืน

2. จัดตั้งกองทุนหมุนเวียน ให้กับเกษตรกรในกลุ่มฯ โดยมีการบริหารจัดการเงินทุนของกลุ่ม เนื่องจากการเปลี่ยนระบบการทำเกษตรแบบเชิงเดี่ยวมาทำเกษตรผสมผสานแบบยั่งยืน ต้องใช้เวลานานเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีหนี้สินเดิมอยู่มากทำให้รอเวลาไม่ได้ ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ไปรับจ้างและต้องกู้เงินในอัตราดอกเบี้ยสูง วิธีการแก้ปัญหาคือการจัดเงินกองทุนหมุนเวียนให้เกษตรกร

3. เพิ่มความรู้ความสามารถด้านการตลาด เกษตรกรยังพึ่งพ่อค้าคนกลางและบริษัทที่ส่งเสริมการปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ถูกเอารัดเอาเปรียบในการจำหน่ายผลผลิต โดยพยายามจะจัดการตลาดเอง และต้องศึกษาข้อมูลด้านการตลาดสร้างความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค

4. กลุ่มมีความตั้งใจในการพัฒนาพันธุ์พืชและขยายพันธุ์เพื่อจำหน่ายให้กับผู้มาศึกษาดูงานและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้บ้านแสงเทียนที่จะจุดประกายถ่ายทอดความรู้ทางด้านการทำเกษตรผสมผสานไปยังเกษตรกรอื่น และเพื่อการขยายแนวคิดในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน

จากข้อเสนอแนะและแผนงานของกลุ่มเกษตรกรรมยั่งยืนนี้จะไม่สามารถต่างคนต่างทำได้เลย เพราะกลุ่มเองมีความตั้งใจและแผนงานที่ดี แต่ก็ยังจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ หากภาครัฐสามารถนำเอาแผนงานของกลุ่มเกษตรกรรมยั่งยืน เข้าไปเป็นแผนงานหนึ่งของหน่วยงานเพื่อจัดสรรงบประมาณและเทคนิควิธีการให้กับกลุ่มฯ กลุ่มก็จะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรเองก็สามารถนำไปปฏิบัติใช้ในแปลงเกษตรของตนเองได้

ชุมชนและเกษตรกรรมกรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรณีศึกษา : บ้านดงบัง

ด.ดอนจิม อ.เวียงใหญ่ จ.ขอนแก่น

ประวัติชุมชน

ปี พ.ศ. 2394 พ่อขุนเมืองเพียได้พาผู้คนจากจังหวัดร้อยเอ็ดอพยพมาเมื่อได้เห็นสภาพป่าดงดิบและมีแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ ลำห้วยหนองเหียน (ปลาไหล) ไหลผ่าน จึงตั้งหลักปักฐานและหักล้างถางป่า ตั้งบ้านเรือน และเพาะปลูกพืช

การก่อตั้งบ้านดงบังต้องใช้ความพยายามมากถึง 3 ครั้งจึงสำเร็จ เพราะมีโจรชุกชุมคอยจี้ปล้นอยู่เสมอ และเนื่องจากที่ตั้งหมู่บ้านอยู่บริเวณกลางป่าดงดิบ จึงตั้งชื่อหมู่บ้านว่า "บ้านดงบัง"

ข้อมูลชุมชน

ประชากร

จำนวนครัวเรือน	124	หลังคาเรือน
จำนวนประชากร	599	คน
แยกเป็นชาย	271	คน
แยกเป็นหญิง	328	คน

ลักษณะทางกายภาพ

บ้านดงบังตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มซึ่งบริเวณที่ตั้งหมู่บ้านเป็นที่ดินสูง-ต่ำระดับจากพื้นที่การเกษตรซึ่งอยู่รอบ ๆ หมู่บ้านขึ้นมาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ทรัพยากรธรรมชาติ

ลักษณะดิน สภาพดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย ไม่สามารถเก็บซึบน้ำได้ดี หรืออาจกล่าวได้ว่าไม่มีความสมบูรณ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ถูกบุกเบิกเพื่อทำการเกษตรและใช้ปุ๋ยเคมีมานานหลายปี จึงทำให้ดินมีสภาพเสื่อมโทรม

แหล่งน้ำ ชุมชนมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติดังนี้

- ลำห้วยหนองเหียน มีต้นกำเนิดที่บริเวณทุ่ง (บึง) พึ่งพืด บ้านหัวทุ่ง ต.หัวทุ่ง อ.พล จ.ขอนแก่น ไหลผ่านหลายหมู่บ้าน หลายตำบล นับจาก ต.หัวทุ่ง อ.พล มา ต.ดอนจิม ต.เวียงใหญ่ และอีกหลายตำบลแล้วไหลลงสู่หนองกองแก้วในเขตเทศบาล ต.ชนบท จากนั้นจึงไหลลงสู่แม่น้ำชี ลำห้วยหนองเหียนหมู่บ้านได้ใช้ประโยชน์สำหรับเป็นแหล่งอาหารของหมู่บ้าน และทำการเกษตร
- หนองไผ่ล้อม มีพื้นที่ประมาณ 9 ไร่

- หนองวัด มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่
- หนองโน มีพื้นที่ประมาณ 9 ไร่

ป่าไม้ พื้นที่ป่าไม้ของหมู่บ้านมีอยู่ 3 แห่ง คือ

- ป่าติดกับหมู่บ้านด้านทิศเหนือ เนื้อที่ 15 ไร่ เดิมเป็นป่าช้าสัตว์และเป็นที่ตั้งของศาลปู่ตาของหมู่บ้าน ปัจจุบันมีการปลูกไม้ยูคาลิปตัสบางบริเวณ มีต้นไม้ใหญ่อื่น ๆ ขึ้นไม่มาก
- ป่าช้าคนมีเนื้อที่จำนวน 12 ไร่ ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการเผาศพเหมือนในอดีต เพราะที่วัดมีเมรุสำหรับเผาศพอยู่แล้ว
- ป่าโรงเรียน มีพื้นที่จำนวน 3 ไร่

พื้นที่ของหมู่บ้าน

บ้านดงบังมีพื้นที่โดยประมาณทั้งสิ้นรวม 2,652 ไร่ ซึ่งสามารถจำแนกตามการใช้ประโยชน์ดังนี้

1. ที่ตั้งหมู่บ้าน	75	ไร่
2. พื้นที่การเกษตร	2,453	ไร่
3. พื้นที่สาธารณะ	-	ไร่
4. พื้นที่วัด	14	ไร่
5. พื้นที่ป่าชุมชน	30	ไร่
6. พื้นที่แหล่งน้ำ	29	ไร่
7. อื่น ๆ	51	ไร่
รวม	2,652	ไร่

การถือครองที่ดินของเกษตรกร

เกษตรกรมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง	114	ครอบครัว
เกษตรกรต้องเช่าที่ดินทำกิน	9	ครอบครัว
เกษตรกรไม่มีที่ดินทำกิน ต้องทำงานรับจ้าง	1	ครอบครัว

การใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อการเกษตร คือ ทำนาเป็นส่วนมาก และมี 56 ครอบครัวใช้ที่ดินทำการเกษตรแบบผสมผสาน ปัจจุบันเพิ่มขึ้นเป็น 61 ครอบครัว

สาธารณูปโภคของหมู่บ้าน

ไฟฟ้า มีไฟฟ้าใช้เมื่อ ปี พ.ศ. 2528 โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง ปัจจุบันมีกระแสไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน

น้ำประปา เมื่อ ปี พ.ศ. 2537 เป็นน้ำประปาแบบป้อนบาดาลของกรมทรัพยากรธรณี
ถนน มีถนน รพช. เชื่อมต่อจากทางหลวงจังหวัดสายอ.ชนบท – อ.เวียงน้อยเข้ามายังหมู่บ้าน
โรงสีข้าว ตั้งในปี พ.ศ. 2512 จำนวน 2 โรง ปัจจุบันมีโรงสีข้าวทั้งหมด 3 โรง แยกเป็นโรง
สีหัวขนาด 1 ลูกหิน จำนวน 1 โรง และขนาด 2 ลูกหิน จำนวน 2 โรง

ร้านค้า มีร้านค้าทั้งหมด 4 ร้านแยกเป็นร้านค้าของเอกชนจำนวน 3 ร้านและอีก 1 ร้าน เป็น
ร้านค้า “ ศูนย์สาธิตการตลาดของหมู่บ้าน “

บิ๊มน้ำมัน มีบิ๊มน้ำมันแบบปั๊มหลอดจำนวน 2 แห่ง แยกเป็นปั๊มของเอกชน จำนวน 1 แห่ง
และปั๊มของศูนย์สาธิตการตลาดของหมู่บ้านอีกจำนวน 1 แห่ง

การศึกษา มีโรงเรียนประถมศึกษาภายในหมู่บ้าน ชื่อโรงเรียนบ้านดงบังครุราชบุรีอุปภัมภ์
ทำการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับเด็กเล็ก - อนุบาลถึง ประถมศึกษาปีที่ 6 ชาวบ้านดงบังส่วนใหญ่จบ
การศึกษามัธยมศึกษา (ประถมศึกษาปีที่ 4 และประถมศึกษาปีที่ 6) มีผู้จบการศึกษาระดับมัธยม
ศึกษาตอนต้นจำนวน 28 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 37 คน และระดับอุดมศึกษา
(ปริญญาตรี) จำนวน 4 คน

- สาธารณสุข บ้านดงบังอยู่ในเขตให้บริการด้านการสาธารณสุขของสถานีอนามัยบ้านคอน
จิม ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากบ้านดงบัง ประมาณ 2 กิโลเมตร และของโรงพยาบาลเวียงใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างจาก
หมู่บ้านดงบัง ประมาณ 4 กิโลเมตร และมีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)ประจำหมู่บ้าน จำนวน
12 คน

ศาสนาและประเพณี

ชาวบ้านดงบังนับถือศาสนาพุทธเป็นหลัก และมีวัดพิเศษประดิษฐานเป็นศูนย์กลางของชุมชน
ในการประกอบพิธีทางศาสนา และมีการสืบสานรักษาประเพณีต่าง ๆ ตามความเชื่อในฮีต (จารีต)
12 คลอง 14 ซึ่งมีการทำบุญในทุก ๆ เดือนตลอดปี และมี “เป็ง” ของหมู่บ้าน

ตารางที่ 1 แสดงบุญประเพณีตามฮีต 12

เดือน		บุญประเพณีในแต่ละเดือน
นับแบบสากล	นับแบบไทย	
มกราคม	ยี่	บุญเข้ากรรม (ปวารณากรรม)
กุมภาพันธ์	สาม	บุญข้าวจี
มีนาคม	สี่	บุญผะเหวด (บุญมหาชาติ)
เมษายน	ห้า	บุญสงกรานต์
พฤษภาคม	หก	บุญบั้งไฟ

มิถุนายน	เจ็ด	บุญเบิกบ้าน
กรกฎาคม	แปด	บุญเข้าพรรษา
สิงหาคม	เก้า	บุญข้าวประดับดิน
กันยายน	สิบ	บุญข้าวสาก
ตุลาคม	สิบเอ็ด	บุญออกพรรษา
พฤศจิกายน	สิบสอง	บุญกฐิน
ธันวาคม	อ้าย	บุญกุ่มข้าวใหญ่ (บุญคุณลาน)

ที่มา : โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็ก , 2532.

สถานะและบทบาทของปู่ตาและจำต่อชุมชน ชาวบ้านยังคงมีความเชื่อว่า “ ปู่ตา ” คือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ มีบทบาทหน้าที่หลักคือ

บทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนมาตั้งแต่อดีต อันได้แก่ แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และป่าไม้ (ป่าช้าคน / ป่าช้าสัตว์) ชาวบ้านมีความเชื่อว่าหากคนในหมู่บ้าน หรือคนจากนอกหมู่บ้านถือสิทธิ์โดยพลการเข้าไปตัดไม้ หรือจับสัตว์น้ำโดยที่ไม่ได้บอกกล่าวต่อ “ ปู่ตา ” และแสดงความไม่เคารพ บุคคลนั้นต้องมีอันเป็นไป เช่น มีอาการผิดปกติเกิดขึ้นทั้งร่างกาย (อวัยวะ) และทางจิตใจ หรือสมาชิกในครอบครัวของผู้นั้นอาจจะมีอันเป็นไป

บทบาทในการจัดระเบียบทางสังคมในชุมชน คอยควบคุม และตักเตือนให้สมาชิกของชุมชนปฏิบัติตาม “ เปิง ” ซึ่งหมายถึงรายละเอียดของข้อปฏิบัติเฉพาะของหมู่บ้าน เช่น กรณีที่มีคนจากหมู่บ้านอื่นอพยพเข้ามาอยู่ในชุมชน ครอบครัวนั้นจะต้องแต่งเครื่องครอบปู่ตา โดยให้จำพาไปครอบ และถ้าหากมีเด็กเล็กก็ต้องบอกให้ปู่ตาทราบด้วย

บทบาทในการคุ้มครองและให้กำลังใจกับสมาชิกของชุมชนผู้จะไปต่างถิ่น เช่น กรณีที่จะไปทำงานต่างประเทศหรือต่างถิ่น ต้องแต่งของเลี้ยงไปบอกกล่าวกับปู่ตาก่อนออกเดินทาง เพื่อให้ปู่ตาทราบและทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครองตลอดการเดินทาง และการทำงานอยู่ต่างถิ่นนั้น

บทบาทในการเพิ่มกำลังใจให้กับสมาชิกของชุมชนผู้เจ็บป่วย กรณีที่มีสมาชิกของชุมชนป่วย หรือถูกนำไปรักษาที่โรงพยาบาลสมาชิกคนหนึ่งคนใด หรือหัวหน้าครอบครัวจะต้องแต่งของเลี้ยงเพื่อให้จำพาไป “ บ่า ” (บน) กับปู่ตา

บทบาทในการสร้างความมั่นใจและให้กำลังใจเพื่อการเผชิญกับเหตุการณ์ข้างหน้า กรณีที่สมาชิกของชุมชนไม่อยากจะเผชิญ หรืออยากจะเป็น หรือทำในสิ่งที่ไม่ต้องการ เช่น ไม่อยากจะเป็นทหารเกณฑ์ก็ให้จำพาไปบ่า (บน) กับปู่ตา

ส่วนจำ คือผู้ที่ได้รับการเลือกจากชุมชน เพื่อให้ทำหน้าที่ในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกชุมชนกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ปู่ตา โดยผ่านทางพิธีกรรม คือ การเลี้ยง การบน และการเคารพ โดยคุณลักษณะและคุณสมบัติของผู้มาเป็นจำได้คือ

1. สืบเชื้อสายทั้งโดยตรง (สายโลหิต) และทางอ้อม (เครือญาติ , เกียรติวงศ์) กับจำคนก่อน ๆ
2. เป็นผู้มีบุคลิกซึ่งสามารถเข้าได้กับสมาชิกของชุมชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ และทุกวัย
3. เป็นผู้มีจิตใจโอบอ้อมอารี มีความเสียสละเพื่อชุมชน มุ่งการทำงานอย่างไม่หวังผลตอบแทน เพราะจำไม่มีเงินประจำตำแหน่ง แต่จะได้รับเงินตอบแทนบ้างจำนวนเล็กน้อย เช่น ในกรณีที่มีเงินเหลือจากการเลี้ยง (เฉพาะเลี้ยงลงเท่านั้น)
4. เป็นผู้ไม่เห็นแก่ได้ (ไม่ละโมภ)

ในการเลี้ยงผีนั้น ของเลี้ยงประกอบด้วย ไก่ต้ม 1 ตัว การต้มจะทำให้สุกเพียงแค่นี้มีเลือดแดงในกระดูก เหล้า 1 ขวด ชัน 5 (ประกอบด้วยเทียนไขจำนวน 5 คู่ และดอกไม้จำนวน 5 คู่) และพาทวน (ประกอบด้วยน้ำอ้อยและข้าวเหนียวหนึ่งลูกปั้นเป็น 4 ก้อนใส่ในภาชนะใบตอง กล้วย)

ประเภทของการเลี้ยง ได้แก่

1. การเลี้ยงลงหรือเลี้ยงบ้านจะทำเมื่อวันพุธออกใหม่ (พุธแรก) ของเดือน 6 (พฤษภาคม) ในวันข้างขึ้น หรือข้างแรม (แต่ส่วนมากนิยมเลี้ยงในวันข้างขึ้นมากกว่าข้างแรม) เป็นการเลี้ยงเพื่อบอกกล่าวกับ " ปู่ตา " ก่อนลงมือประกอบอาชีพทำการเกษตร
2. การเลี้ยงขึ้นจะทำช่วงเดือนอ้าย – ยี่ (ธันวาคม-มกราคม) ก่อนนำผลผลิตทางการเกษตรขึ้นเก็บในยุ้งฉาง
3. การเลี้ยงบ่า (บน) จะเลี้ยงเมื่อผ่านเหตุการณ์ที่บนเอาไว้ไปแล้ว
4. การเลี้ยงครอบ (การแสดงความรักต่อปู่ตาเนื่องจากล่วงละเมิดกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อปฏิบัติข้อใดข้อหนึ่งของชุมชน)

ข้อแตกต่างของการจัดเตรียมของเลี้ยงประเภทต่างๆ

1. การเลี้ยงลง , เลี้ยงขึ้น , เลี้ยงบน และเลี้ยงครอบ ประกอบด้วยของเลี้ยง 4 อย่างเหมือนกัน (ชัน 5 , พาทวน , เหล้าไห , ไก่ตัว)
2. การเลี้ยงลงมีความแตกต่างไปจากการเลี้ยงประเภทต่าง ๆ คือต้องจัดหา และทำใบตองกล้วยมาฉีกเป็นริ้วเท่ากับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของครอบครัว แล้วรวบขอเป็นปมเดียวกัน หากมีสัตว์เลี้ยงที่ชนิด และจำนวนก็ตัว ก็ต้องนำเอาใบตองกล้วยมาฉีกเป็นริ้วเท่ากับจำนวนของสัตว์ที่มีอยู่และรวบขอเป็นปมเช่นกัน
3. การเลี้ยงบ่า (บน) หากบนไว้ว่าจะเลี้ยงปู่ตาด้วยของเลี้ยง เช่น สัตว์ชนิดใด เมื่อถึงเวลาเลี้ยงก็ต้องเลี้ยงด้วยสัตว์ชนิดนั้น ๆ (ส่วนมากนิยมเลี้ยงด้วยไก่)

ครอบครัวและระบบเครือญาติ การอพยพมาตั้งถิ่นฐานในบ้านดงบังประกอบด้วย กลุ่มคนจาก 2 สาย ได้แก่ กลุ่มคนที่มาจาก จ.ร้อยเอ็ด และกลุ่มคนที่มาจาก อ.ชนบท จ.ขอนแก่น ส่วนคน

1. ผู้ปฏิบัติงานทางใดทางหนึ่ง (สายโลหิต) และทางอื่น (เครือญาติ , เกียรติยศ) กับจากคนก่อน ๆ

2. เป็นผู้รับผิดชอบซึ่งสามารถเข้าถึงกับสมาชิกของชุมชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ และทุกวัย
3. เป็นผู้มีความสนใจใฝ่หาความรู้ มีความเฉลียวฉลาดและมีความสามารถทางงานอย่างไม่หวังผลตอบแทน เพราะจะรู้ไม่เพียงพอที่จะทำตามแต่ใจตัวเอง แต่จะได้รับเงินตอบแทนบ้างจำนวนเล็กน้อย เช่น ในการที่ผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัครจากโรงเรียน (เฉพาะโรงเรียน) และโรงเรียน

4. เป็นผู้ที่ไม่เห็นแก่ได้ (ไม่ละโมภ)
- ในการเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (เฉพาะโรงเรียน) และโรงเรียน

1. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุจะหาเงินมาทำอะไรใหม่ (พร้อม 6 (พฤษภาคม) ของเดือน 6 (พฤษภาคม) เป็น

2. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุจะหาเงินมาทำอะไรใหม่ (พร้อม 6 (พฤษภาคม) ของเดือน 6 (พฤษภาคม) เป็น

3. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

4. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

1. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

2. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

3. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

4. การเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (บม) จะเลี้ยงดูผู้สูงอายุในครอบครัวของตนเองหรือไม่

รุ่นต่อมาได้สัมพันธ์เกี่ยวดองกันด้วยการแต่งงาน แม้จะมีการสัมพันธ์เกี่ยวดองกัน แต่การแข่งขันเพื่อช่วงชิงการทำบทบาททางสังคมและการเมืองของคน 2 กลุ่ม ยังมีมาจนปัจจุบัน

ภาวะหนี้สิน จากการสำรวจชุมชนในปี 2532 ของโครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็กพบว่า ชาวบ้านดงบังมีหนี้มากถึง ร้อยละ 84 และหนี้สินรวมกันทั้งชุมชนประมาณ 3 ล้านบาท

กลุ่มและองค์กร บ้านดงบังได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมจากองค์กรพัฒนาเอกชนคือ โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็ก ซึ่งปัจจุบันคือมูลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน จ.ขอนแก่น ในการจัดตั้งกลุ่มต่างๆ ขึ้นในปี 2532 ปัจจุบันบ้านดงบังมีกลุ่มต่าง ๆ หลายกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาชีพ จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอด กลุ่มทอผ้าสตรี กลุ่มเลี้ยงโค กระบือ พันธุ์พื้นบ้าน และกลุ่มเพาะเห็ดฟางด้วยไอน้ำ กลุ่มพัฒนาสุขภาพอนามัย 1 กลุ่ม และกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวของหมู่บ้าน 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรรมยั่งยืน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มศูนย์สาริการตลาด กลุ่มกองทุนข้าวเปลือก กลุ่มสตรีทอผ้าพื้นบ้าน กลุ่มเลี้ยง โค – กระบือ และกลุ่มเพาะเห็ดฟางด้วยไอน้ำ นอกจากนั้นในชุมชนยังมีกลุ่มทางสังคมอีก 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้เฒ่า (ผู้อาวุโส) กลุ่มผู้นำ กลุ่มเยาวชน และกลุ่มเด็ก

ผู้นำตามธรรมชาติ จุดเด่นของบ้านดงบัง คือการมีกลุ่มผู้เฒ่า ผู้แก่ (ผู้อาวุโส) ซึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ที่เรียนรู้โลกและชีวิตรอบด้านมาอย่างโชกโชน คนกลุ่มนี้คือผู้รู้ดีของบ้านดงบังอย่างต้องแท้ รู้จักคนทุกคนในหมู่บ้านทั้ง 2 สาย และผู้อาวุโสกลุ่มนี้มีการปรึกษาหารือกันเพื่อหาทางออกให้กับหมู่บ้าน เช่น การหาผู้นำทางการ การไกล่เกลี่ยและลดความขัดแย้งภายในชุมชน เป็นต้น

พัฒนาการของระบบเกษตรกรรม

พัฒนาการของระบบเกษตรกรรมบ้านดงบังสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงคือ

1. ระบบการเกษตรแบบยังชีพ

นับจากอดีตจนถึงก่อนปี พ.ศ. 2504 บ้านดงบังมีระบบการผลิตเป็นแบบยังชีพ พื้นที่ราบใช้ทำนา เป็นนาแบบอาศัยน้ำฝน ใช้แรงงานสัตว์และแรงงานคนเป็นหลัก ส่วนพันธุ์ข้าวที่ใช้เป็นการใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์พื้นบ้านที่เกษตรกรเก็บและคัดเลือก รวมทั้งการแลกเปลี่ยนพันธุ์กันภายในชุมชน ส่วนพื้นที่ดอนหรือที่ตามหัวไร่-ปลายนาใช้ทำไร่ พืชที่ปลูก ได้แก่ ฝ้าย พริก มะเขือ ถั่ว งา แตง ข้าวโพด ซึ่งเป็นการปลูกไว้เพื่อการบริโภคในครอบครัว และแบ่งปันให้กับญาติพี่น้อง และปลูกพอแกล้งเล็กน้อยเพื่อพื้นที่เชือกไว้ใช้

ในส่วนของการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ควาย ชาวบ้านจะเลี้ยงไว้เพื่อให้แรงงานในการเกษตรและใช้มูลเป็นปุ๋ยบำรุงดิน ทั้งวัวและควายยังเป็นสัตว์ที่เลี้ยงสะสมไว้เพื่อเป็นทรัพย์สินมรดกที่พ่อแม่จะ

แบ่งปันให้กับลูกเมื่อแต่งงานและต้องแยกตัวออกไปสร้างครอบครัวใหม่ ส่วนการเลี้ยงหมูจะเลี้ยงโดยใช้เศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งหมูมีความหมายถึง " ออมสิน " ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอีกด้วย และชาวบ้านเกือบทุกครัวเรือนจะเลี้ยงเปิดและโกไว้เป็นอาหาร มีการเลี้ยงไว้ในเล้าบริเวณบ้าน และเมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวข้าวเกษตรกรนิยมนำโกออกไปไว้ตามต้นไม้ในนาใกล้ ๆ กับลานข้าว เพื่อให้กินเมล็ดข้าวที่หล่น และป้องกันโรคระบาด นอกจากนั้นชาวบ้านดงบังยังมีการปลูกหม่อนไว้ตามหัวไร่ ปลายนาและสวนใกล้หมู่บ้าน เพื่อเลี้ยงไหมไว้สำหรับทอผ้าไหม "ผ้าซิ่น – ผ้าโสร่ง" เพื่อใช้นุ่งห่ม และเป็นของสมมาที่ใช้เพื่อการคารวะญาติผู้ใหญ่เมื่อแต่งงาน

ผลผลิตทางการเกษตรที่เหลือจากการบริโภคและแบ่งปันในเครือญาติแล้ว เช่น ข้าวและปอแก้ว ชาวบ้านดงบังจะขายให้กับพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อในชุมชน

2. ระบบเกษตรเพื่อการพาณิชย์

ชาวบ้านดงบังเริ่มผลิตพืชเชิงเดี่ยวไว้ขายในช่วงปี พ.ศ.2504 โดยเริ่มจากการปลูกปอแก้วเพื่อส่งขายแทนการปลูกไว้เพื่อใช้เอง มีการขยายพื้นที่ปลูกปอแก้วตามหัวไร่ปลายนาเพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2512 ราคาปอแก้วไม่ดีขึ้น หน่วยงานรัฐได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกมันสำปะหลังแทนด้วยราคาที่ดีและทำรายได้มากกว่าปอแก้ว ชาวบ้านจึงขยายถากถางพื้นที่ป่าเพื่อปลูกมันสำปะหลัง และในปี พ.ศ. 2515 ชาวบ้านดงบังเริ่มกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และนำสารเคมีมาใช้ในการทำนา นอกจากนั้นหน่วยงานของรัฐยังส่งเสริมให้ใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ ๆ แทนพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ชาวบ้านดงบังได้ปรับเปลี่ยนการผลิตจากเดิมที่ปลูกไว้กินในครอบครัวมาเป็นปลูกเพื่อขาย

ระบบการเกษตรที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้เปลี่ยนจากการพึ่งพาตัวเองได้สู่การพึ่งพาปัจจัยภายนอก มีการใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานคนและสัตว์ การใช้ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช

ผลที่เกิดกับชาวบ้านดงบังคือ หนี้สินพอกพูน ราคาทั้งข้าวและมันสำปะหลังตกต่ำ ชาวบ้านต้องเผชิญกับภาวะขาดทุน ในขณะที่ต้นทุนของปัจจัยการผลิตสูงมากขึ้น ชาวบ้านหลายครอบครัวจำเป็นต้องอพยพไปขายแรงงานในที่ต่าง ๆ ด้านสภาพแวดล้อมเองก็เสื่อมโทรมดินแห้งและขาดธาตุอาหาร สภาพภูมิอากาศของพื้นที่เป็นที่อับฝนทำให้ผลผลิตตกต่ำ ช่วงนี้ถือว่าบ้านดงบังตกอยู่ในสภาวะชุมชนแตกสลาย ศีลธรรมเสื่อมโทรม ครอบครัวแตกแยก ยากจน หนี้สินรุงรัง สุขภาพย่ำแย่ เด็กขาดสารอาหาร ฯลฯ

3. ระบบเกษตรเพื่อการพึ่งตนเอง

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนโดยเฉพาะประเด็น เด็กขาดสารอาหารนั้น จึงได้มีองค์กรพัฒนาเอกชนเข้ามาดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา ในปี 2532 ภายได้โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่

รอดของเด็ก เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ได้เข้ามาศึกษาชุมชนและวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดปัญหาพร้อมทั้งหาทางแก้ไขที่สอดคล้องเหมาะสมกับชุมชน

เริ่มแรกของโครงการฯ เน้นแก้ปัญหาเด็กที่ขาดสารอาหารโดยจัดทำอาหารเสริมให้แก่เด็ก แต่หลังการวิเคราะห์สาเหตุปัญหาแล้วพบว่าแนวทางดังกล่าวไม่ใช่เป็นการแก้ปัญหา ทางออกที่แท้จริงคือทำอย่างไรให้ภาคเกษตรมีผลผลิตเพียงพอในครอบครัว ในปี 2532 นั้นเองที่ชาวบ้านดงบังเริ่มสรุปบทเรียนการทำเกษตรที่ผ่านมา วิเคราะห์สาเหตุปัญหาที่ทำให้เกิดหนี้สิน สุขภาพแย่ สุขภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ซึ่งพบว่าสาเหตุหลักคือความผิดพลาดในวิธีการผลิตที่มุ่งเน้นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวเพื่อขาย วิธีการผลิตเพื่อการพึ่งตนเองในระบบเกษตรยั่งยืนจึงได้นำมาส่งเสริมให้ชาวบ้านดงบังเป็นแนวทางเลือกใหม่อีกครั้ง

บทบาทของหน่วยงานรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้นำชุมชน

ชุมชนบ้านดงบังมีอายุกว่า 100 ปี ช่วงระยะเวลาที่ยาวนานเช่นนี้ คนในชุมชนได้เกี่ยวข้องกับองค์กรภายนอกทั้งที่เป็นหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่มีส่วนให้ชุมชนมีความเคลื่อนไหวและส่งผลต่อการดำรงชีพของคนในชุมชนโดยเฉพาะวิธีการผลิต

บทบาทของหน่วยงานรัฐ

สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรอำเภอเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินนโยบายในระดับปฏิบัติการ สรุปได้ดังนี้

(1) ปี 2504-2532 เป็นช่วงตั้งแต่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 1 ปี 2504 รัฐมีเป้าหมายในการขยายผลผลิตทางการเกษตรให้มีปริมาณที่มากเพื่อให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิต รัฐได้มีการแนะนำส่งเสริมโดยผ่านเกษตรอำเภอในการประชุมประจำเดือนของผู้นำหมู่บ้านแล้วให้ผู้นำหมู่บ้านส่งข่าวให้กับคนในชุมชน นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือเกษตรตำบล เอาปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชผ่านมายังผู้ใหญ่บ้านให้ชาวบ้านได้ใช้

ช่วงปี 2515 มีการส่งเสริมให้ชาวบ้านกู้เงินจาก ธ.ก.ส. เพื่อนำเงินมาลงทุนในการผลิต ชาวบ้านรวมกลุ่มเพื่อกู้เงินมาทำการผลิต การส่งเสริมให้ปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อขายได้ผลเพราะพื้นที่การเกษตรถูกปรับเปลี่ยนมาเป็นการปลูกพืชชนิดเดียว จากปอแก้ว ฝั่มลำปะหลัง และนาข้าว

(2) ปี พ.ศ. 2533 เกษตรตำบล ได้เข้ามาให้คำแนะนำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการเพาะปลูกพืชจากพืชไร่ ไม้ว่ามันลำปะหลังหรือข้าวที่พบว่าผลิตไปแล้วเกษตรกรพบปัญหาราคาตกต่ำไปการปลูกพืชชนิดใหม่ ๆ ทดแทน เช่น มะนาว กล้วย หรือมะม่วง เป็นต้น โดยแนะนำให้ปลูกพื้นที่มาก ๆ วิธีการปลูกให้ปลูกอย่างเป็นแถวเป็นแนว แนะนำการใช้ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช แต่ไม่มีให้คำแนะนำ หรือส่งเสริมตลาด การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

(3) ปี พ.ศ. 2537 มีโครงการปรับระบบการผลิต (คปร.) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้เข้ามาให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ “ คปร. ” ในหมู่บ้าน เกษตรกรบางส่วนไม่อยากจะหวังพึ่งพาอาศัยอะไรแล้วกับเจ้าหน้าที่จึงไม่ได้ปฏิบัติหรือร่วมโครงการ คปร.

ทัศนคติของชาวบ้านที่มีต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ดังนี้

1.การให้คำแนะนำและส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เป็นการส่งเสริมให้ปลูกพืชแบบเชิงเดี่ยวใช้พื้นที่ขนาดใหญ่หลายไร่เพื่อขายเป็นสินค้า แนะนำให้ใช้ปุ๋ยเคมีในการบำรุงดินและยาปราบศัตรูพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตในปริมาณมาก

2.โครงการ “ คปร. ” เกษตรกรไม่มีส่วนร่วม และไม่มีสิทธิในการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ไม่มีการให้รายละเอียดของโครงการ เช่น ชนิด (ชื่อพันธุ์) ราคาต่อหน่วย (ต้น / กิ่ง) ของพืชแต่ละชนิด
- 1.2 เกษตรกรไม่มีสิทธิเสนอว่าจะใช้เครื่องจักรกลของใคร และจ้างในราคาเท่าไร
- 1.3 สัญญาเงินกู้ ธกส. เป็นผู้ถือไว้แต่เพียงผู้เดียว

บทบาทองค์กรพัฒนาเอกชน

โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็กได้เข้ามามีบทบาทกับชุมชนตั้งแต่ปี 2532 เพื่อแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหาร หลังการวิเคราะห์สาเหตุปัญหาของชุมชนและพบว่าปัญหาเกิดมาจากระบบการผลิตทางเกษตรที่มุ่งการขาย โครงการฯ จึงสนับสนุนให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตที่เน้นการพึ่งตนเองโดยเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ

หลักการสำคัญของการทำงานส่งเสริมของโครงการฯ พอสรุปได้ดังนี้

- (1) วิเคราะห์สาเหตุปัญหาของชุมชนและหาแนวทางแก้ไข
- (2) วางแผนงาน – กิจกรรมในการแก้ไขปัญหา
- (3) สัปดาห์ (วิพากษ์วิธี) ซึ่งประกอบด้วย
 - การบอกเรื่องราวต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลให้คนอื่นฟัง (แลกเปลี่ยนประสบการณ์)
 - คนอื่นรับทราบยอมรับได้
 - จุดเทียนอุดมการณ์เพื่อพัฒนามิติชีวิตภายในห้องกามด้วยศีล สติ และปัญญา

ภายหลังการดำเนินงานตามหลักการดังกล่าว จนเกิดกิจกรรมการแก้ปัญหาและเกิดรูปธรรมในระดับพื้นที่แล้ว สิ่งที่ต้องมีการดำเนินงานต่อคือการขยายพื้นที่โดยผ่านแกนนำเกษตรกรในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ส่วนขององค์กรพัฒนาเอกชนก็จะลดบทบาทลง

บทบาทของผู้นำและกลุ่ม : เจือ้นไขต่อกระบวนการเรียนรู้ การถ่ายทอด / การสืบทอดองค์ความรู้ด้านการเกษตร

บทบาทของผู้นำ

ปี พ.ศ. 2536 เจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ได้ลดบทบาทลงให้เป็นบทบาทของกลุ่มชาวบ้านแทน กลุ่มมีการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) มีการประชุมประจำทุกเดือน
- (2) มีการวางแผนงาน – กิจกรรมของกลุ่ม และมีผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่ชัดเจน
- (3) มีการสรุปบทเรียนของการทำงานทุกๆปี
- (4) มีการวิพากษ์วิธี (สัปดาห์) ทุกๆปี

ที่สำคัญคือ การดำเนินงานเน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มตั้งแต่การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวางแผนทำกิจกรรม การสรุปบทเรียนการทำงาน จัดให้เกิดการแลกเปลี่ยนถกเถียงของกลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน

ผลการดำเนินงาน ในปี 2532-2536 นั้นการปฏิบัติเพื่อสร้างรูปธรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรได้ข้อสรุปว่า “เกษตรทางเลือกเป็นทางรอดของครอบครัวและชุมชน” จนกระทั่งได้มีการขยายตัวมีสมาชิกเพิ่มขึ้นและได้ตั้งกลุ่มเป็น “ชมรมฟื้นฟูธรรมชาติเพื่อชีวิต” อำเภอเวียงใหญ่ อำเภอพลและอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น กิจกรรมการดำเนินงานถูกถ่ายทอดให้กับกลุ่มเกษตรกรดำเนินการ

ถึงปี 2538 เกษตรกรในอำเภอใกล้เคียงที่ได้รับการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนวิถีการผลิต คือชมรมฟื้นฟูธรรมชาติเพื่อชีวิตอำเภอพล และอำเภอเวียงใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ชมรมเกษตรผสมผสานตำบลวังไม้แดง อำเภอประทาย กลุ่มเกษตรกรพึ่งตนเอง อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ได้มีความคิดเชื่อมร้อยเป็นเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกขึ้นเพื่อส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิต การแปรรูปและการตลาด พัฒนากลุ่มองค์กรและเครือข่ายเกษตรกรให้เข้มแข็งประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่ายผู้ผลิตกับผู้บริโภค และร่วมกันฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เครือข่ายได้ดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและได้ใช้ชื่อเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก ภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้-โคราชเหนือในปัจจุบัน ซึ่งนับได้ว่าเป็นองค์กรชุมชนที่สามารถจัดการบริหารกลุ่มของชุมชนเอง ในปัจจุบัน

เครือข่ายฯได้แบ่งกิจกรรมการดำเนินงานเป็นกลุ่มต่างๆในปัจจุบันมีด้วยกัน 7 กลุ่มคือ กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอด กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มทอผ้าไหมพื้นบ้าน กลุ่มเลี้ยงวัว-ควายพันธุ์พื้นบ้าน กลุ่มสาธิตการตลาด กองทุนข้าวเปลือก และกลุ่มเพาะเห็ดฟางด้วยไอน้ำ แต่กลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตคือ กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอด

กลุ่มเกษตรเพื่อความอยู่รอดเป็นกลุ่มกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงแรกของการเข้ามาของโครงการ กลุ่มมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการผลิตการเกษตรเพื่อการพึ่งตนเอง เจ้าหน้าที่มีบทบาทในการจัดกระบวนการเรียนรู้กับคนในชุมชน โดยผ่านการศึกษาดูงาน การสรุปผลการดูงาน การ

วิเคราะห์สาเหตุปัญหาของครอบครัวเกษตรกรและชุมชน ส่วนการตัดสินใจเลือก และการดำเนินงานให้เป็นสิทธิของกลุ่ม

ตัวอย่างกรณีศึกษานายบุญเต็ม และหนูเรียน ชัยลา

ครอบครัวนายบุญเต็มและนางหนูเรียน ชัยลา เป็นหนึ่งสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรทางเลือก ภูมิโนแคว้นขอนแก่นได้-โคราชเหนือที่ได้ร่วมกระบวนการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตที่ล้มเหลวจากเกษตรเชิงเดี่ยวมาสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนจนมาเป็นแกนนำเกษตรกรที่ถ่ายทอดประสบการณ์ของตนให้เป็นแบบอย่างสำหรับเกษตรกรหลายอื่นๆตลอดจนข้าราชการในหน่วยงานของรัฐ

ครอบครัวบุญเต็ม อาศัยอยู่ที่บ้านดงบังและได้เผชิญปัญหาความล้มเหลวจากภาคเกษตรเหมือนกับเกษตรกรรายอื่น ๆ ในชุมชนจากการปลูกข้าวเพื่อยังชีพไปสู่วงจรปลูกพืชไร่ ปอแก้ว แล้วมันสำปะหลัง จากนั้นกลับมาสู่การทำนาอีกครั้ง ที่สุดบทเรียนที่ได้รับคือมีหนี้สินก้อนโต สมาชิกในครอบครัวต้องอพยพไปขายแรงงาน เช่นกันเมื่อปี 2532 เมื่อเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาชุมชนเพื่อการอยู่รอดของเด็กเข้ามาและให้โอกาสได้ไปดูงานในพื้นที่อื่น ๆ ของภาคอีสานที่ได้มีรูปแบบการทำเกษตรมากกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว บุญเต็มเห็นว่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและเป็นทางออกของชีวิต

ในวัยหนุ่มเขาได้ท่องเที่ยวไปยังหมู่บ้านต่าง ๆ ในละแวกใกล้เคียง ตลอดจนไปขายแรงงานที่กรุงเทพฯ บุญเต็มเป็นคนมีใจนักเลงจึงมีเพื่อนฝูงมากมาย มีบุคลิกเป็นผู้นำ มีความสนใจศึกษาธรรมะจึงให้หลักธรรมมาดำเนินชีวิตและทำงานเพื่อส่วนรวม

บุญเต็ม มีที่ดินถือครองจำนวน 3 แปลง เนื้อที่ 40 ไร่ แปลงที่ 1 จำนวน 11 ไร่เดิมเป็นที่นา ปัจจุบันเป็นที่นา 4 ไร่ นอกนั้นเป็นสวนไม้ผล ไม้ใช้สอย แปลงผัก โรงเรือนเพาะเห็ด ที่อยู่อาศัย อาศรมเรียนรู้ (ที่ประชุม) แปลงที่ 2 เนื้อที่ 14 ไร่เป็นที่ดอนแบ่งเป็นที่นา 8 ไร่ที่เหลือปล่อยให้ต้นไม้อขึ้นตามธรรมชาติ แปลงที่ 3 เนื้อที่ 15 ไร่ เป็นที่นาแต่ให้ญาติเป็นคนทำ

เนื้อที่ทำเกษตร 11 ไร่รวมทั้งบ้านและมีที่สำหรับประชุมพบปะแลกเปลี่ยนนั้น ผลผลิตที่ได้เพียงพอกับคนในครอบครัว พร้อมกับมีที่นาอีก 8 ไร่ในแปลงที่ 2

กระบวนการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ 11 ไร่ของครอบครัวบุญเต็ม นั้น เรื่องเทคนิคเป็นประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ดูงานของคนอื่นๆแต่ที่สำคัญคือการลงมือปฏิบัติแล้วทำสิ่งที่เรียนรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง เทคนิคการทำเกษตรยั่งยืนจึงไม่ได้เป็นเรื่องยากเพราะการลงมือทำในแต่ละครั้งก็มีบทเรียนที่ให้พัฒนาเทคนิคนั้นได้ เมื่อได้เทคนิคที่เหมาะสมไม่ว่า การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพาะเห็ด การจัดการน้ำ และการปรับปรุงบำรุงแล้ว เทคนิคเหล่านี้สามารถนำถ่ายทอดให้กับคนอื่นๆต่อไปได้ เช่น การมาเยี่ยมเยียนแลกเปลี่ยนในพื้นที่ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน หรือแม้กระทั่งการรวบรวมองค์ความรู้ด้านเทคนิคแล้วจัดพิมพ์เป็น

เอกสาร ฯลฯ แต่เรื่องยากคือความเชื่อมั่นและความมั่นใจของคนในครอบครัวที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนการผลิตที่บุญเต็มให้ความเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สุด

และในการทำงานกลุ่มในฐานะที่บุญเต็มเป็นประธานคณะกรรมการบริหาร และประธานคณะกรรมการดำเนินงานของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก ภูมินิเวศน์ขอนแก่นได้-โคราชเหนือ ได้กล่าวว่า “ในนาเราใช้ทุนชีวิตของเราเป็นจุดเริ่มต้น ในเครือข่ายฯให้เอาคนมาโฮมกัน เอาความดีมาโฮมกันเป็นต้นทุน”

บทสรุป

กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมของเกษตรกรที่จะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี และมีความมั่นคงทางอาหารทั้งในระดับครอบครัว และชุมชน มีความแตกต่างไปจากภาพโดยรวมของเกษตรกรทั่วไปที่ยังคงทำการเกษตรเพื่อมุ่งเน้นการขายผลผลิตเป็นสินค้า เป็นรายได้ แล้วนำรายได้นั้นกลับมาซื้อหาอาหารอีกทอดหนึ่ง

แม้รัฐจะส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตและมีการจัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบล และมี “จุดถ่ายทอดเทคโนโลยี” ของเกษตรกรในแต่ละสาขา หรือประเภทของการผลิต แต่จุด “ถ่ายทอดเทคโนโลยี” แต่ละแห่งก็เกิดจากผลที่เป็นผลลัพธ์ที่เกษตรกรได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพัฒนาระบบการผลิตไปก่อนแล้วโดยบุคคลภายนอก เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน

จุดเปลี่ยน แรงบันดาลใจ รวมถึงรูปธรรมของการพัฒนาระบบเกษตรกรรมของเกษตรกรบ้านดงบังเกิดขึ้นจากการที่เกษตรกร และผู้นำชุมชนได้มีโอกาสผ่านกระบวนการเรียนรู้ การเปิดโลกทัศน์ และการย้อนมองตนเองและชุมชนเพื่อให้ทราบถึงมูลเหตุแห่งปัญหาตรง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และชุมชน

ผู้นำชุมชนทั้งผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ได้ผ่านกระบวนการเปิดโลกทัศน์ให้กว้างกว่าเดิมมีส่วนสำคัญในการกระตุ้นส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ และการขยายผลของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนบ้านดงบังมีความเด่นชัด และเป็นแบบอย่างให้กับทั้งภาครัฐ และเกษตรกรเป็นอย่างดี

สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นสำคัญคือ เกษตรกรสามารถรื้อฟื้นภูมิปัญญาขึ้นมาพัฒนาคุณภาพชีวิต ครอบครัวและชุมชนของตนเองได้เป็นอย่างดี แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องมีการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการรวมกลุ่ม และการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่องอย่างสอดคล้องเหมาะสมกับวิถีชีวิต วิถีการผลิต และวิถีของชุมชน นอกจากนั้นการมีกลุ่มและเครือข่ายช่วยให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ได้ถูกพัฒนาและขยายผลอย่างสำคัญ

กรณีศึกษา : นายเสงี่ยม เจริญผล
บ้านกุดแดง ตำบลบ้านหัน อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ภูมิหลังของชุมชน

ปี พ.ศ. 2445 บ้านกุดแดงได้แยกตัวออกจากบ้านหัน โดยการนำของพระอาจารย์เพี้ยไธพุทธญาโน เจ้าอาวาสวัดสมบุญนิลธาราม (วัดกุดกระปือ) ซึ่งเป็นวัดที่อยู่บ้านหันและพ่อแชร่ หมูอำพันธ์ เหตุผลที่เลือกตั้งวัดและหมู่บ้าน ณ บริเวณนี้เนื่องจากอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ คือหนองอีเลิง กุดแดง และหนองกระทุ่ม เพื่อความสะดวกทั้งการไปทำบุญที่วัดและการนำน้ำมาใช้ในการอุปโภค บริโภค และเนื่องจากสมัยก่อนบริเวณนี้มีไม้แดงขึ้นหนาแน่น มีไม้แดงต้นหนึ่งล้มทอดยาวอยู่ในสระน้ำ ซึ่งชาวบ้านเรียก "กุด" ชาวบ้านจึงขนานนามหมู่บ้านว่า "บ้านกุดแดง"

บ้านกุดแดงมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 166 ครัวเรือน จำนวนประชากรประมาณ 731 คน แยกเป็นชาย 356 คน และหญิง 375 คน

ลักษณะทางกายภาพ

พื้นที่ของบ้านกุดแดงเป็นที่ลาดเอียงจากด้านทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก การสร้างบ้านเรือนของชาวบ้านหนาแน่นอยู่บริเวณกลางบ้าน สภาพดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวและดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์มากพอสมควร เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช ซึ่งพบเห็นในบริเวณด้านทิศตะวันตกกวนมาทางเหนือของหมู่บ้าน ส่วนด้านทิศตะวันออกซึ่งลาดชันขึ้นไป ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทรายและดินทรายชุ่มน้ำได้ไม่ดีนักและขาดความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังไม่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ จึงเป็นผลให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นการทำเกษตรแบบนาดอน ไร่มันสำปะหลัง อ้อย และไม้ผล

ทรัพยากรธรรมชาติ

แหล่งน้ำธรรมชาติในชุมชนกุดแดง และบริเวณใกล้เคียง

ลำน้ำพรม ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญและถือเป็นหัวใจของชาวเกษตรสมบูรณ์ ไหลผ่านด้านทางทิศเหนือของชุมชน ชาวบ้านได้อาศัยลำน้ำพรมเป็นแหล่งอาหารและเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

ลำห้วยหามแห เป็นลำน้ำขนาดเล็ก ซึ่งไหลผ่านด้านทิศตะวันตกขึ้นมาด้านทิศเหนือและไหลลงสู่ลำน้ำพรม

หนองกระทุ่ม เนื้อที่ 68 ไร่ อยู่ด้านทิศเหนือของหมู่บ้าน ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรทั้งทำนาในฤดูฝน และปลูกพืชสวนครัวในฤดูแล้ง

หนองข้าวจี เนื้อที่ 86 ไร่ อยู่ถัดจากหนองกระทุ่มไปทางทิศเหนือ ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรทั้งทำนาในฤดูฝน และปลูกพืชสวนครัวในฤดูแล้ง

หนองกุดแดง เป็นแหล่งน้ำขนาดเล็ก เนื้อที่เพียง 7 ไร่ ปัจจุบันมีสภาพตื้นเขิน ยังไม่มีการขุดลอก จึงกักเก็บน้ำได้ปริมาณน้อย ไม่พอเพียงต่อการเกษตร การใช้ประโยชน์จึงมีเพียงเพื่อเก็บพืชผักและจับสัตว์น้ำเท่านั้น

ป่าชุมชน

พื้นที่ป่าของหมู่บ้านมี 2 แห่ง คือด้านทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านทิศตะวันออกเป็นป่า “เฉลิมพระเกียรติ” เนื่องในวโรกาสเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา ไม้ที่ปลูกได้แก่ สะเดา มะค่า และประดู่ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีสภาพเป็นป่าสาธารณะเดิม พื้นที่ประมาณ 30 ไร่ ต้นไม้ยืนต้นที่พบเห็นได้แก่ แดง ประดู่ ตะโก ไม้ไผ่ เป็นต้น ชาวบ้านกุดแดงใช้ประโยชน์ต้นไม้พืชและหาอาหาร

ขนาดและลักษณะพื้นที่ใช้สอย

ชุมชนกุดแดงมีพื้นที่โดยประมาณทั้งสิ้นรวม 3,837 ไร่ ซึ่งสามารถจำแนกตามการใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

พื้นที่ตั้งหมู่บ้าน	200	ไร่
พื้นที่เพื่อการเกษตร	3,161	ไร่
พื้นที่สาธารณะ	238	ไร่
พื้นที่วัด	9	ไร่
พื้นที่ป่าชุมชน	36	ไร่
พื้นที่แหล่งน้ำ กุดแดง	7	ไร่
พื้นที่แหล่งน้ำ หนองกระทุ่ม	68	ไร่
พื้นที่แหล่งน้ำ หนองอีเลิง	20	ไร่
พื้นที่แหล่งน้ำ หนองข้าวจี	86	ไร่
พื้นที่แหล่งน้ำ หนองสระพัง	12	ไร่

สาธารณูปโภค

ไฟฟ้า มีไฟฟ้าใช้เมื่อ ปี พ.ศ. 2525 โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการติดตั้ง ปัจจุบันมีกระแสไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน

น้ำประปา เมื่อปี พ.ศ. 2535 มีการก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านเป็นแบบประปาบาดาล โดยได้รับงบประมาณจากสภาตำบลบ้านหัน

โทรศัพท์ ในปีพ.ศ. 2541 องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ได้ติดตั้งเครื่องโทรศัพท์สาธารณะในหมู่บ้าน 3 เครื่อง เป็นแบบตู้หยอดเหรียญ 2 เครื่อง และติดตั้งที่บ้านอีก 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ที่บ้านของผู้ใหญ่บ้าน

ถนน มีถนน รพช.เชื่อมต่อจากทางหลวงจังหวัดสาย อ.ภูเขียว - อ.เกษตรสมบูรณ์ ผ่านบ้านตลาดทราย มาบ้านหันผ่ากลางบ้านกุดแดงไปถึงบ้านกุดกว้างและโนนหินลาด ระยะทางจากหมู่บ้านถึง อ.เกษตรสมบูรณ์ 15 กิโลเมตร ระยะทางจากหมู่บ้านถึงจังหวัดชัยภูมิ 115 กิโลเมตร

โรงสีข้าว ปี พ.ศ. 2527 มีโรงสีข้าวโรงแรกของหมู่บ้าน เป็นโรงสีข้าวขนาดเล็ก ปัจจุบันมีโรงสีข้าวทั้งหมด 6 โรง โดยเจ้าของโรงสีจะคิดค่าบริการด้วยการเอารำและปลายข้าวแทนเงิน

ร้านค้า มีร้านค้าทั้งหมด 6 ร้าน 3 ร้านขายเฉพาะของข้าวอย่างเดียว 2 ร้านขายทั้งของข้าวและกล้วยเดี่ยว และอีก 1 ร้านขายเฉพาะกล้วยเดี่ยวอย่างเดียว

ปั้มน้ำมัน มีปั้มน้ำมันขนาดเล็ก ขนาด 2 หัวจ่าย เมื่อ ปี พ.ศ. 2542 โดยให้บริการน้ำมันเบนซินธรรมดาและน้ำมันดีเซล

การศึกษา

ในอดีตบ้านกุดแดงเคยมีโรงเรียนที่วัดสะพานยาว เปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 4 และยุบไปรวมกับบ้านหันคุ บ้านตลาดทราย เมื่อ พ.ศ. 2497 ปัจจุบันนักเรียนจากบ้านกุดแดงต้องเดินทางไปเรียนหนังสือที่โรงเรียนบ้านราษฎร์พิทยาคาร (ปัจจุบันชื่อโรงเรียนชุมชนบ้านหัน) ซึ่งเปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 - ประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2458 ซึ่งมีโรงเรียนประถมศึกษาตั้งอยู่ที่วัดสะพานยาวในหมู่บ้าน ชาวบ้านกุดแดงส่วนใหญ่จึงจบการศึกษาภาคบังคับและอ่านออกเขียนได้ เมื่อจบการศึกษาภาคบังคับแล้วก็ออกมาช่วยงานในครอบครัว ส่วนผู้ต้องการเรียนต่อในชั้นสูงขึ้นอีกจึงต้องบวชเรียนซึ่งมีไม่มากนัก ปัจจุบันเกษตรกรรส่งลูกหลานไปเรียนต่อระดับชั้นมัธยมศึกษาทั้งที่โรงเรียนบ้านหันวิทยา (มัธยมประจำตำบล) โรงเรียนเกษตรสมบูรณ์วิทยา และโรงเรียนภูเขียว

ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ห่างเพียงแค่ 1 กิโลเมตร และครูส่วนใหญ่เป็นคนในหมู่บ้าน จึงทำให้ความสัมพันธ์ระหว่าง โรงเรียน - ชุมชนเป็นไปด้วยดี โรงเรียนมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งทางสังคม ประเพณีทางศาสนาอยู่เสมอ

สาธารณสุข

บ้านกุดแดงอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการด้านการสาธารณสุขของสถานีอนามัยบ้านหัน ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากบ้านแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร ซึ่งให้บริการบริการด้านสาธารณสุขโดยไม่คิดค่ารักษาพยาบาลกับผู้ที่มิบัตรดังนี้คือ บัตรสวัสดิการประชาชนผู้มีรายได้น้อย บัตรเด็กอายุแรกเกิด - 12 ปี

บัตรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 และบัตรสุขภาพของพนักงานโรงงานน้ำตาลภูเขียว

ศาสนาและประเพณี

ชาวบ้านภูแดงนับถือศาสนาพุทธเป็นหลัก และมีการนับถือผีที่มีการปฏิบัติกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ มีวัดสะพานยาวเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการประกอบพิธีทางศาสนา นอกจากนี้จะมีบทบาททางศาสนาแล้ว วัดสะพานยาวยังเป็นที่ตั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (3 - 5 ปี) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน บ้านภูแดง ยังมีสืบทอดประเพณีต่าง ๆ ตามความเชื่อในฮีต (จารีต) 12 คอง 14 ซึ่งมีการทำบุญในทุก ๆ เดือนตลอดปี

นอกจากนั้นบ้านภูแดงเป็นหมู่บ้านที่ขยายออกจากบ้านหันและปัจจุบันมีเขตหมู่บ้านและชายคาเรือนเชื่อมต่อติดกัน และเนื่องจากเป็น“บ้านลูก” ที่ขยายออกไปใหม่ แต่สายสัมพันธ์ทางระบบเครือญาติและการนับถือ“ปู่ตา” และ“จ่า” ยังคงใช้ร่วมกับหมู่บ้านหันเหมือนเดิม นายพันธุ์ ก่อ กำลัง อายุ 75 ปี เป็นคนบ้านหันโดยกำเนิด ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง “จ่า” เป็นลำดับที่ 4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ปู่ตา และจ่า รวมถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันดังนี้

ฮีต คอง (จารีต - ประเพณี) หมายถึง “หลัก” หรือ สิ่งที่คนส่วนใหญ่ เช่น คนภาคอีสานจะถือฮีต 12 คอง 14 ในฮีต 12 จะกล่าวถึงประเพณีการทำบุญในแต่ละเดือน ยกตัวอย่าง เช่น เดือน 3 เอนุญข้าวจี เดือน 4 เอนุญพระเวส เป็นต้น

เป็งบ้าน หรือ เป็ง หมายถึง รายละเอียด หรือ ข้อปฏิบัติเฉพาะของหมู่บ้าน ยกตัวอย่าง เช่น หลักการทุกหมู่บ้านต้องเลี้ยงปู่ตา โดยมอบหมายให้จ่าเป็นผู้ทำหน้าที่ด้านพิธีกรรม รายละเอียด ซึ่งมีข้อแตกต่างกันไปในแต่ละหมู่บ้าน เช่น บ้านหันจะเลี้ยงปู่ตาด้วย “พาทวาน” ทั้งเลี้ยงลงและเลี้ยงขึ้น แต่บางหมู่บ้านจะไม่เลี้ยงด้วยพาทวาน แต่จะเลี้ยงด้วย “เหล้าไห - ไก่ตัว”

การเลี้ยงปู่ตาของชาวบ้านหันและบ้านภูแดง จะยึดเอาวันพุธเป็นหลักทั้งการเลี้ยงลงและเลี้ยงขึ้น ซึ่งในปีนี้ทำการเลี้ยงลงไปแล้ว เมื่อวันพุธออกใหม่ วันพุธที่ 3 พฤษภาคม 2543 หรือพุธแรกของเดือน 6

การเลี้ยงลง คือการบอกกล่าวก่อนจะลงทำการเกษตร (ทำไร่ ทำนา) และจะทำในวันพุธแรก (ออกใหม่) เดือน 6 (พฤษภาคม) ของทุกปี

การเลี้ยงขึ้นคือการบอกกล่าว เมื่อสิ้นการผลิต เช่น เอาผลผลิต (ข้าว) ขึ้นสู่เล้า (ยุ้ง - ฉาง) จะทำในวันพุธแรก (ออกใหม่) ของเดือนอ้าย เดือนยี่ (ธันวาคม - มกราคม) ในการเลี้ยงผี ทั้งการเลี้ยงลงและการเลี้ยงขึ้นของเลี้ยงจะเหมือนกัน คือประกอบด้วย พาทวาน (น้ำตาล ข้าวเหนียวหนึ่งลูก) ขัน 5 หรือ ขัน 8 (ดอกไม้ ธูปเทียน อย่างละ 5 หรือ 8 คู่ ใส่ในขันหรือจาน) และ ผ้าขาววา (ผ้าขาวดิบที่ยังไม่เคยผ่านการใช้มาก่อน)

บทบาทของผีปูดาคือ การรักษาสมาชิกในหมู่บ้าน เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ทั้งภายในหมู่บ้าน และนอกหมู่บ้าน เช่น หากสมาชิกของหมู่บ้าน เจ็บป่วยและพักอยู่ที่โรงพยาบาล ญาติพี่น้อง ของผู้เจ็บป่วยต้อง “แต่งของเลี้ยง” มาหาจ้ำ เพื่อให้จ้ำพาไปบอกปู่ การดูแล คุ่มครอง สมาชิกในหมู่บ้าน เมื่อจะเดินทางไปทำงานต่างถิ่น หรือต่างประเทศ ก่อนออกเดินทาง ต้อง “แต่งของเลี้ยง” มาหาจ้ำ เพื่อให้จ้ำ เพื่อให้จ้ำพาไปบอกปู่

การผัดผีปูดาคือการแสดงออกทางการกระทำ ที่ไม่เคารพ ลักษณะการกระทำ เช่น การทำลายข้าว ม้า ตึกตา หรือ เยี่ยวใส่บริเวณบ้านของปู่ ผลลัพธ์ ผู้ที่แสดงออกที่ไม่เคารพปู่จะมีอันเป็นไป และแสดงออกด้วยการผัดปกติของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น ไม่พูด ปากเบี้ยว คอเอียง ฯลฯ ซึ่งญาติพี่น้องของผู้ไม่เคารพต้อง แต่งของเลี้ยงมาหาจ้ำ เพื่อให้จ้ำพาไปบอกปู่

ส่วนจ้ำคือ บุคคลที่ได้ถูกมอบหมายจากชาวบ้านและผู้นำชุมชน ทั้งที่เป็นทางการและไม่ทางการ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ ทำหน้าที่ที่เห็นชัดเจน 2 อย่าง คือ

1. ทำการแทนปู่ ตา ในบทบาทหน้าที่ดูแลและรักษาสมาชิกทุกคนของหมู่บ้านให้อยู่ดีมีสุข ทำหน้าที่ในการสื่อสาร ระหว่างสมาชิกของหมู่บ้านกับปู่ตา โดยผ่านพิธีกรรม แต่งของเลี้ยง

- 2. บทบาท หน้าที่และอิทธิพลของปู่ตาและจ้ำต่อการปกป้องรักษา หรือพิทักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติในหมู่บ้านกรณีบ้านหันและบ้านกุดแดง

ชาวบ้านได้จัดสร้าง “ที่พักอาศัย” ที่มั่นคงแข็งแรง เป็น อาคารไม้อย่างดีในบริเวณกลางหมู่บ้าน ซึ่งต่างจากหมู่บ้านอีกหลาย ๆหมู่บ้าน ซึ่งชาวบ้านได้ก่อสร้าง “ที่พักอาศัย” ของปู่ตาไว้ในบริเวณป่าสาธารณะของหมู่บ้าน และนิยม เรียกว่า “ป่าดอนปู่ตา”

จากการศึกษาเบื้องต้น นายพันธ์ ก่อกำลัง จ้ำ คนปัจจุบัน มีข้อมูลเบื้องต้นว่า “ปู่ตา” ไม่มี บทบาทและอิทธิพลต่อการปกป้องรักษา หรือดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติของหมู่บ้าน อันได้แก่ ป่า ไม้ แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

บทบาทและอิทธิพลของ จ้ำ ในฐานะผู้นำทางธรรมชาติต่อการเมือง การปกครองในหมู่บ้าน ในปัจจุบัน “จ้ำ” ไม่ได้มีอิทธิพลทางการนำการปกครอง หมู่บ้าน ไม่ได้มีบทบาทในฐานะคู่แข่ง หรือ และฝ่ายค้าน ของผู้นำทางการเมืองการปกครอง (ผู้ใหญ่บ้าน) หากแต่เป็นเพียงบุคคลที่ผู้ใหญ่บ้านและชาวบ้าน คัดเลือกมาเพื่อทำหน้าที่ทางพิธีกรรมเท่านั้น

การสืบทอดตำแหน่ง “จ้ำ” เมื่อไม่มีจ้ำ เช่น จ้ำเสียชีวิตลง คนเฒ่า คนแก่ และผู้ใหญ่บ้าน จะประชุมชาวบ้าน เพื่อหาคนมาเป็นจ้ำ ซึ่งคนที่ได้รับการคัดเลือกหรือสรรหา ต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ มีเชื้อ (ทั้งสายโลหิต เครือญาติการเกี่ยวดอง (เชย) ได้รับการยอมรับทั้งจากผู้ปกครอง (ผู้ใหญ่บ้านและชาวบ้าน) และต้องทำพิธีกรรมเป็นและฐานะทางเศรษฐกิจของบุคคลนั้น ไม่มีอิทธิพล ชัดเจนว่า มีผลต่อการผ่านการคัดเลือกหรือสรรหา กรณีของนายพันธ์ ก่อกำลัง ได้วางแผนไว้แล้วว่า จะให้ลูกเขยเป็นผู้สืบทอดต่อจากตน สุดท้ายคือ ต้องมีการครอบกับ ปู่ตา ก่อนเมื่อได้รับตำแหน่ง

เจ้า บุคคลที่ผ่านการคัดเลือกหรือสรรหาให้เป็นเจ้า และเจ้าตัวยินยอมรับตำแหน่งนี้แล้ว ก่อนอื่นต้องครบกับปู

การครอบปูตาเป็นพิธีกรรม ที่การแสดงความเคารพ - คารวะ ต่อบุตา ผู้ดำรงตำแหน่งเจ้าใหม่ ต้องแต่งครอบไปครอบพร้อมกับปวารณาบอกกล่าวกับปูว่าจะทำหน้าที่เป็นคนคุ้มครองบ้าน และจะทำหน้าที่ให้ดีที่สุด ในการทำพิธีการครอบจะมีองค์ประกอบด้วย พาทวน จำนวน 4 พา ชั้น 5 หรือ ชั้น 8 อย่างใดอย่างหนึ่งจำนวน 1 ชั้น และผ้าขาววา จำนวน 1 วา

ครอบครัวและระบบเครือญาติ

ปัจจุบันครอบครัวยุคใหม่เป็นครอบครัวเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วยคนแค่ 2 รุ่น คือ พ่อ แม่ และลูก การตัดสินใจ การปรับบทบาทระหว่างเพศของสมาชิกในครอบครัว เป็นการตัดสินใจที่เห็นด้วยกันทั้งหญิงและชายในหลายเรื่อง แต่บางเรื่องการตัดสินใจขึ้นอยู่กับความถนัด ความชำนาญของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง เช่น กิจกรรมในเชิงการตัดสินใจจะเป็นผู้ชาย ส่วนเรื่องในบ้าน ผู้หญิงจะเป็นผู้ตัดสินใจ ในการเลือกคู่ครองและการแต่งงาน ปัจจุบันการตัดสินใจในเรื่องนี้เป็นของหนุ่มสาว โดยมีพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่ช่วยพิจารณาและตักเตือนหากไม่สมควร การแต่งงานส่วนใหญ่จะแต่งกับคนในหมู่บ้านเดียวกัน แต่ปัจจุบันเนื่องจากการอพยพออกไปทำงานต่างถิ่นและกรุงเทพมหานครมากขึ้น จึงมีการแต่งงานกับคนต่างถิ่นมากขึ้นการแบ่งทรัพย์สิน มรดก พ่อแม่จะแบ่งมรดก (ที่ดิน) ให้กับลูกๆ เท่ากันทุกคน แต่คนที่เลี้ยงดูพ่อแม่ จะได้มากกว่าคนอื่น (ซึ่งส่วนมากจะเป็นลูกสาวคนสุดท้อง) ความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติ ยังคงเหนียวแน่น เช่น มีการให้ความช่วยเหลือและให้ความสำคัญกับญาติพี่น้องก่อนคนอื่น และยังคงมีการเคารพผู้อาวุโส ซึ่งในการประกอบพิธีกรรม ประเพณีต่างๆ จะต้องปรึกษาผู้อาวุโสก่อน

ระบบเกษตรกรรม

ชาวบ้านกุดแดงประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งมีการเพาะปลูกข้าวเป็นพืชหลัก อ้อยและถั่วเหลือง เป็นพืชรอง นอกจากนั้น ชาวบ้านเกือบร้อยละ 50 ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง โดยการไปรับจ้างต่างท้องถิ่นในช่วงนอกฤดูการเพาะปลูก พืชและสัตว์ที่ชาวบ้านกุดแดงทำการผลิตคือ

ข้าว ชุมชนบ้านกุดแดงมีการทำนาเป็นอาชีพหลัก และทำนาข้าวทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ชาวบ้านทำนาข้าวเหนียวเพื่อการบริโภค และเหลือเพื่อขาย ส่วนข้าวเจ้าเพื่อขายเป็นรายได้ เพราะราคาสูงกว่าข้าวเหนียว พันธุ์ข้าวที่ปลูกได้รับการส่งเสริมจากกรมส่งเสริมการเกษตร

ฤดูกาลและวิธีการเพาะปลูกข้าว เกษตรเริ่มเพาะกล้า เมื่อเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน ปักดำ ช่วงเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม เก็บเกี่ยวช่วงตั้งแต่กลางเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม

ปัจจุบันนิยมใช้เครื่องจักรกล (รถสี) นวดเมล็ดออกจากรวง แทนการใช้แรงงานคนเหมือนในสมัยก่อน ผลผลิตต่อไร่ ประมาณ 60 ไร่

เกษตรกรบ้านกุดแดงยังนิยมใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว 2 ครั้ง คือ ครั้งแรก ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ หลังปักดำ (ช่วงข้าวตั้งท้อง) โดยใส่ปุ๋ยสูตร 16 - 20 - 0 และครั้งที่ 2 เมื่อข้าวเริ่มตั้งท้อง เตรียมออกรวง ปุ๋ยที่ใช้สูตร 15 - 15 - 15 มีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกัน /กำจัดหนู - แมลง ที่เข้าทำความเสียหายให้กับต้นข้าว โดยเกษตรกรซื้อมาจากร้านค้าในตลาด อ.เกษตรสมบูรณ์และภูเขียว อ้อย

ปี พ.ศ. 2530 เริ่มนำอ้อยเข้ามาปลูก โดยการส่งเสริมของโรงงานน้ำตาลมิตรผล อ.ภูเขียว เกษตรกรจะใช้พื้นที่ดอนและพื้นที่ตามหัวไร่ปลายนาสำหรับทำไร่อ้อย ซึ่งอ้อยเป็นพื้นที่ต้องการใช้น้ำในปริมาณมากในช่วงเริ่มเพาะปลูก พันธุ์ที่ปลูก ได้แก่ K 200 และแดง 892 วิธีการปลูก เกษตรกรจะต้องไถดินประมาณ 3 - 4 ครั้ง ดังนี้คือไถบุกเบิกพื้นที่และไถตะเพื่อปรับสภาพพื้นที่ หลังจากนั้นจะไถแปรเพื่อพลิกดิน และไถยกร่อง ขั้นตอนสุดท้ายคือการไถปลูก ซึ่งส่วนใหญ่ชาวบ้านจะปลูกในช่วงเดือน เมษายน - มิถุนายน ค่าจ้างแรงงานปลูกวันละ 100 บาท

ส่วนการดูแลรักษา เมื่ออ้อยมีอายุ ประมาณ 2 - 3 เดือน เกษตรกรจะใส่ปุ๋ย สูตร 15 - 15 - 15 เพื่อเร่งการเจริญเติบโต หลังจากนั้นประมาณ 7 - 9 เดือน จึงจะสามารถตัดอ้อยได้ เกษตรกรตัดอ้อย ช่วงปลายเดือน ธันวาคม เป็นต้นไป ซึ่งมีทั้งการใช้แรงงานภายในครอบครัวและแรงงานภายในหมู่บ้าน โดยเฉลี่ย ผลผลิตต่อไร่ประมาณ 15 - 20 ตัน ราคาขายที่โรงงานตันละ 500 - 600 บาท ยังไม่หักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ถั่วเหลือง

เกษตรกรจะปลูกถั่วเหลือง ช่วงหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ ตั้งแต่ ปลายเดือนธันวาคม - ต้นเดือนมกราคม (ก่อน 15 มกราคม) ชาวบ้านกุดแดง นิยมปลูกถั่วเหลืองพันธุ์ ตาแดง เชียงใหม่ 60 และ สจ. 5 ซึ่งเกษตรกรจะไปซื้อเมล็ดพันธุ์มาจากแหล่งเพาะปลูกที่จังหวัดเลย เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จแล้ว เกษตรกรจะเผาตอซังข้าว และหว่านเมล็ดพันธุ์ถั่วในอัตราไร่ละ 10-15 กิโลกรัม จากนั้นจึงสูบน้ำเข้าแปลง เพื่อแช่เมล็ดพันธุ์ให้อิ่มตัว ทิ้งไว้ 1 คืน จึงระบายน้ำออก หลังจากถั่วแตกใบจริงได้ 15 วัน เกษตรกรจะสูบน้ำเข้าท่วมแปลง และไม่ระบายน้ำออกปล่อยให้เหือดแห้งไปเอง ซึ่งจะสูบน้ำเข้าอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เมื่อถั่วเริ่มออกดอกจะฉีดพ่นสารเคมี "ไพริดอกซ์ อี 605" เพื่อฆ่าแมลงศัตรู เช่น เพลี้ย - หนอนมวนใบ

เกษตรกรจะเริ่มเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองตั้งแต่เดือน เมษายน - ต้นพฤษภาคม โดยใช้แรงงานในครอบครัว และในหมู่บ้าน ในค่าจ้างแรงงาน วันละ 80 - 100 บาท ผลผลิตต่อไร่ ประมาณ 200 - 300 กิโลกรัม ราคาประมาณ 6 - 9 บาท ราคาไม่แน่นอนในแต่ละปีขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง

พืชผักสวนครัว

เกษตรกรนิยมปลูกพืชผักไว้ตามสวนหลังบ้านในหมู่บ้านแทบทุกครอบครัว ตามหัวไร่ปลายนา คันทนา ในฤดูฝนพืชผักที่ปลูกได้แก่ พริก มะเขือ ถั่ว แตง ฟัก แฟง และนิยมปลูกพืชผักในฤดูแล้ง หลังเก็บเกี่ยวข้าวตามบริเวณรอบขอบหนองน้ำต่าง ๆ ของหมู่บ้าน พืชผักที่นิยมปลูก ได้แก่ หอมแดง กระเทียม พริก และมะเขือ เป็นต้น

การเลี้ยงสัตว์

เกษตรกรบ้านกุดแดงมีการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่

วัว - ควาย จะเลี้ยงไว้เพื่อขาย ไม่ได้ใช้แรงงานสัตว์เพื่อการเกษตร การเลี้ยงมีทั้งปล่อยให้หาอาหารกินเอง โดยนำไปเลี้ยงตามริมถนน และพื้นที่สาธารณะรอบหมู่บ้าน และการเลี้ยงแบบขังคอก จากการสำรวจพบว่าในชุมชน มีจำนวนวัวประมาณ 30 ตัว ควายประมาณ 20 ตัว

หมู มีประมาณ 40 ครัวเรือนที่เลี้ยงหมู เพื่อขาย โดยประมาณครอบครัวละ 5 -10 ตัว ซึ่งเกษตรกรเห็นว่า "เป็นการออมทรัพย์วิธีหนึ่ง"

เป็ด - ไก่ เกษตรกรจะเลี้ยงเป็ด ไก่ พันธุ์พื้นบ้านไว้ในเล้าหลังบ้านแทบทุกครัวเรือน แต่ยังไม่มีการเลี้ยงแบบอุตสาหกรรม

ปลา เกษตรกรจะซื้อลูกปลามาเลี้ยงในบ่อและในนา เพื่อกินและขาย ปลาที่เลี้ยงได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาดุก และปลาใน

ส่วนการขายผลผลิตนั้น พ่อค้าคนกลางในหมู่บ้านรับซื้อผลผลิตแล้วบรรทุกไปขายให้พ่อค้าคนกลางในอ.เกษตรสมบูรณ์ อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ และ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น อีกทอดหนึ่ง -

การถือครองที่ดิน

การใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เพื่อการเกษตรกรรม และมีการถือครองที่ดินที่มีขนาดแตกต่างกัน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

- เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน ตั้งแต่ 10 - 15 ไร่ มีประมาณ 60 ครัวเรือน
- เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน ตั้งแต่ 20 - 30 ไร่ มีประมาณ 20 ครัวเรือน
- เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน 40 ไร่ มีประมาณ 5 ครัวเรือน
- เกษตรกรที่ถือครองที่ดินมากถึง 120 ไร่ มี 1 ครัวเรือน
- เกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองเลย มี 1 ราย

ภาวะหนี้สิน

เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้น้อย จึงไม่มีเงินทุนเพียงพอต่อการลงทุนทางการเกษตร ซึ่งต้องไปกู้ยืมจากแหล่งทุนทั้งนอกและในระบบ เช่น ธกส. สหกรณ์การเกษตร กว่าร้อยละ 60 กู้ยืมมาเพื่อลงทุนในการผลิตทางการเกษตร

กลุ่ม องค์การต่าง ๆ ในหมู่บ้าน

มีการสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานภายนอก (ทางราชการ) ในการจัดตั้งกลุ่มต่างๆ ขึ้น ๆ ได้แก่

- กลุ่มทอผ้าซิด
- กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า
- กลุ่มเกษตรกร
- กลุ่มจักสาน
- กลุ่มเงินประชาสงเคราะห์

ปัจจุบัน กลุ่มผ้าซิด กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า ไม่มีการดำเนินงานในลักษณะกลุ่ม แต่ได้แยกย้ายกันไปทำ ส่วน กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มเงินประชาสงเคราะห์ กลุ่มจักสาน ยังคงดำเนินงานอยู่ กลุ่มเกษตรกรดำเนินงานเพื่อช่วยเหลือกันเรื่องเมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ยสารเคมีการเกษตรและข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร กลุ่มกองทุน (เงิน)สงเคราะห์ เป็นกลุ่มที่มีกฎระเบียบและบทลงโทษที่สมาชิกต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และทุกครัวเรือนเป็นสมาชิกของกลุ่มนี้

การเมือง การปกครองและผู้นำ

บ้านกุดแดงมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ปกครองมาแล้วจนถึงปัจจุบัน 5 คน ปัจจุบัน นายวาสนา พันธุ์เนียม ดำรงตำแหน่งมาตั้งแต่ปี 2533 มีผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน 2 คน คณะกรรมการหมู่บ้าน 8 คน สมาชิกสภา อบต. 2 คน ปัจจุบันมีการจัดตั้ง "ประชาคมหมู่บ้าน" ขึ้นมาโดยทางราชการ เพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบงบประมาณ และการพัฒนาหมู่บ้าน โดยมีกรรมการประชาคมทั้งหมด 7 คน

กรณีศึกษาครอบครัวนายเสงี่ยม เจริญผล

ประวัติ

นายเสงี่ยม เจริญผล เกิดที่บ้านกุดจอก ต.โคกสะอาด อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ เมื่อ พ.ศ. 2482 พ่อเป็นคนบ้านกุดจอก เนื่องจากแม่เป็นคนบ้านหัน ต.บ้านหัน อ.เกษตรสมบูรณ์ จึงอยากให้ลูกชาย (นายเสงี่ยม) กลับมาแต่งงานที่หมู่บ้านเดิมของตน ต่อมา ปี 2504 จึงมาแต่งงานกับหญิงสาว ชื่อ ทองดา จรัสพันธ์ ลูกสาวของนายสงวน จรัสพันธ์ ซึ่งดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้านปกครองบ้านกุดแดงอยู่ในขณะนั้น มีสมาชิกในครอบครัวมีทั้งหมด 5 คนเป็น ชาย 2 คน หญิง 3 คน ปัจจุบันนางทองดา ภรรยาเสียชีวิตแล้ว

เมื่อปี 2537 พ่อตาได้แต่งตั้งให้นายเสงี่ยมเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน เมื่อทางราชการมีกา รอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน พ่อตาได้ส่งให้นายเสงี่ยมเข้ารับการอบรมเกือบทุกครั้ง หลังจากได้รับการอบรมนายเสงี่ยมจะนำความรู้ที่ได้มาพิจารณาทบทวนและพัฒนาตนเองมาโดยตลอด

ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 นายเสงี่ยมได้ไปเยี่ยมญาติที่โรงพยาบาลขอนแก่นกับพระครูอนันท์ คุณ เจ้าอาวาสวัดสะพานยาว บ้านกุดแดง หลังจากเยี่ยมผู้ป่วยแล้ว ท่านพระครูได้ชวนไปเยี่ยมญาติ ที่อยู่ในเขตชานเมือง คือนายสะอาด บุญสร้าง ซึ่งทำสวนสวนมะม่วง 10 ไร่ นายเสงี่ยมเที่ยวเดินดู สวนมะม่วงและเกิดความคิดและความรักที่อยากจะทำสวน เมื่อกลับมาถึงบ้านก็ได้ทดสอบพื้นที่และ คิดว่าน่าจะได้ผล ในปีเดียวกันนายเสงี่ยมได้กลับไปเยี่ยมบ้านเกิด (บ้านกุดจอก) และเห็นหลานของ ตนปรับเปลี่ยนพื้นที่ 35 ไร่ เพื่อขุดบ่อเลี้ยงปลา ซึ่งประสบความสำเร็จภายใน 1 ปี จึงยังทำให้นาย เสงี่ยมเกิดความมั่นใจขึ้นมากยิ่งขึ้น

ในปีต่อมาคือ ปีพ.ศ. 2535 นายเสงี่ยมได้ขุดบ่อเลี้ยงปลาขึ้น 1 บ่อ ปลูกต้นมะม่วงและกล้วย บนคันบ่อ นอกจากนี้ยังได้ปลูกหอม ถั่วพักยาว แตง และพืชผักอีกหลายชนิด หลังจากนั้นประมาณปี 2537 – 2538 ได้ขุดบ่อเพิ่มอีก 3 บ่อ โดยให้เหตุผลว่า “ผมเห็นว่ามันดี ผมจึงทำมาเรื่อย ๆ”

ระบบเกษตรกรรม

นายเสงี่ยมมีที่ดินทำกินประมาณ 37 ไร่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 แปลงแยกจากกัน แต่ละแปลงจะ มีการเพาะปลูกที่แตกต่างกันไป โดยสามารถให้รายละเอียดได้ดังนี้

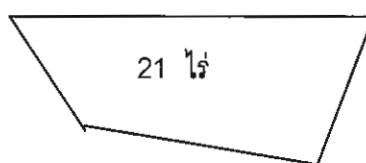
แปลงที่ 1 เป็นพื้นที่นาหลุม (นาทาม) เนื้อที่ทั้งหมด 7 ไร่ 1 งาน มีเอกสารสิทธิเป็นโฉนดของ นายเสงี่ยม เริ่มใช้ที่ดินเพื่อทำนามาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ปัจจุบันได้ให้ลูกคนที่ 2 ทำกิน โดยทำนาปลูก ข้าวเจ้า พันธุ์ กข 27 ปีละครั้ง ผลผลิตได้ประมาณ 50 ถังต่อไร่

แปลงที่ 2 เป็นพื้นที่นาหลุม (นาทาม) เนื้อที่ทั้งหมด 8 ไร่ 1 งาน 80 ตารางวา เป็น เอกสารสิทธิประเภทโฉนด และเป็นกรรมสิทธิ์ของนายเสงี่ยม ซึ่งจะโอนให้ลูกคนที่ 1 ทั้งหมด เริ่มใช้

ที่ดินทำกินมาตั้งแต่ พ.ศ. 2521 เพื่อทำนาและปัจจุบันก็ยังทำนา โดยปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ กข 27 ผลผลิตต่อไร่ 60 ถัง และข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ผลผลิตไร่ละ 40 ถัง

แปลงที่ 3 เป็นพื้นที่ซึ่งเปลี่ยนจากทำนาอย่างเดียวมาเป็นเกษตรผสมผสาน เป็นพื้นที่นา ลุ่ม (นาทาม) ผสมกับนาดอน เนื้อที่ทั้งหมด 21 ไร่ ซื้อมาจากเพื่อนบ้านเมื่อ พ.ศ. 2511 ในราคา 3,000 บาท ประเภทเอกสารสิทธิ์เป็นโฉนด ปัจจุบันนำไปจำนองไว้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาเกษตรสมบูรณ์

แผนภูมิที่ 1 แสดงลักษณะพื้นที่

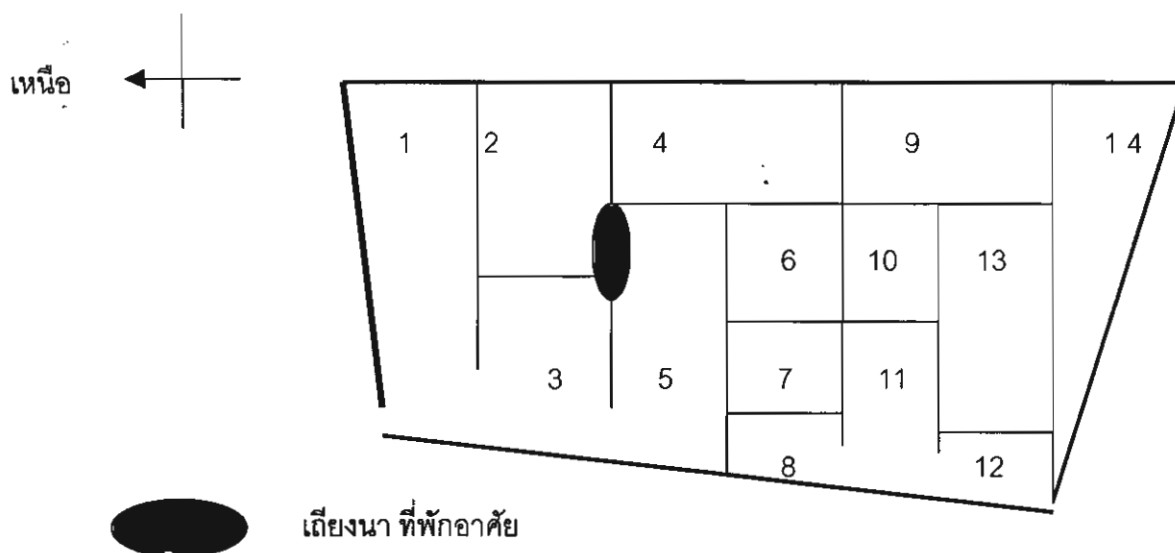


ในอดีตเป็นพื้นที่ทำนาข้าวประมาณ 3 ไร่ สภาพเป็นป่าละเมาะ ประมาณ 18 ไร่ ไม้ที่ขึ้น ประกอบด้วย ตะโก มะนาวป่าสะแก เปื่อยน้อย ประดู่ สدابเลื้อย เล็บแมว (เล็บเหยี่ยว) และเต็งรัง ในปัจจุบัน พื้นที่ป่าละเมาะทั้งหมดประมาณ 18 ไร่ ถูกบุกเบิกแผ้วถางเพื่อใช้ที่ดินในการเกษตรทั้งหมด ดังนี้

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน 21 ไร่

2511 – 2515	บุกเบิกพื้นที่	13 ไร่
2515 – 2538	ใช้เพื่อทำนา	13 ไร่
2539 – 2543	ใช้เพื่อปลูกอ้อย	
2538	ใช้พื้นที่ 8 ไร่เข้าร่วมโครงการปลูกป่าของกรมป่าไม้	

แผนภูมิที่ 2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละแปลงย่อย ตั้งแต่ 2511 – 2543



แปลงย่อยที่ 1 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 1 ไร่ 1 งาน สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นา (นา
ลุ่ม) ที่ดินได้ผ่านการใช้ประโยชน์ และมีการเปลี่ยนแปลงหลายครั้งด้วยกัน คือ

2511 – 2534 ใช้ทำนาข้าว

2535 ได้ว่าจ้างเหมารถแทรกเตอร์ชนิดล้อเหล็กมาขุดบ่อ ในราคา 30,000 บาท
โดยอาศัยเงินทุนจากการเก็บออมและขายผลผลิตข้าว

2535 – ปัจจุบัน ใช้เป็นแหล่งน้ำ สำหรับทำนา โดยส่งน้ำไปยังแปลงอื่นที่อยู่ต่างระดับลงไป

2536 บริเวณขอบบ่อทุกด้านปลูกมะม่วง กล้วยน้ำว่า มะพร้าว ขนุน และผักต่าง
ๆ ปลายปี 2536 ผลผลิตออกจำหน่ายได้แล้ว

2540 มะม่วงมีผลผลิตจำหน่ายและกินในครอบครัว ในช่วงปีที่ผ่านมามีรายได้
จากแปลง ดังนี้

รายได้ (เฉพาะปี 2542)

1. ขายปลาธรรมชาติ ปีละครั้ง ได้เงินประมาณ 5,000 บาท
2. ปัจจุบัน ขนุนและมะพร้าว ยังไม่ติดผล
3. นอกจากใช้บ่อกักเก็บน้ำแล้ว ยังเป็นบ่อดักปลาธรรมชาติอีกด้วย

แปลงย่อยที่ 2 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 1 ไร่ สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นา (นาลุ่ม) มี
การใช้ประโยชน์จากที่ดินดังนี้

2511 – 2537 ใช้ทำนาข้าว

2537 ได้ว่าจ้างแทรกเตอร์ล้อยางมาขุดปรับพื้นที่เป็นบ่อ ขนาด 15 ม x 45 ม. X 1
ม. ในราคาเหมา 10,000 บาท โดยกู้ยืมเงินมาจาก ธกส. สาขาเกษตร

สมบูรณ์ ปัจจุบันใช้นี้หมดแล้ว โดยเริ่มเลี้ยงปลาตะเพียน 1,000 ตัว ที่ซื้อมาจากหลานชายในราคาตัวละ 20 สตางค์ บังเอิญว่าฝนตกมากในปีนั้น น้ำท่วมบ่อจึงเหลือปลาขายได้เพียง 5,000 บาท

2537 – 2540 เลี้ยงปลาตะเพียนอย่างเดียวมาตลอด บนบริเวณขอบบ่อได้ ปลุกมะม่วง และกล้วยน้ำว้า

2541 – 2543 เลี้ยงปลานิล โดยซื้อพันธุ์มาจากสถานีประมงน้ำจืด จ.ชัยภูมิ (ปี 2541 ซื้อปลาพ่อ-แม่พันธุ์ จำนวน 220 ตัว 3 ถุง ในราคา 100 บาท)

รายได้ (เฉพาะปี พ.ศ. 2542)

1. จากการขายปลา ประมาณ 4,000 บาท

2. มะม่วง ประมาณ 6,700 บาท

แปลงย่อยที่ 3 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 2 งาน และมีสภาพพื้นที่เดิมเป็นที่นา (นาลุ่ม) โดยมีการใช้ประโยชน์ ในที่ดิน คือ

2511 – 2538 ใช้พื้นที่ทำนาข้าว

- 2538 ว่าจ้างรถแบ็คโฮมาขุดบ่อในพื้นที่ทั้งหมดในราคาจ้างเหมา 6,400 บาท โดยกู้ยืมเงินมาจาก ธกส. สาขาเกษตรสมบูรณ์ (ปัจจุบันใช้นี้หมดแล้ว)

2538 – ปัจจุบัน เลี้ยงปลาตะเพียนอย่างเดียว ด้วยการซื้อพันธุ์ปลามาจากบ้านกุดจอก (จากหลานชาย) ในราคาถุงละ 100 บาท (1 ถุง มีปลาประมาณ 1,000 ตัว) จำนวนที่ปล่อยทั้งหมด 5 ถุง

2538 บนบริเวณขอบบ่อได้ปลูกพืช ดังนี้

ก. มะม่วง พันธุ์เขียวเสวยและแก้ว ได้ผลผลิต เมื่อ พ.ศ. 2542 – 2543

ข. มะพร้าวพันธุ์น้ำหอม จำนวน 2 ต้น ยังไม่ได้ผลผลิต

ค. กล้วยน้ำว้า ได้ผลผลิตตั้งแต่ปลายปี 2538

ง. น้อยหน่า ยังไม่ได้ผลผลิต

จ. ชำ ตะไคร้ ได้ผลผลิตตั้งแต่ปลายปี 2538 จนถึงปัจจุบัน

2542 เลี้ยงพ่อแม่ปลาสลิด จำนวน 220 ตัว แต่เมื่อฤดูน้ำหลากปลาหนีหมด

แปลงย่อยที่ 4 มีจำนวนเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ เดิมเป็นป่าละเมาะและมีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ตามช่วงเวลาดังนี้

2515 - 2538 ใช้เป็นพื้นที่ทำนาข้าว

ช่วงปลายปี 2538 เข้าร่วมโครงการ คปร. กับสำนักงานเกษตร อ.เกษตรสมบูรณ์

ผ่าน ธกส. สาขาเกษตรสมบูรณ์ จำนวน 35,000 บาท มาให้ขุดบ่อเลี้ยงปลา

แปลงย่อยที่ 5 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 2 งาน สภาพของพื้นที่เดิมเป็นป่าละเมาะ และมีการเพาะปลูกและใช้ประโยชน์จากที่ดิน ดังนี้

2515 – ปัจจุบัน ใช้เป็นพื้นที่ทำนาข้าวอย่างเดียว

2538 เริ่มนำปลา (ปลานิล ตะเพียนและนวลจันทร์) มาเลี้ยงในนาข้าวโดยซื้อพันธุ์ปลามาจากสถานีประมงน้ำจืด จ.ชัยภูมิ ตามจำนวนและราคาดังนี้

1. ปลานิล จำนวน 300 ตัว (ถุงละ 100 ตัว รวม 3 ถุง ราคา 100 บาท)
2. ปลาตะเพียน จำนวน 1,000 ตัว (1 ถุง มี 1,000 ตัว ราคา 100 บาท)
3. ปลานวลจันทร์ จำนวน 3,000 ตัว (1 ถุง มี 1,000 ตัว ราคาถุงละ 100 บาท) และเริ่มมีรายได้จากการเลี้ยง ในปี 2540

แปลงย่อยที่ 6-7 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 1 ไร่ มีสภาพของพื้นที่เดิมเป็นป่าละเมาะ และมีการเพาะปลูกในที่ดินเปลี่ยนตามนโยบายของรัฐ ซึ่งเห็นได้จาก ช่วงเวลาต่อไปนี้

2515 – 2538 ใช้เป็นพื้นที่ทำนาข้าวอย่างเดียว

2539 – 2542 ใช้เป็นพื้นที่เพาะปลูกอ้อย เพื่อส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว

2543 วางแผนไว้ว่าจะใช้เป็นพื้นที่ทำนาข้าว

แปลงย่อยที่ 8 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 3 งาน และเคยมีการเพาะปลูกในที่ดิน ดังกล่าวคือ

2515 – 2537 ใช้เป็นพื้นที่ทำนาข้าวอย่างเดียว

2537 ใช้เป็นบ่ออนุบาลลูกปลา

แปลงย่อยที่ 9-13 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 4 ไร่ สภาพของพื้นที่เดิมเป็นป่าละเมาะ ต่อมาได้บุกเบิกเพื่อทำนาดอน ตั้งแต่ พ.ศ. 2515 และมีการเพาะปลูก ตามช่วงเวลา ดังนี้

2515 – 2538 ใช้ทำนาข้าวอย่างเดียว

2539 – 2541 ใช้ปลูกอ้อย เพื่อส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว

2542- 2543 ใช้ปลูกแตงกวา พริก และข้าวโพด (พันธุ์ข้าวเหนียวเพื่อขายฝักดิบ) และวางแผนในการปลูกข้าว

แปลงย่อยที่ 14 จำนวนเนื้อที่ทั้งหมด 8 ไร่ สภาพของพื้นที่เดิมเป็นป่าละเมาะ ประกอบด้วยไม้ตะโก มะนาวป่า สะแก เป็ดย่อย ประดู่ สدابเสือ และเล็บแมว (เล็บเหยี่ยว) และมีการไถเพื่อใช้เป็นปลูกป่าในปี 2537 โดยเข้าร่วมโครงการปลูกป่าภาคเอกชนของกรมป่าไม้ โดยผู้ที่ปลูกจะได้รับค่าตอบแทนในอัตรา 3,000 บาท/ไร่ ในระยะเวลา 5 ปี จำนวนไม้ที่ปลูก 1,600 ต้น แยกเป็น สะเดา 1,000 ต้น และประดู่ 600 ต้น ในการปลูกต้องไถบุกเบิกทำลายไม้เดิมทิ้งทั้งหมด และปลูกในจำนวน 200 ต้น/ไร่ ในช่วง 3 ปีแรกสามารถปลูกมันสำปะหลังสลับระหว่างแถวได้

การใช้ประโยชน์จากที่ดินทั้งหมด (21 ไร่) : พืช - การเปลี่ยนแปลง

ข้าว แปลงย่อยที่ 1 + 2 + 3 รวม 3 ไร่

เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มและผิวน้ำอยู่แต่เดิมแล้ว จึงใช้เพื่อการเพาะปลูกข้าว และมีรายละเอียดดังนี้

พ.ศ. 2511 - 2525 ปลูก(นาดำ)ข้าวเจ้าพันธุ์พื้นบ้าน ชื่อพันธุ์ "รวงทอง" เป็นข้าวน้ำ ซึ่งมีลักษณะพิเศษคือ ช่วงเดือน พฤศจิกายนซึ่งใกล้ถึงระยะเก็บเกี่ยวหากมีน้ำหลากป่าทวมผิวน้ำก่อนจะเกี่ยวข้าว ทำให้รวงข้างแช่น้ำ ข้าวพันธุ์นี้จะแตกหน่อและออกรวงแทรกออกมา และพิเศษคือขนาดและน้ำหนักของรวงจะดีกว่าข้าวรวงแรก แต่ต้องเลิกปลูกเพราะว่า เมื่อนำไปขายที่ตลาดจะถูกพ่อค้ากดราคาและบอกว่า "ข้าวคุณภาพไม่ดี เมล็ดหัก"

พ.ศ. 2525 -2538 ได้นำข้าวเจ้าพันธุ์เหลืองประทิว (ซึ่งเป็นพันธุ์ส่งเสริมของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์) มาปลูกแทน จนถึงปี 2535,2537 และ 2538 จึงเลิกปลูกเนื่องจากใช้พื้นที่ไปเพื่อขุดบ่อเลี้ยงปลา

พ.ศ. 2515 - 2520 เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมเป็นป่าละเมาะ เป็นที่ดอนลักษณะลุ่มๆ ดอนๆ คล้ายผิวน้ำกรวด เมื่อบุกเบิกแผ้วถางเสร็จแล้ว จึงนำข้าวเหนียวมาปลูก และในระยะแรกนี้ ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์พื้นบ้าน คือ กำผาย แต่ต่อมายกเลิกปลูกข้าวพันธุ์นี้

พ.ศ. 2520 - 2538 ได้นำข้าวพันธุ์ กข 6 (พันธุ์ส่งเสริม) มาปลูก เนื่องจากมีการสร้างเขื่อนจุฬาภรณ์กั้นลำน้ำพรมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ในท้องที่ อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ และการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ผันน้ำไปลงน้ำเขิน ส่งผลให้ลำน้ำพรมขาดแคลน จึงต้องเปลี่ยนพันธุ์ข้าว เพราะข้าวกำผายเป็นข้าวน้ำ อายุการเก็บเกี่ยวนาน (เก็บเกี่ยวในช่วง ธ.ค - ม.ค.) และต้องการใช้น้ำนานกว่าข้าวพันธุ์เบา จึงได้นำเอาข้าวพันธุ์ กข. 6 มาปลูก จนถึง ปี 2538 จึงเลิก

การเข้ามาของข้าวพันธุ์ กข 6

เป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่ได้รับการส่งเสริม (แจก) โดยทางราชการ ครอบคลุมละ 5 กิโลกรัม เป็นพันธุ์ที่ผลิตจากสถานีวิจัยข้าวชุมแพ อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น

อ้อย ตั้งแต่ปี 2538 ได้เลิกปลูกข้าว ในแปลงย่อย ตั้งแต่ 4 - 13 และได้นำเอาอ้อยน้ำตาล

(Sugar Cane) พันธุ์ K 200 มาปลูก โดยซื้อพันธุ์อ้อยมาจาก เพื่อนบ้านในราคา ไร่ละ 10,000 บาท เกษตรกรที่ปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อขายส่งโรงงานน้ำตาล ผู้ปลูกก่อนในระยะแรกมักนิยมขายพันธุ์อ้อยให้กับเกษตรกรรายอื่นที่สนใจ ในราคาไร่ละ 10,000 - 12,000 บาท ซึ่งการขายแบบนี้มีข้อดีคือ

1. ได้ราคามากกว่าตัดขายส่งโรงงานน้ำตาล
2. ไม่ต้องเสียเงินค่าตัดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพราะผู้ซื้อจะตัด และขนส่งเอง

แปลงย่อยที่ 14 เนื้อที่รวม 8 ไร่

สภาพพื้นที่เป็นที่ดอน ป่าละเมาะ และปล่อยทิ้งไว้ไม่ทำการบุกเบิกเหมือนแปลงย่อ
ที่ 4 - 13 แต่ต่อมา พ.ศ. 2538 ได้เข้าร่วมโครงการปลูกป่าภาคเอกชนของกรมป่าไม้ จึงได้ทำการบุก
เบิกแผ้วถางไม้เดิมออกเพื่อปลูกไม้ ได้แก่ ประดู่และสะเดา

ผลผลิต - รายได้ต่อปี (เฉพาะปี 2542)

พืช

1. กล้วย	1,000	บาท
2. ใบตอง, ฆ่า, ตะไคร้	1,000	บาท
3. มะม่วง	700	บาท
4. อ้อย	7,000	บาท
5. แดงกวา	3,000	บาท
6. ข้าวโพดหวาน	800	บาท
7. ค่าปลูกต้นไม้	4,000	บาท (ไร่ละ 500 บาท)
8. ข้าว (ทำนาได้ข้าวเปลือก 150 ถัง เก็บไว้กินไม่ได้ขาย)	26,500	บาท

สัตว์ (เฉพาะการขายปลาเลี้ยงและปลารักรูชาติ เช่น ปลาช่อน (เล็กน้อย)

1. ปลา	17,900	บาท

รวมรายได้ทั้งสิ้น (26,500 + 17,900) 44,400 บาท

รายจ่าย ตลอดปี 2542 (เฉพาะในการเกษตร)

1. ปุ๋ยเคมี สูตร 15 - 15 - 15 จำนวน 4 กระสอบ	1,680	บาท
2. ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยขี้ไก่)	300	บาท
3. ฮอร์โมน+ปุ๋ยเกล็ด+ยาฆ่าแมลง	1,000	บาท
4. สปริงเกอร์ + ป้อนน้ำ	4,700	บาท
5. ใช้น้ำ ธกส (ดอกเบี้ย คปร.)	1,750	บาท
6. พันธุ์ปลา	900	บาท
รวมจ่ายทั้งสิ้น	9,430	บาท
รายได้สุทธิ (44,400 - 9,430)	= 34,970	บาท

การเรียนรู้ระบบเกษตรกรรม

จุดเปลี่ยนของนายเสงี่ยม จากเคยทำไร่ ทำนา อย่างเดียว มาทำการเกษตรแบบผสมผสาน
เกิดจากการได้ไปเห็นสวนมะม่วงของนายสะอาด บุญสร้าง ที่ซานเมืองขอนแก่น เมื่อ พ.ศ. 2534
ขณะไปเยี่ยมญาติที่ จ.ขอนแก่น ในปีต่อมาจึงตัดสินใจว่า ต้องให้ได้เหมือนกับที่ได้เห็นมาจาก

ขอนแก่น และได้ว่าจ้างรถแทรกเตอร์ล้อเหล็กมาชุดพื้นที่นา แปลงที่อยู่ลุ่มสุด เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 1 งาน ในราคา 30,000 บาท ให้เป็นบ่อสำหรับเลี้ยงปลา และบ่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตร

ในการทำเกษตรผสมผสาน เสี่ยมต้องประสบปัญหาหลายประการ ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการขาดเงินทุน การขาดประสบการณ์ และน้ำไม่พอใช้

การเรียนรู้ในเทคนิคการเกษตรของเขามาจากหลายทาง คือ เข้ารับการอบรมที่วิทยาลัยเกษตรกรรมชัยภูมิในเรื่องการเลี้ยงปลาและการขยายพันธุ์พืช ส่วนเทคนิคการเพาะปลูกอื่น ๆ เสี่ยมเรียนรู้จากหนังสือวารสารการเกษตร และการเรียนรู้จากการปฏิบัติในแปลง

จากระบบการเรียนรู้ที่ผ่านจากประสบการณ์ตรง ทำให้นายเสี่ยมได้เรียนรู้ถึงระบบเกษตรกรรมที่สร้างความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศน์ และได้มีการปฏิบัติพร้อมพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนด้วย ในขณะเดียวกัน ก็สามารถถ่ายทอดให้กับเกษตรกรคนอื่นได้

ในขณะเดียวกัน เสี่ยมเองยังคงต้องการความรู้และประสบการณ์ด้านการเกษตรต่อไป และคิดว่าความรู้ที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอ เพราะยังมีปัญหาเกิดขึ้นกับพืชผักผลไม้ แต่ไม่สามารถจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เพราะว่ายังขาดความรู้ ประสบการณ์ และขาดผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหา

ทัศนะของนายเสี่ยมต่อเจ้าหน้าที่การเกษตร และความรู้สึกรต่อการเป็นเกษตรกร

เสี่ยมเล่าว่า เขาไม่เคยได้รับคำแนะนำส่งเสริมเกี่ยวกับการเกษตรจากหน่วยงานของทางราชการเจ้าหน้าที่ไม่เคยเข้ามาเยี่ยม หรือช่วยให้คำแนะนำอะไร แม้ว่าจะเป็นเกษตรกรที่รับโครงการจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก็ตาม ในขณะที่เสี่ยมเองคิดว่า เขายังต้องการความรู้และทักษะในการเกษตรมากขึ้น เช่น การเพาะพันธุ์ปลา การบำรุงรักษาผลไม้ม แต่คิดว่า เจ้าหน้าที่เกษตรไม่สามารถถ่ายทอดได้

ส่วนตัวเขาเองมีความสุขกับการทำการเกษตรแบบนี้ เพราะว่า มันเรียบง่าย และไม่ต้องวุ่นวายกับใคร อยากขายอะไร ก็เอาไปขายในหมู่บ้าน และตลาดใกล้บ้าน มีความพอใจ เพราะว่า ได้ทำในสิ่งที่ทำด้วยใจรัก และทำให้ชีวิตมีคุณค่า มีความภาคภูมิใจว่าเราทำได้และอยู่รอดด้วยตัวของเราเอง เพราะว่า มีรายได้หมุนเวียนทุกวัน เดือน ตลอดปี มีอาหาร หากไม่อยากกินปลาหรืออาหารที่มีอยู่ในนาก็เอาเงินที่ได้จากการขายปลาและผลผลิตผลอย่างอื่นไปซื้อมากินได้ ซึ่งแต่เดิมต้องอาศัยจากเงินออมอย่างเดียว และคิดไว้ว่าจะให้ลูกสาวสืบทอดต่อไป เพราะว่า การเกษตรแบบนี้สามารถทำให้มีอยู่มีกินไปได้ตลอด โดยไม่ต้องยืมคนอื่น

กรณีศึกษานายอำนาจ ขจัดพาล
บ้านหัน ต.บ้านหัน อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ

ประวัติ

นายอำนาจ ขจัดพาลเกิดที่บ้านหัน ต.บ้านหัน อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ เมื่อ พ.ศ.2487 แต่งงานเมื่อ พ.ศ.2511 ภรรยาชื่อ นางสมัย ขจัดพาล มีลูกทั้งหมด 4 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน ลูกคนแรกเป็นหญิง แต่งงานและออกเรือนไปแล้ว ลูกคนที่ 2 เป็นชาย แต่งงาน และออกเรือนไปแล้ว ลูกคนที่ 3 เป็นหญิง แต่งงานแล้วแต่ปัจจุบันยังอยู่กับพ่อแม่ และมีลูก 1 คน เป็นผู้หญิง ลูกคนสุดท้าย เป็นชาย ยังไม่แต่งงานและปัจจุบันยังอยู่กับพ่อแม่

การถือครองที่ดินและการเกษตรกรรม

นายอำนาจ จัดว่าเป็นเกษตรกรที่อยู่ในฐานะปานกลาง และเป็นเจ้าที่ดินทั้งหมด 5 แปลง ซึ่งมีการจัดระบบการเกษตรที่แตกต่างกันไป ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ที่ดินเพื่อการทำไร่:

นายอำนาจมีเนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ ในการทำไร่อย่างเดียว ในการศึกษาพบว่า ในการทำไร่ นี้ ได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกตามสถานการณ์โดยอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนา ตามแผนนโยบายของรัฐ โดยผ่านกระทรวงเกษตร ในจำนวน 36 ไร่ นี้ได้แบ่งออกเป็น 2 แปลง ตาม รายละเอียดต่อไปนี้

แปลงที่ 1 เนื้อที่ 15 ไร่ 1 งาน เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดและเป็นกรรมสิทธิ์ของ นายอำนาจ ขจัดพาล สภาพพื้นที่เป็นที่ดอน ที่โคก (ที่สูง) เป็นป่าหันท ไร่รวกและตะโกเป็นส่วนใหญ่

การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การปลูกพืช (ในพื้นที่ 10 ไร่) : เริ่มใช้ประโยชน์ในที่ดิน แปลงนี้ด้วยการบุกเบิกแผ้วถางป่าเพื่อการเพาะปลูกพืช และมีการเพาะปลูกพืชตั้งแต่เริ่มบุกเบิกถึง ปัจจุบันดังนี้

1. ระยะหลังบุกเบิก ใช้พื้นที่เพื่อปลูกพริก ข้าวโพด แตง และฝ้าย และต่อมาจึงนำ พืชเศรษฐกิจ (พืชพันธุ์ส่งเสริมจากทางราชการ) เข้ามาปลูกดังนี้

2. การเข้ามาของปอแก้ว (จำชื่อพันธุ์ไม่ได้) มาแทนฝ้าย พริก และพืชเดิมออก ปลูก ปอแก้วเป็นเวลา 2 - 3 ปี ในเนื้อที่ประมาณ 3 - 4 ไร่ ราคาผลผลิต ปอแก้วตากแห้ง กิโลกรัมละ 2 -4 บาท รายได้ 3,000 -4,000 บาท/ปี

3. มันสำปะหลัง (Cassava) (จำชื่อพันธุ์ไม่ได้) เข้ามาแทนปอแก้วที่ไม่สามารถหา กำไรได้

การเข้ามาของม้นสำปะหลัง ประมาณปี พ.ศ. 2520 นายอำนาจ ขจัดพาล เล่าว่า ทหาร (แต่ไม่ทราบหน่วยงานใด ทราบเพียงแต่ว่าผู้ว่าราชการ จ.ชัยภูมิ) ส่งเสริมให้ปลูก โดยผ่านมาจากกระทรวงมหาดไทย โดยมีผู้ใหญ่บ้าน บ้านกุดแดงเป็นผู้เผยแพร่พันธุ์

ในระยะแรก ๆ ชาวบ้านปลูกม้นสำปะหลัง เพียงรายละประมาณ 1 - 2 ไร่เท่านั้น แต่ต่อมาพอรู้ว่า "ได้ผลดี" จึงขยายพื้นที่เพาะปลูกออกอย่างกว้างขวาง ซึ่งแน่นอนว่าเกษตรกรต้องบุกเบิกพื้นที่ป่าธรรมชาติ ที่คนจับจองอยู่เดิมแล้วและมีพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ที่สาธารณะ เพื่อให้ประโยชน์ในการปลูกม้นสำปะหลัง

ลักษณะของการบุกเบิกพื้นที่เพื่อใช้เพาะปลูกม้นสำปะหลัง มีการใช้แรงงานคนในครอบครัวและแรงงานจ้างจากเพื่อนบ้านในชุมชน ซึ่งมีการจ้าง ดังนี้ คือค่าจ้างบุกเบิกและขุดต่อไม้ ในพื้นที่ 1 ไร่ ด้วยราคา 80 บาท เมื่อบุกเบิกพื้นที่และขุดต่อไม้และกองสุมจุดไฟเผาแล้ว ต่อมาจึงใช้แรงงานสัตว์ (ควาย) ไถก่อนปลูก

ในช่วงแรก ๆ นายอำนาจปลูกใน "ดินใหม่" ในเนื้อที่ 2 ไร่ ขายผลผลิตในราคากิโลกรัมละ 50 สตางค์ ได้เงินทั้งหมดประมาณ 4,000 บาท (ยังไม่หักค่าจ้างม้นสำปะหลังวันละ 5 บาท/คน) แต่ด้วยรายได้ที่ต่ำ ไม่คุ้มทุน จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงในการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันไป ได้แก่

1. ใช้เป็นพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ (วัว)
2. ให้เพื่อนบ้านเช่า ในอัตราค่าเช่าไร่ละ 50 บาท/ปี เป็นเวลา 2 ปี
3. ปัจจุบันให้ลูกสาวคนหัวปีทำกิน ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน ได้แก่ ปลูกอ้อยและม้นสำปะหลัง

แปลงที่ 2 เนื้อที่ 24 ไร่ 3 งาน เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดและเป็นกรรมสิทธิ์ของภรรยาของนายอำนาจ (นางสมัย ขจัดพาล) สภาพพื้นที่เป็นที่ดอนและราบลุ่ม

การใช้ประโยชน์ที่ดิน - การปลูกพืช

1. ขุดบ่อเก็บน้ำในเนื้อที่ประมาณ 2 งาน
2. เป็นที่ราบลุ่ม (คล้ายผืนนา) ประมาณ 2 ไร่ เป็นสภาพป่าธรรมชาติ ประมาณ 6 ไร่ พรรณไม้ต่าง ๆ ประกอบด้วย ตะโกหิน และมะค่าแต่มากที่สุด

เป็นพื้นที่ปลูกป่า (ของกรมป่าไม้) โดยมีนายคู่ แหมญเขียว มาเช่าที่ดินเพื่อปลูกป่าในอัตราไร่ละ 100 บาท/ปี (ระยะเวลา 3 ปี)

ที่ดินเพื่อการทำนา

ที่นาของนายอำนาจ แยกเป็น นาดอน 1 แปลง นาหลุ่ม (นาทาม) 2 แปลง

แปลงที่ 1 นาดอน เนื้อที่ 12 ไร่ เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด และถือกรรมสิทธิ์ร่วมกันระหว่างนายอำนวย ขจัดพาล กับพี่สาว สภาพพื้นที่เป็นที่ดอนและราบลุ่ม คือเป็นพื้นที่ทำไร่ประมาณครึ่งหนึ่งและอีกครึ่งหนึ่งเป็นที่สำหรับทำนาแต่เป็นนาดอน

การใช้ประโยชน์ในที่ดิน

ใช้เพื่อทำนาข้าวและปลูกพืชไร่ ดังนี้

1.ทำนาปลูกข้าว ทั้งข้าวเจ้าหอมมะลิและข้าวเหนียว พันธุ์สันป่าตอง ผลผลิตรวมทั้งมประมาณ 200 ถึงต่อปี ผลผลิตที่ได้ข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิจะขาย ส่วนข้าวเหนียวสันป่าตองทั้งเก็บไว้กินและขาย

2.ปลูกพืชไร่ในผืนนา เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ดอน ซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนเพื่อการทำนา หากปีใดฝนแล้งและฝนยังไม่ตกเมื่อถึงฤดูปักดำนา การใช้ประโยชน์จากพื้นที่จะใช้เพื่อปลูกพืชไร่ ได้แก่ อ้อย น้ำตาล เพื่อส่งขายโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว นาดอนผืนนี้เคยปลูกอ้อยมาแล้วตั้งแต่ปี 2538

แปลงที่ 2 นาลุ่ม (นาทาม) เนื้อที่ 10 ไร่ 3 งาน เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด เป็นกรรมสิทธิ์ของ นายอำนวย ขจัดพาล สภาพพื้นที่ทั้งหมดเป็นนาลุ่ม (นาทาม) น้ำท่วมขัง

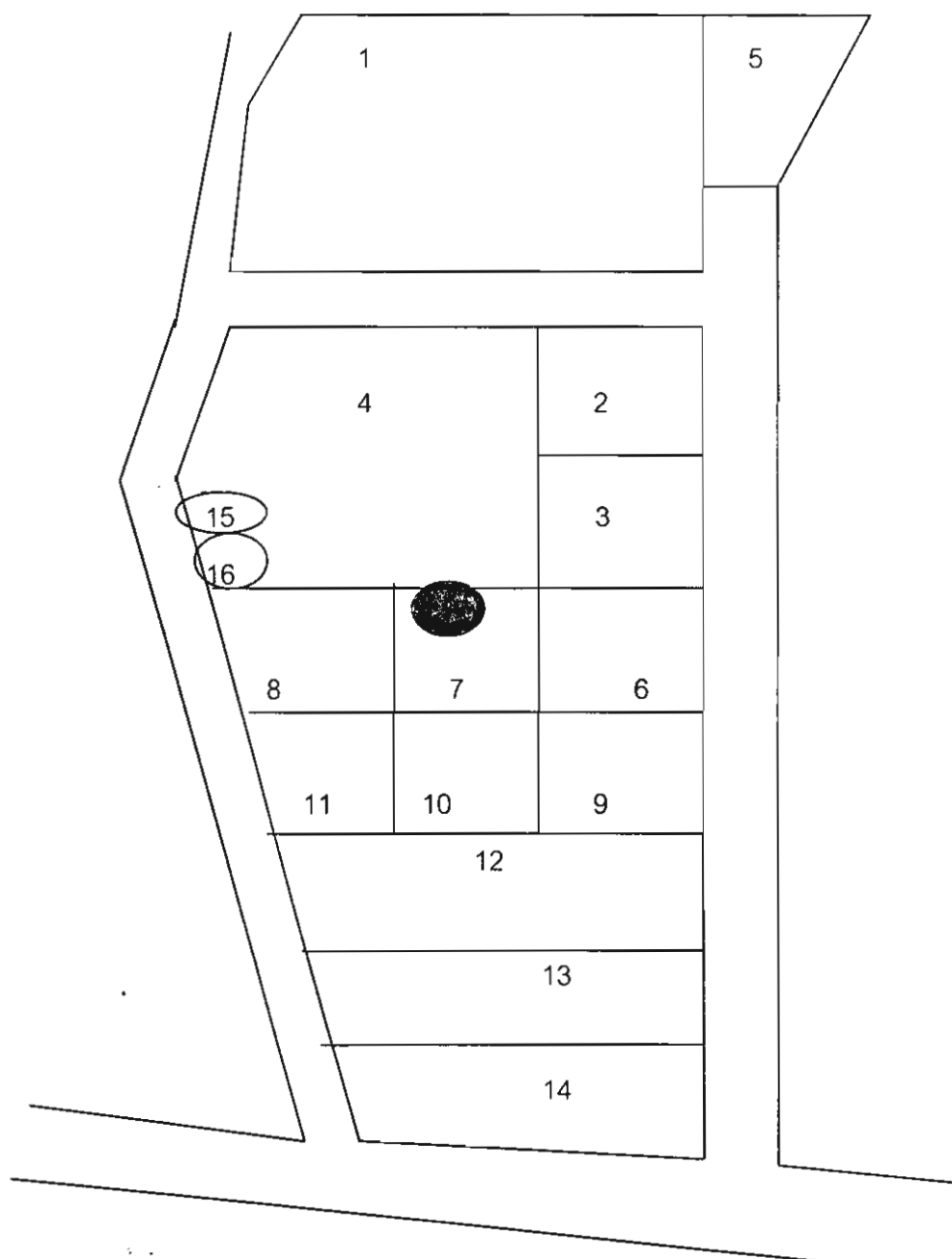
การใช้ประโยชน์ในที่ดิน

ใช้เพื่อทำนาปลูกข้าวอย่างเดียว ปีละครั้ง ข้าวที่ปลูก บางปีปลูกข้าวเหนียว บางปีปลูกข้าวเจ้า ผลผลิตต่อปี ประมาณ 600 ถึง ผลผลิตที่ได้จะเก็บไว้กินและแบ่งขายอย่างละครึ่ง ปัจจุบันให้ลูกคนแรกทำกินครึ่งหนึ่ง และตนเองทำอีกครึ่งหนึ่ง

แปลงที่ 3 นาลุ่ม (นาทาม) เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน เป็นเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดและเป็นกรรมสิทธิ์ของภรรยานายอำนวย (นางสมัย ขจัดพาล) สภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม ด้านทิศเหนือและลาดชันขึ้นเล็กน้อยมาทางทิศใต้ ผืนนาแปลงนี้คือ พื้นที่ที่ถูกปรับเปลี่ยนมาทำการเกษตรผสมผสาน

การจัดระบบการเกษตรในผืนนา

รูปผืนดิน: นายอำนวย ขจัดพาล แสดงการใช้ประโยชน์แต่ละแปลงย่อยในผืนนา
แปลงที่ 3 (นาหลุ่ม) ที่เปลี่ยนมาทำการเกษตรผสมผสาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539



เถียงนา(น้ำ) ที่พัก



คอกสัตว์

การใช้ประโยชน์ในที่ดิน เนื้อที่ 12 ไร่ 2 งาน

แปลงย่อยที่ 1 เนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 3 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มและมีน้ำขังทันที เมื่อต้นฤดูฝน จากอดีต พื้นที่นี้ได้ผ่านการนามาเป็นเวลามากกว่า 30 ปี โดยก่อนปี 2511 พ่อตานายอำนวยเคย ทำนาหวาน และตั้งแต่ พ.ศ. 2511 - 2542 ได้ทำนาดำ

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก

2511 - 2527 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์พื้นบ้าน ชื่อ ข้าวรวงทอง ซึ่งเป็นข้าวที่มีลักษณะดีคือ หากน้ำท่วมและแม่ข้าว (รวงข้าว) ตายแล้ว ลูกข้าว (รวงข้าวรุ่นที่ 2) จะแตกออกใหม่และมีความ สมบูรณ์ทั้งขนาดและน้ำหนักของรวงเหมือนและดีกว่ารวงแม่ เป็นข้าวหลักของนา เพราะว่าคุณภาพ ดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ แต่ต้องเลิกปลูกเพราะว่าพ่อค้าคนกลางไม่ซื้อ โดยอ้างว่า เมล็ดข้าวหัก ไม่สวย

2528 - 2542 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์เหลืองประทิว

การเข้ามาของข้าวเหลืองประทิว

นายอำนวยเอาพันธุ์มาจากหลานเขยอีกทอดหนึ่ง ซึ่งหลานเขยไปรับจ้างขนข้าวเปลือกที่ บ้านดอน ต.บ้านหัน ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน (หลานเขยไปเห็นแล้วเกิดความอยากได้ไปทำพันธุ์เพราะน้ำหนักข้าวดี) และนายอำนวยนำมาใช้ทำพันธุ์ด้วยเหตุผลเดียวกัน

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลผลิตและข้อดีข้อเสียในด้านต่าง ๆ ของข้าวเปลือก

พันธุ์รวงทอง	พันธุ์เหลืองประทิว
1. ได้ข้าวประมาณ 250 ถัง (ไร่ละ 80 - 85 ถัง)	220 - 230 ถัง (ไร่ละ 65 - 70 ถัง)
2. เหมาะกับสภาพนาลุ่ม นานอง และดินเค็ม	ไม่เหมาะกับสภาพดินเค็ม คือเจริญเติบโตดีแต่ไม่ออกรวง

แปลงย่อยที่ 2 สภาพเดิมเป็นที่นา การใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงนี้เหมือนกับแปลงที่ 1 แต่มีการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังนี้

2511 - 2535 ใช้เพื่อทำนาข้าว

2536 ว่าจ้างเหมารถแบ็คโฮ ในราคา 6,300 บาท เพื่อขุดบ่อเป็นลูก

แรกในผืนนาแปลงนี้ ด้วยเงินเก็บสะสมจากการไปรับจ้างก่อสร้างบ้านเรือนตามหมู่บ้านละแวกใกล้เคียง บ่อมีขนาด 11x20x2 เมตร (กว้างx ยาวx ลึก)

การใช้ประโยชน์ เป็นบ่อดักปลาธรรมชาติ ตั้งแต่ปีแรกขุด - ปัจจุบัน

แปลงย่อยที่ 3 สภาพเดิมเป็นที่นา การใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงนี้เหมือนกับแปลงที่ 1,2 แต่มีการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังนี้

2511 - 2536 ใช้เพื่อทำนาข้าว

2537 จ้างแทรกเตอร์ล้อยาง (ฟอร์ด) ในราคาชั่วโมงละ 400 บาท รวม 3 ชั่วโมง เพื่อขุดบ่อขนาด 11x20x2 เมตร (กว้างxยาวxลึก)

การใช้ประโยชน์ ระยะแรกใช้เป็นบ่อดักปลารวมชาติ แต่ต่อมา พ.ศ. 2540 ได้ไปหาหน่อจากหนองข้าวจี ซึ่งเป็นหนองน้ำธรรมชาติ มาปลูกไว้เพื่อให้เป็นอาหารของปลา แปลงย่อยที่ 4 เนื้อที่ 3 ไร่

สภาพเดิมเป็นผืนนา (นาลุ่ม - นาหาม) ผืนเดียวกันกับแปลงย่อยที่ 1,2 และ 3 การใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงนี้จึงเหมือนกัน แต่มีการเปลี่ยนการใช้ที่ดินดังนี้

2511 - 2538 ใช้เพื่อทำนาข้าว

2539 เข้าร่วมโครงการ "ครป." ของกรมส่งเสริมการเกษตร

2540 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับ ธกส. ซึ่งได้กู้ยืมเงินผ่าน ธกส. จำนวน 26,000 บาท ระยะเวลาชำระคืนพร้อมดอกเบี้ยภายใน 15 ปี

• การปรับพื้นที่นา

มีการขุดผืนนาเป็นรูปทรงรอบผืนนาแปลงนี้ ทั้ง 4 ด้านด้วยรถแบ็คโฮ แล้วนำดินที่ขุดขึ้นมากำเป็นคันคูรอบผืนนา เพื่อกั้นน้ำและใช้ดินในการเพาะปลูกพืช ค่าจ้างขุด 26,000 บาท ราคาคิวดินละประมาณ 13 - 14 บาท

การปรับเปลี่ยนระบบการผลิต (เริ่มต้นทำเกษตรผสมผสาน)

1.พืชที่ปลูกบริเวณขอบบ่อ แยกประเภทของที่มาพันธุ์ไม้

- 1) คปร. ได้แก่ มะขามหวาน 75 ต้น มะม่วงเขียวเสวย 25 ต้น ขนุน 25 ต้น
- 2) ซื้อด้วยเงินส่วนตัว ได้แก่ มะขามหวานพันธุ์สีทอง 10 ต้นๆ ละ 25 บาท มะนาวพันธุ์พื้นบ้าน 4 ต้นๆละ 10 บาท กล้วยหอมทอง 20 หน่อๆละ 10 บาท
- 3) เพาะกล้าเอง ได้แก่ มะม่วงแก้วและพันธุ์พื้นบ้าน 60 ต้น กล้วยน้ำว้า 150 หน่อ มะพร้าวพันธุ์พื้นบ้าน

กล้วย ขุดหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ไม่ต้องรองฟืนก้นหลุมด้วยปุ๋ยทุกชนิด

มะขาม ขุดหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร รองฟืนก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก- แกลบให้พูนขึ้นมาประมาณ 1/2 ของหลุม นำต้นพันธุ์ลงปลูก รดน้ำ กดดินให้แน่น และใช้ไม้ปักใกล้ต้น มัดด้วยเชือกป้องกันการโยกคลอน

มะม่วง (กิ่งทาใบ) ขุดหลุมขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ไม่รองฟืน (ก้นหลุม) ด้วยปุ๋ยทุกชนิด นำต้นพันธุ์ลงปลูก รดน้ำ กดดินให้แน่น และใช้ไม้ปักใกล้ต้น มัดด้วยเชือกป้องกันการโยกคลอน เมื่อกิ่งพันธุ์ขึ้นตัวดีแล้ว จึงใส่ปุ๋ยดังนี้ ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 -15 ในอัตรา 1 กิโลกรัมต่อ

หลุม ใส่ปุ๋ยละ 1 ครั้ง ปุ๋ยคอก (มูลสัตว์ทุกชนิด) ในอัตรา 1 ปีดต่อครั้งต่อปี นอกจากจะปลูกพืชทั้งกล้วยและไม้ผลที่ได้พันธุ์มาจาก คปร. เพาะกล้าเอง และซื้อมาด้วยเงินส่วนตัว นอกจากนี้ บริเวณขอบบ่อยังได้ปลูกพืชสมุนไพร - เครื่องเทศ ได้แก่ ข่า - ตะไคร้ - ขมิ้น และเผือกหวานอีกด้วย

2. เลี้ยงปลาในบ่อ

2.1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539 ได้นำปลามาเลี้ยงในบ่อ ดังนี้

ปลาตะเพียน ซื้อมาจากนายศักดิ์ (หลานชาย นายเสงี่ยม เจริญผล) บ้านกุดจอก ต.โคกสะกด อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ ขนาดของลูกปลายาว 2 - 3 ซม. ในราคาร้อยละ 10 บาท จำนวน 10,000 ตัว ราคา 1,000 บาท

ปลาสร้อย การเตรียมบ่อก่อนนำปลาลงเลี้ยง (ได้ความรู้จากนายศักดิ์ คนขายลูกปลา)

1. ระบายน้ำ 20 ถัง เฉพาะในร่องที่ขุดใหม่ให้ทั่ว ทั้งไว้สักระยะหนึ่ง (ประมาณ 7 วัน)

2. ระบายปุ๋ยคอก (มูลสัตว์ต่างๆ) ประมาณ 10 กระสอบป่าน ระบายครั้งละ 3 - 4 กระสอบ ลงไปในร่องที่ขุดใหม่

ข้อดีของการระบายด้วยปุ๋ยคอก ก็คือ ทำให้น้ำใส มีอาหารปลาเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ปลาสามารถกินมูลสัตว์ได้

2.2 ช่วงปลายปีระยะเก็บเกี่ยวข้าว (พ.ย. -ธ.ค.) ได้ทำการจับปลา ขนาดของปลาโดยเฉลี่ย 7 - 12 ตัว/กิโลกรัม ราคาขายปลาตะเพียน กิโลกรัมละ 45 บาท ปลาสร้อยราคา กิโลกรัมละ 50 บาท เงินที่ได้จากการขายปลาในปีนี้ 5,000 บาท

ปัญหาที่พบ ก็คือ ปลาโตช้า (ไม่เต็มที่) เพราะอาหารตามธรรมชาติของปลามีน้อย ปี พ.ศ. 2540 ไปซื้อปลาตะเพียน นวลจันทร์ และยี่สก จำนวนทั้งหมด 20,000 ตัว ในราคา 2,000 บาท มาจากสถานีประมงน้ำจืด จ.ชัยภูมิ เหตุผลที่ต้องไปซื้อที่สถานีประมงน้ำจืด จ.ชัยภูมิ เพราะคนอื่นบอกว่า "มีปลาให้เลือกมากกว่าชนิดที่อื่น"

ผลผลิตที่ได้ ช่วงเดือน 5 (เมษายน) ได้ทำการจับปลาขึ้นมาขาย ได้เงิน 4,000 บาท (ได้ทุนคืน) เนื่องจาก จำนวนปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงมีมากเกินไป และการให้อาหารไม่พอเพียงทำให้ปลาไม่โต ขนาดของปลาโดยเฉลี่ย 10 - 15 ตัวต่อกิโลกรัม

ในการแก้ไขปัญหา ปลาขนาดเล็กขายไม่ออก จึงนำมาทำปลาแดก (ปลาร้า) ได้ปลาแดก 1 โถงมังกร(โถงราชบุรี) นำปลาเล็กที่เหลือไปเลี้ยงไว้ในบ่อ แปลงย่อยที่ 2 ซึ่งขุดเมื่อปี 2536 เพื่อขุนปลาไว้

การนำอ้อยเข้ามาแทนนาข้าว

พื้นที่แปลงย่อยที่ 6 - 14 เนื้อที่ทั้งหมดรวมกันประมาณ 5 ไร่ 2 งาน เดิมใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียว ปีละครั้ง ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2539 ขณะเริ่มต้นทำเกษตรผสมผสาน ได้นำอ้อยมาปลูกใน

นาข้าว แปลงย่อยที่ 6 - 14 ด้วยเหตุผลว่า "ทำนาข้าวได้ผลไม่เต็มที่ และเห็นคนอื่นปลูกแล้วได้เงิน ดีจึงอยากปลูก"

ลำดับการปลูกอ้อย

- 2539 ปลูกอ้อยในพื้นที่นา เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่เศษ ได้ผลผลิตประมาณ 20 ตันเศษ รายได้(กำไร) ประมาณ 5,000 บาท
- 2540 ปลูกอ้อยในพื้นที่นา เนื้อที่ 4 ไร่ ได้ผลผลิต 95 ตัน รายได้ (กำไร) ประมาณ 10,000 บาท
- 2541 ปลูกอ้อยในพื้นที่นา เนื้อที่ 5 ไร่ 2 งาน และได้ทำการขายผลผลิตดังนี้
1. ขายพันธุ์อ้อย 3 ไร่ ในราคา 7,000 บาท
 2. ขายเหมา จำนวน 2 ไร่ 2 งาน ในราคา 10,500 บาท
- 2542 เหลืออ้อยอยู่ในพื้นที่นา เนื้อที่ 4 ไร่เศษ ได้ผลผลิตเพียง 25 ตัน เนื่องจากเป็นอ้อยข้อที่ 3-4
- 2543 เดือน มกราคม ได้จากรถไถมาไถถอนรากถอนโคนอ้อยออกจากที่ดินทั้งหมด และได้จัดรูปที่ดินใหม่ เพื่อทำการเกษตรผสมผสานได้เต็มพื้นที่

แปลงย่อยที่ 5 สภาพพื้นที่เป็นลุ่มรูปกะทะหอย เป็นที่เก็บน้ำตามธรรมชาติอยู่เดิมแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เป็นบ่อดักปลาธรรมชาติ
2. เป็นบ่อเลี้ยงปลุกแห่น บ่อที่ 2 ซึ่งนายอำนวยได้ไปเอาแห่นจากหนองสาธารณะของหมู่บ้าน ชื่อ "หนองข้าวจี" ซึ่งอยู่ห่างจากผืนนาแปลงนี้ไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 500 เมตร

แปลงย่อยที่ 6 สภาพพื้นที่เดิมเป็นนาข้าว โดยได้มีการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกอยู่หลายครั้ง เพื่อให้ประโยชน์ ตามช่วงเวลา ดังนี้

- 2511 - 2538 ใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียวปีละครั้ง
- 2539 - 2542 ใช้เพื่อปลูกอ้อยน้ำตาลเพื่อขายส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผลที่ อ.ภูเขียว จ.

ชัยภูมิ

2543 ได้ถอนรากถอนโคนอ้อยออกไป และได้จ้างรถแบ็คโฮ ในราคาจ้างเหมา 4,000 บาท เพื่อทำการขุดบ่อเป็นรูปทรงรอบพื้นที่ ขนาดดังนี้ (กxยxล) 5x50x1.5 เมตร นำดินที่ขุดขึ้นมาทำคันคูรอบพื้นที่ สำหรับปลูกต้นไม้ที่ดินรอบใน วางแผนไว้ว่าจะใช้ทำนาข้าว (นาดำ)

ปลาที่เลี้ยง เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2543 ได้นำปลาจากบ่อที่ขุด เมื่อปี พ.ศ. 2536 มาลงเลี้ยงดังนี้ (ปลาที่นำมาเลี้ยงมีขนาดตั้งแต่เล็ก ถึง กลาง)

- 1.ปลานิล จำนวน 115 ตัว
- 2.ปลาสลิด จำนวน 100 ตัว
- 3.ปลาตะเพียน จำนวน 320 ตัว

แปลงย่อยที่ 7 สภาพพื้นที่เดิมเป็นนาข้าว โดยมีการใช้ประโยชน์ในที่ดินตามช่วงเวลา คือ

- 2511 - 2538 ใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียวปีละครั้ง
- 2539 ปลุกอ้อยน้ำตาลเพื่อขายส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว จ. ชัยภูมิ
ปัจจุบันปลุกหม่อนสำหรับเลี้ยงไหมและปลุกพืชสวนครัว ได้แก่ หอม -
กระเทียม ผักชีฝรั่ง (หอมแป - หอมพันเลื้อย) สะระแหน่ และแคบ้าน

แปลงย่อยที่ 8 สภาพพื้นที่เดิมเป็นนาข้าว โดยมีการใช้ประโยชน์ในที่ดิน ดังนี้

- 2511 ใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียวปีละครั้ง
- 2542 ว่างเปล่าเหมาะรถแทรกเตอร์ล้อยาง (ฟอร์ด) ในราคา 1,500 บาท เพื่อปรับพื้นที่เป็นรูปบ่อและเสริมคันคูให้มีขนาดสูงและกว้างกว่าเดิม

การเลี้ยงปลา ได้นำปลาตะเพียนจากบ่อ "ครป." มาลงเลี้ยงและซื้อปลานิลจากกรรณเร่ขายลูกปลาและซื้อจาก นายเสงี่ยม เจริญผล มาลงเลี้ยง โดยมีรายได้จากบ่อปลา โดยประมาณการคือ

- 1.ขายปลาเมื่อปี 2543 ได้เงิน 1,000 บาท
- 2.สงวนปลานิลและตะเพียน จำนวน 200 ตัว ไปไว้ทำพันธุ์ในปีต่อไป

แปลงย่อยที่ 9-10 และ 11 สภาพพื้นที่เดิมเป็นนาข้าว ที่เคยมีการทำไร่มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง

- 2511 - 2539 ใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียวปีละครั้ง
- 2540 - 2542 ใช้เพื่อปลุกอ้อยน้ำตาล เพื่อขายส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว จ. ชัยภูมิไถ่อ้อยออก เพื่อปลุกข้าวและพริก

แปลงย่อยที่ 12-13 และ 14 สภาพพื้นที่เดิมเป็นนาข้าว โดยมีการใช้ประโยชน์ในที่ดิน ในช่วงที่ผ่านมา คือ

- 2511 - 2538 ใช้เพื่อทำนาข้าวอย่างเดียวปีละครั้ง
- 2538 - 2543 ใช้เพื่อปลุกอ้อยน้ำตาล เพื่อขายส่งโรงงานน้ำตาลมิตรผล ที่ อ.ภูเขียว จ. ชัยภูมิ

2543 ไถถอนรากถอนโคนอ้อยออกและจ้างรถแทรกเตอร์ล้อยาง เพื่อปรับพื้นที่เป็นรูปบ่อปลาและเสริมคันคูให้มีขนาดสูงและกว้างกว่าเดิม เพื่อปลูกต้นไม้ น้ำกล้วย ไม้ผล ปลูกบนบริเวณคันคู

การวางแผนการใช้ที่ดินในแปลงย่อยที่ 9 - 14

1. แปลงย่อยที่ 12 จะใช้เพื่อปลูกพืชอายุสั้น ได้แก่ พริก แตง ผัก หมุนเวียนตามฤดูกาลตลอดปี (จะปลูกไม้ผล ได้แก่ น้อยหน่า ในแปลงผักด้วย)
2. แปลงย่อยที่ 9,10,11,13 และ 14 จะใช้เพื่อทำนาข้าวและเลี้ยงปลา บริเวณคันคูจะปลูกกล้วย ริมขอบบ่อ และปลูกไม้ผล ได้แก่ ลำไยบริเวณกลางขอบบ่อ

คอกหมายเลข 15 วางแผนไว้ว่า"จะนำหมูพื้นบ้าน ได้แก่ หมูกระโดน หรือหมูลาดมาเลี้ยง"

คอกหมายเลข 16 แต่เดิมและปัจจุบันใช้เลี้ยงไก่พันธุ์พื้นบ้าน เพื่อเป็นอาหารในครอบครัว

กระบวนการเรียนรู้

จากการเดินทางไปเรียนรู้ประสบการณ์จากภายนอกทำให้นายอำนวยได้ตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง และในขณะเดียวกันก็ได้แนวคิดปรัชญาและประสบการณ์ชาวบ้านด้วย ซึ่งนายอำนวยได้บอกเสมอว่าตนได้เรียนรู้จากคนอื่นมากมาย ส่วนดีก็จำมาใช้กับตนเอง ดังเช่นเมื่ออายุครบ 17 ปี วันที่ไปยื่นทะเบียนทหารกองเกิน ที่ อ.เกษตรสมบูรณ์ มีโอกาสได้ฟังครูคนหนึ่ง (คนบ้านกุดเลาะ อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ) พูดให้ฟังว่า "ต้องทำงานแข่งกับเวลาให้เหมือนกับฝรั่ง"

"ต้องรู้จักแบ่งเวลาว่าจะทำงานอะไรในช่วงไหน"

"เมื่อแบ่งเวลาตามงานแล้ว ต้องทำตามนั้น หากทำไม่เสร็จให้ยุติไว้ก่อนแล้วไปทำงานอย่างอื่น (ที่วางแผนไว้แล้ว) เมื่อมีเวลาเหลือจึงกลับมาทำงานเดิมที่ทำยังไม่เสร็จ"

เมื่ออายุ 18 ปี ได้ไปรับจ้างทำงานที่ จ.ขอนแก่น (ในเมือง) เวลาเลิกงานมีโอกาสดูไปฟังฝรั่งที่มาสอนศาสนา พูดดังนี้

" ต้องตรงต่อเวลา และรู้จักบริหารเวลาให้เป็นและให้ได้"

"ต้องทำงานแข่งกับเวลา"

" ต้องรู้จักช่วยเหลือ เกื้อหนุนกันระหว่างญาติพี่น้อง"

ซึ่งสิ่งที่ได้จากรับการเรียนรู้จากผู้อื่น ทำให้นายอำนวยได้ถือปฏิบัติเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน และยังได้บอกสอนลูกหลานทุกคนให้ทำแบบนี้ด้วย

การเรียนรู้ในระบบเกษตรกรรม

อาจกล่าวได้ว่า ในการเรียนรู้ในระบบเกษตรกรรมนั้น นายอำนวยได้รับความรู้ทั้งภายในชุมชนและนอกชุมชน ซึ่งได้แก่ การเรียนรู้จากบรรพบุรุษ (พ่อแม่) ที่เคยมีประสบการณ์ตรงมาแล้ว เป็นผู้ถ่ายทอด โดยกระบวนการทางสังคม เช่น การทำนา ส่วนเทคนิควิธีการใหม่ นายอำนวยได้มาจากสื่อต่าง ๆ รวมทั้งเอกชนผู้ขายพันธุ์ และการศึกษาดูงานที่องค์กรพัฒนาเอกชนเป็นผู้นำไป

ตารางที่ 2 : แสดงประเภทของความรู้ และทักษะเรื่องการเกษตรและแหล่งที่มา

ประเภทความรู้ – ทักษะ	แหล่งที่มา
1. การเลี้ยงปลา	- สถานีวิทยุแห่งหนึ่งที่ จ.ขอนแก่น (จำชื่อไม่ได้) - นายศักดิ์ (คนขายพันธุ์ปลา) บ้านกุดจอก อ.ภูเขียว จ.ชัยภูมิ - นายเสี่ยม เจริญผล พี่เขยซึ่งมีที่นาอยู่ติดต่อกัน ทางด้านทิศตะวันออก
2. การขยายพันธุ์พืช (การตอน / ตัดตา / ทาบกิ่ง)	- นายเสี่ยม เจริญผล
3. การเพาะปลูกพืช	- พ่อใหญ่ (ตา) - นายเสี่ยม เจริญผล
4. การออกแบบและวางแผนการใช้ที่ดิน	- เรียนรู้ด้วยตนเอง

ที่มา : สัมภาษณ์นายอำนวย ขจัดพาล 2543

การเรียนรู้ระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสาน

จุดเปลี่ยนของนายอำนวย ขจัดพาล จากการเคยทำไร่ ทำนาอย่างเดียวมาทำเกษตรผสมผสาน (ซึ่งนายอำนวย เรียกว่า เกษตรผสมผสาน และไร่นาสวนผสม) เพราะได้ยินและเรียนรู้จากวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อแนวคิดของเขามาก และขณะเดียวกันเขาเองก็เห็นประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านสื่อ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นอย่างมาก เช่น การฟังวิทยุสถานีขอนแก่น รายการโรงเรียนเกษตรทางอากาศ (มก. บานชน) จึงได้สมัครเป็นสมาชิก เมื่อ พ.ศ. 2539 และได้รับหนังสือแนะนำวิธีการเลี้ยงไก่ (ไม่มีรายละเอียดมากนัก) ซึ่งทางรายการวิทยุได้ส่งมาให้

ในการเรียนรู้และลงมือจัดระบบเกษตรกรรมผสมผสานนั้น เขาต้องต่อสู้กับปัญหาการขาดเงินทุนในการเริ่มต้น และในขณะเดียวกันภรรยาก็ไม่เห็นด้วย เพราะเกรงว่าเขาจะไม่สามารถทำได้ และต้องใช้เวลาาก ซึ่งหมายถึงระยะเวลาหนึ่งในช่วงแรก อาจจะไม่ได้อะไรอย่างเต็มที่แต่อย่างไรก็ตาม นายอำนวย ยังหวังว่า “ภายใน 5 ปี นับจากปีนี้ (2543) จะทำให้ได้ผล แต่หากทำครบ 5 ปีแล้วไม่ได้ผลเขาก็คงจะเลิกทำ”

ทักษะจากการลงมือปฏิบัติจริง :

จากประสบการณ์ตรงและการปฏิบัติ เรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นายอำนวยได้มีทักษะและองค์ความรู้ในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมของตนเองในด้านต่างๆ ซึ่งต่างเป็นผลดีต่อระบบเกษตรกรรมของเขาเป็นอย่างมาก เช่น

การเลี้ยงปลา นายอำนวยได้รู้ขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเตรียมบ่อ จนถึงการแปรรูป เพื่อเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครอบครัว

1. การเตรียมบ่อ (ก่อนนำปลาลงเลี้ยง) ไร้ยางกุ้งขาว เพื่อฆ่าเชื้อโรค และใส่ปุ๋ยคอกลงไป เพื่อให้เกิดอาหารตามธรรมชาติ
2. การเลี้ยงปลา มีการอนุบาลลูกปลาที่มีขนาดเล็กในบ่อลูกหนึ่ง แยกออกไปต่างหาก เมื่อปลาที่มีขนาดโตพอสมควรแล้วจึงนำลงมาเลี้ยงในบ่อที่เตรียมไว้
3. การให้อาหาร นอกจากจะใส่ปุ๋ยคอก และให้รำแล้ว ยังปลุกแหน ผักบู่ไว้ จำนวน 2 บ่อ เพื่อนำมาให้อาหารแก่ปลาในบ่อต่างๆ
4. การจับปลา เมื่อมีขนาด (น้ำหนัก)เหมาะสม
5. การถนอมอาหาร แปรรูปอาหารที่จับได้ หากปลาที่จับได้มีขนาดน้ำหนักมาก เช่น 2-4 กิโลกรัม หากขายเป็นตัว จะหาคนซื้อยาก เพราะมีราคาแพง นายอำนวยได้นำปลาที่จับได้ แปรรูปเป็นปลาต้มพริก ห่อด้วยใบตอง ขายราคาห่อละ 10 บาท ซึ่งขายง่ายกว่าการขายเป็นตัว

การเพาะปลูกพืช

1. พ่อใหญ่ (ตา) ของนายอำนวย เคยสอนไว้ว่า "ให้ปลูกต้นตาลไว้ อีก 18 ปี ก็จะได้ผลกิน" เมื่อแต่งงานกับนางสมัย (ภรรยา) จึงได้นำต้นตาลเล็กๆ มาปลูก และจดจำไว้ทุกๆ ปี เมื่อเวลาผ่านไป 18 ปี ตาลต้นนั้นก็ออกผลให้ลูกกิน
2. บนบริเวณขอบบ่อ คปร. และบ่อทุกลูกมีการปลูกกล้วยน้ำว้าเป็นไม้เบิกนำ และพืชล้มลุก ในช่วงปีแรกๆ ที่ไม้ผลยังไม่ได้ผลผลิต
3. มีการวางแผนและกำหนดว่า จะปลูกพืชชนิดใด ณ บริเวณใด บนบริเวณขอบบ่อแต่ละแห่ง แต่ละลูก

ในการขยายพันธุ์พืช (ไม้ผล) นั้น ได้รับการฝึกปฏิบัติ และดูมาจาก นายเสงี่ยม เจริญผล เกี่ยวกับการต่อยอดมะม่วง และในปัจจุบันมีความมั่นใจ และความชำนาญในทักษะนี้ ความรู้และประสบการณ์ด้านการเกษตรที่มีอยู่ในขณะนี้ คิดว่ายังไม่พอ เพราะจะต้องทำ(เรียนรู้) ไปเรื่อย ๆ จนถึง 5 ปี ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ได้ถ่ายทอดให้กับ ลูกคนที่ 3 ชื่อ นางน้ำผึ้ง ขจิตพาล หากมีเกษตรกรรายอื่นๆ สนใจอยากจะมาเรียนรู้ด้วยก็ยินดีถ่ายทอดให้โดยไม่คิดค่า วิชา - ความรู้ ที่ผ่าน มาไม่เคยได้รับการส่งเสริมด้านการเกษตรจากเกษตรตำบลเลย ต้องการให้เกษตรกรตำบล และบุคคลหน่วยงานอื่นๆ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้ แต่อย่างไรก็ตามในความรู้ ความสามารถของนาย

อำนวย เขาเองก็ต้องอาศัยความรู้มากขึ้น เช่นเดียวกัน เช่น วิธีการเลี้ยงปลา การให้อาหารปลาที่เหมาะสมกับปลาในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต และวิธีการทำให้ไม่ผลออกผลนอกฤดู

ที่ผ่านมาเคยได้รับการถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านการเกษตรจากเกษตรกรด้วยกันคือ จากนายเสงี่ยม เจริญผล ในเรื่องการต่อยอดมะม่วง ซึ่งถ่ายทอดด้วยวิธีการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง และถ่ายทอดความรู้ให้ และไม่ต้องจ่ายค่าวิชาแต่อย่างใด

จากการจัดระบบเกษตรกรรมผสมผสานนี้ ทำให้นายอำนวยมีความสุขและเป็นความภูมิใจของตนซึ่งเขาเองต้องการให้ลูกหลานได้พัฒนาระบบเกษตรกรรมนี้ให้ได้ประสิทธิผลมากขึ้น นอกจากนั้น นายอำนวยยังบอกกล่าวว่า การทำเกษตรกรรมผสมผสาน ทำให้มีอาหารกินตลอดปี และมีรายได้ทุกปี มีความสุขกับการทำการเกษตร มีอาหาร มีความพออยู่พอกิน มีรายได้จากการขายปลาและความสุขนี้ทำให้นายอำนวยอยากให้ลูกได้สืบทอดการทำเกษตรกรรมต่อไป

ตารางที่ 3 แสดงปฏิทินการใช้แรงงาน - การเพาะปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ในรอบปีของนายอำนวย เปรียบเทียบแสดงระบบการผลิตในอดีต (ระบบเก่า 2511 - 2538) และระบบที่ทำใหม่ (เกษตรผสมผสาน 2539 - 2543)

ช่วงเดือนในรอบปี	ยุคอดีต (พ.ศ. 2511-2538) กิจกรรม การใช้แรงงาน- การผลิต	ยุคใหม่ (พ.ศ. 2539 - 2543) กิจกรรม- การใช้แรงงาน- การผลิต
มกราคม	- เก็บเกี่ยวพืชไร่(ตัดปอ ถอนมันสำปะหลัง) - เลี้ยงวัวควาย รับจ้างก่อสร้างบ้านเรือนตามหมู่บ้านใกล้เคียง - เก็บเกี่ยวข้าวนาทาม	- ปลูกพริก จับปลาในบ่อเลี้ยงเพื่อขาย และกินในครอบครัว - ไปร่วมประชุมกับเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน
กุมภาพันธ์	- เก็บเกี่ยวพืชไร่ (ตัดปอ ถอนมันสำปะหลัง ตัดอ้อย) เป็นลำดับตามปี รับจ้างก่อสร้างบ้านเรือน - ไปเลื่อยไม้บนภูคี (ภูเขที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของหมู่บ้าน)	- ตัดอ้อย (ตลอดท้ายเมื่อปี พ.ศ. 2542) - ปรับพื้นที่ แปลงปลูกอ้อย เพื่อเตรียมพื้นที่ทำเกษตรผสมผสาน) - จับปลาในบ่อเลี้ยงเพื่อขาย และกินในครอบครัว
มีนาคม	- รับจ้างก่อสร้างบ้านเรือนในหมู่บ้านต่าง ๆ - ไปเลื่อยไม้บนภูคี	- รับจ้างก่อสร้างบ้านเรือนในหมู่บ้านต่าง ๆ - ฝ้าดูแลรักษาบำรุงพืช ไม้ผล ปลาในบ่อ - จับปลาในบ่อเลี้ยง เพื่อขาย และกินในครอบครัว
เมษายน	- ซ่อมแซม / เตรียมเครื่องมือการเกษตร	- ตกกล้าข้าวนาทาม (นาลุ่ม) จับปลาในบ่อ

	(เหือก แอก คราด ไถ ควาย) - เริ่มลงทำไร่ (ปอ มันสำปะหลัง อ้อย) ตามลำดับปี	เลี้ยง - ฝ้าดูแลรักษาบำรุงพืช ไม้ผล ปลาในบ่อ เก็บมะม่วง
พฤษภาคม	- ปลุกพืชไร่ (ช่วงต้นเดือน) - ปักดำนาทาม (นาลุ่ม) ตกกกล้านา ดอน	- ตกกกล้าข้าวนาดอน ดูแลรักษาพืช ขยาย พันธุ์พืช (ทาบกิ่งมะม่วง) - นำลูกปลาลงเลี้ยงในบ่อ ให้อาหาร เก็บ มะม่วง - จับปลาในบ่อเลี้ยง
มิถุนายน	- ดายหญ้า (ทำร่น) พืชไร่ ปอ มัน สำปะหลัง และอ้อย - ปักดำนาทาม นาดอน	- ฝ้าดูแลรักษาบำรุงพืช ไม้ผลในแปลง - ดายหญ้า (ทำร่น) อ้อย (ยุติเมื่อปี 2542)
กรกฎาคม	- ปักดำนาทาม นาดอน (ในบางปี)	- ปักดำนาทาม นาดอน - ให้อาหารปลาเลี้ยงในบ่อ
สิงหาคม	- ฝ้าดูแลรักษาไร่นา - หาปุ๋ย ปลาตามแหล่งน้ำธรรมชาติ	- ให้อาหารปลาในบ่อเลี้ยง คัดน้ำเข้านา - ฝ้าดูแลรักษาพืช ไม้ผลในแปลง
กันยายน	- ฝ้าดูแลไร่นา	- ให้อาหารปลาในบ่อเลี้ยง - ฝ้าดูแลรักษาพืช ไม้ผลในแปลง
ตุลาคม	- รับจ้างทั่วไป - จักตอกสำหรับมัดข้าว ฟางข้าว	- ให้อาหารปลาในบ่อเลี้ยง คัดน้ำเข้านา - ฝ้าดูแลรักษาพืช ไม้ผลในแปลง - จักตอกสำหรับมัดข้าว
พฤศจิกายน	- เก็บเกี่ยวข้าวนาดอน นำข้าวขึ้นยุ้ง ฉาง - คัดเลือกเก็บพันธุ์ข้าวไว้ในห่อฟางข้าว - ปลุกพืชผัก (หอม กระเทียม ผักกาด)	- เก็บเกี่ยวข้าวนาลุ่ม นำข้าวขึ้นยุ้งฉาง จับ ปลาในบ่อเลี้ยงเพื่อขาย - เพาะกล้าพริก - ดูแลรักษาบำรุงพืชในแปลง
ธันวาคม	- เก็บเกี่ยวข้าวนาทาม (นาลุ่ม) คัด เลือกเก็บพันธุ์ข้าว - มัดเก็บฟางข้าวเอาไว้เลี้ยงวัว ควาย - หาปลา ปูตามแหล่งน้ำธรรมชาติ	- เตรียมพื้นที่ / ปลุกพริก - จับปลาในบ่อเลี้ยงเพื่อขาย - เก็บเกี่ยวข้าว นำข้าวขึ้นยุ้งฉาง

ที่มา : สัมภาษณ์นายอำนาจ ขจิตพาล , 2543.

- หมายเหตุ 1) ควายหมดคอก (ยุติการเลี้ยง) เมื่อปี 2535
 2) ซ็อรตไถนาแบบเดินตามเมื่อปี 2535
 3) วัวหมดคอก (ยุติการเลี้ยง) เมื่อปี 2535

ตารางที่ 4 แสดงปฏิทินการใช้ที่ดิน - แรงงานเพื่อการเพาะปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ในรอบปี 2542 - 2543 ของนายอำนาจ ขจัดพาล (เฉพาะที่ดินแปลงที่ทำเกษตรแบบผสมผสาน)

กิจกรรม	ช่วงเดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ปลูกผัก (หอม กระเทียม)	← 1 →											← 1 →
2. เพาะกล้าพริก											← 2 →	
3. ปลูกพริก	← 3 →											
4. จับปลาในบ่อเลี้ยง		← 4 →										
5. ตัดอ้อย (ต่อสุด ห้าย)			← 5 →									
6. ตกกกล้า (ปลาย เดือน)				← 6 →								
7. ปักดำนา					← 7 →							
8. ขยายพันธุ์พืช (เปลี่ยนยอด มะม่วง)					← 8 →							
9. เก็บมะม่วงขาย				← 9 →								
10. ตัดกล้วยขาย	← 10 →											
11. หาอาหารเลี้ยง ปลา (แหน ผักบุ้ง รำข้าว)							← 11 →					

ชุมชนและเกษตรกรรมกรณีศึกษาภาคกลาง

กรณีศึกษาชุมชนหมู่บ้านคลองกระเจง ตำบลคลองกระเจง อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย

ประวัติความเป็นมา

ตำบลคลองกระเจงเป็นตำบลเก่าแก่ ตั้งมาไม่น้อยกว่า 90 ปี เดิมขึ้นกับจังหวัดตาก ตำบลคลองกระเจงตั้งอยู่ริมสองฝั่งแม่น้ำยมสายเก่ามีจุดเริ่มต้นตั้งแต่คลองพระบาท ตำบลป่ากุมเกาะ อำเภอสุวรรณคโลกจนถึงอำเภอกงไกรลาศ ปัจจุบันนี้เรียกว่า “คลองไทร” ระยะทางเส้นแม่น้ำยมสายเก่ายาวประมาณ 97 กิโลเมตร เส้นทางแม่น้ำยมสายเก่าไหลผ่าน ตำบลคลองกระเจง มีความยาวประมาณ 6,000 เมตร ผ่านหมู่ที่ 9, 7, 3, 8, 1 ริมแม่น้ำยมสายเก่ามีโบราณสถานที่เป็นหลักฐานทางโบราณคดี คือวัดสวนชิง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลคลองกระเจง มีเนื้อที่ 14 ไร่ ซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นแหล่งชุมชนในสมัยโบราณ (สมัยสุโขทัยเป็นราชธานี) โดยได้พบพระพุทธรูปปางมารวิชัย (สมัยสุโขทัย) ที่วัดกรงทอง คือ หลวงพ่อสัมฤทธิ์ เป็นพระพุทธรูปเก่าแก่คู่บ้านคูเมืองของชาวบ้าน ตำบลคลองกระเจง ปัจจุบันประดิษฐานอยู่ที่วัดคลองกระเจง

ในสมัยก่อน ตำบลคลองกระเจง มีคลองที่สำคัญคือ คลองขุนตาจง อยู่ในเขตหมู่ที่ 3 ตำบลคลองกระเจง คลองนี้ชาวบ้านทั้งตำบลใช้ประโยชน์ทั้งอุปโภค บริโภค ปัจจุบันดินเหนียวไม่เหลือสภาพของคลอง ที่ชาวบ้านเรียกว่าคลองตาจงสืบเนื่องมาจาก “ตาจง” หมอยาแผนโบราณปลูกบ้านอาศัยอยู่ริมคลองสายนี้ ผู้คนผ่านไปมาต้องผ่านบ้านของตาจงจึงเรียกชื่อคลองตามชื่อเจ้าของบ้าน ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ชุมชนขยายตัวขึ้นเพราะสภาพพื้นที่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร ชุมชนได้ยกระดับขึ้นเป็นชุมชนระดับตำบล และมีผู้ปกครองตำบลคนแรกคือ นายกุด เลิศล้ำ ซึ่งได้รับบรรดาศักดิ์เป็น “ขุนกระเจงวิจารณ์” ชื่อชุมชนจึงเปลี่ยนจากคลองตาจงมาเป็น “บ้านคลองกระเจง” จนถึงทุกวันนี้

สภาพทั่วไปและลักษณะทางกายภาพ

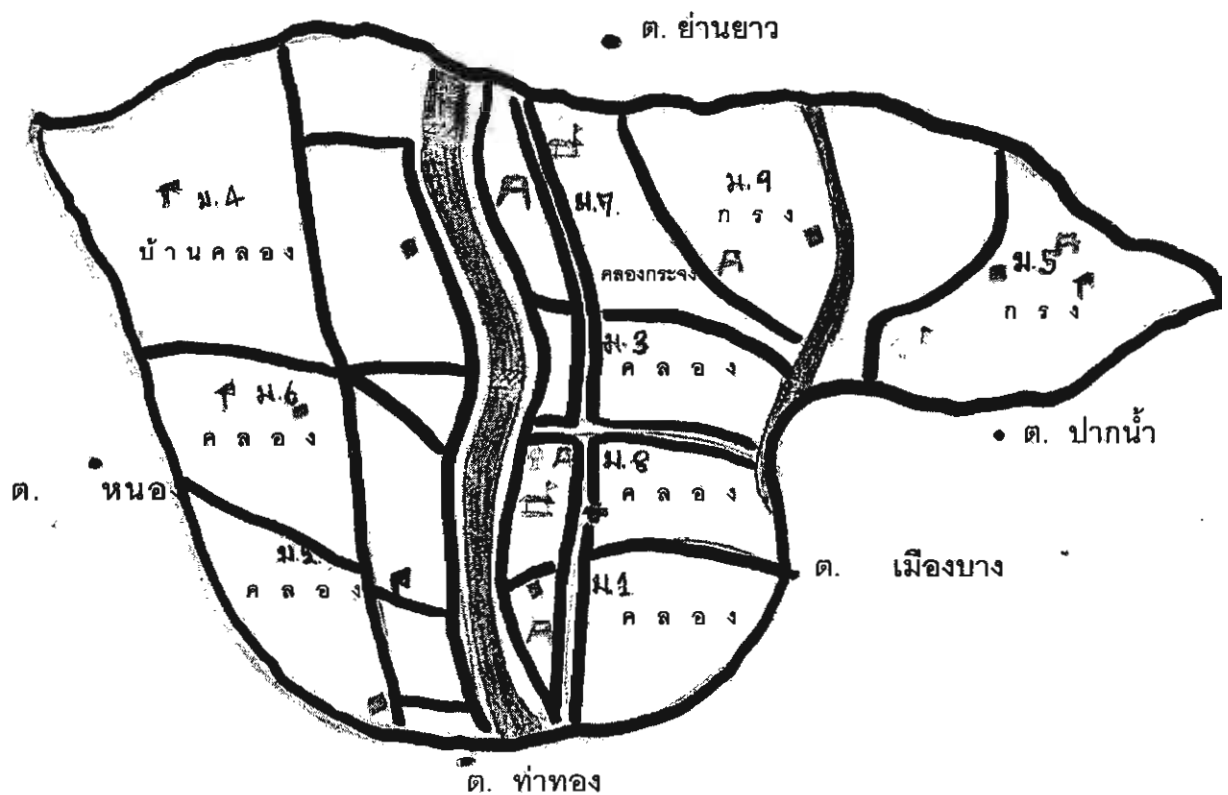
พื้นที่เดิมเป็นป่าตั้งอยู่ริมสองฝั่งแม่น้ำยมเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาตินานาชนิดทั้งชนิดของพืชและสัตว์ป่า ซึ่งสภาพเช่นนี้ชาวบ้านในท้องถิ่นเรียกว่า “พื้นที่น้ำไหลทรายมูล” อาจอธิบายได้ว่า เมื่อถึงฤดูน้ำหลากมาจากทางเหนือ เนื่องจากเดิมแม่น้ำยมไม่มีเขื่อนหรือทางน้ำอื่นใดปิดกั้นกระแสน้ำป่าโดยตรง กระแสน้ำได้เอ่อล้นฝั่งท่วมพื้นที่นี้แทบทุกปี ทำให้มีอินทรีย์วัตถุมาทับถมเหมาะแก่การเพาะปลูก

การทับถมของอินทรีย์วัตถุในบริเวณนี้มีลักษณะคล้ายๆ กับฟองน้ำ คอยดูดซับความชุ่มชื้น การปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชเป็นการปรับปรุงหน้าดินไปในตัว ชาวบ้านจึงได้เข้ามาถากถางจับจองเป็นเจ้าของตามแรงกำลังของตน

ที่ตั้งและอาณาเขต

พื้นที่ของตำบลครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 14,887.75 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลอื่น ๆ ในอำเภอสุวรรณภูมิ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลย่านยาว
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลเมืองบางยม ตำบลท่าทอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลปากน้ำ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลหนองกลับ



สัญลักษณ์

- แม่น้ำ
- คลอง
- หนองบึง
- สะพานไม้
- สะพาน คสล.
- ถนนในหมู่บ้าน
- ถนนลาดยาง

วัด

- โรงเรียน
- อณามัย
- ศบต. ศษต.
- ประปาหมู่บ้าน
- หอกระจายข่าว
- ที่ทำการ ผญบ.



ลักษณะทางกายภาพและประชากร

หมู่บ้านคลองกระเจง ตำบลคลองกระเจง อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย เป็นหมู่บ้านที่มีแม่น้ำยมไหลผ่านและแบ่งพื้นที่ตำบลเป็นสองฝั่งแม่น้ำ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง มีชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่นทั้งสองฝั่ง ลักษณะของดินจะเป็นดินร่วนปนทรายเป็นดินอุดมสมบูรณ์เพราะมีน้ำท่วมถึงพาตะกอนมาทับถมจึงเหมาะแก่การเพาะปลูกเป็นอย่างมาก ตำบลคลองกระเจงแบ่งระบบการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน จากข้อมูลปี 2543 จำนวนครัวเรือนของตำบลคลองกระเจงมีประมาณ 1,040 ครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนเกษตรกรจำแนกตามหมู่บ้านของตำบลคลองกระเจง อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย

หมู่บ้าน ต. กระเจง	จำนวนครัวเรือน
หมู่ที่ 1	110
หมู่ที่ 2	137
หมู่ที่ 3	149
หมู่ที่ 4	147
หมู่ที่ 5	97
หมู่ที่ 6	90
หมู่ที่ 7	124
หมู่ที่ 8	117
หมู่ที่ 9	69
รวม	1,040

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสุวรรณคโลก 2543

จากข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่าหมู่บ้านที่มีการตั้งบ้านเรือนมากที่สุดได้แก่ หมู่ที่ 3 จำนวน 149 ครัวเรือน รองลงมาได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 2 จำนวน 147 ครัวเรือน และ 137 ครัวเรือน ตามลำดับ

ตำบลคลองกระเจง มีประชากรทั้งสิ้น 4,409 คน เฉลี่ย 4.24 คน ต่อครัวเรือน โดย เป็นหญิง จำนวน 2,325 คน เป็นชาย 2,084 คน โดยหมู่ที่ 4 มีประชากรสูงสุด จำนวน 622 คน รองลงมาหมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 2 จำนวนประชากร 621 คน และ 608 คนตามลำดับ

จากจำนวนประชากรทั้งหมด 4,409 คน และมีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร ทั้งหมด 2,180 คน จำแนกเป็นจำนวนและร้อยละ ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 2 แสดงจำนวนแรงงานในภาคเกษตรหญิง – ชาย จำแนกเป็นจำนวนและร้อยละ
ของ ต. คลองกระเจง อ.สุวรรณโลก จ. สุโขทัย**

ประชากรในวัยแรงงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานหญิง	1,158	53.12
แรงงานชาย	1,022	46.88
รวม	2,180	100.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสุวรรณโลก 2543

จากการศึกษาพบว่าแรงงานในภาคเกษตรของตำบลคลองกระเจงแรงงานหญิงจะมีจำนวน 1,158 คน และแรงงานชายจำนวน 1,022 คน คิดเป็นร้อยละ 53.12 และร้อยละ 46.88 ตามลำดับ หมายความว่าผู้หญิงในวัยแรงงานที่รับจ้างในภาคเกษตรภายในหมู่บ้านมีจำนวนมากกว่าผู้ชายในวัยแรงงานจำนวน 136 คน นอกจากนี้จากข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอสุวรรณโลกในปี 2543 พบว่า มีการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกพื้นที่เพียง 243 คน คิดเป็นร้อยละ 7.64 โดยเป็นการอพยพแรงงานเข้ากรุงเทพฯ จำนวน 151 คน (ร้อยละ 4.75) รองลงมาคือ ไปต่างจังหวัดจำนวน 74 คน (ร้อยละ 2.23) ไปต่างอำเภอจำนวน 12 คน (ร้อยละ 0.38) และไปต่างประเทศ 9 คน (ร้อยละ 0.28) แสดงให้เห็นว่าการไปหางานทำภายนอกชุมชนมีค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เนื่องจากภายในหมู่บ้านต้องการแรงงานทั้งทำสวนของตัวเองและรับจ้างทำสวนให้เพื่อนบ้าน โดยชาวบ้านจะเรียกว่าไป “ใช้แรง” กล่าวคือ การไปลงแขกให้เพื่อนบ้าน และจะได้เงินค่าแรงวันละ 150 บาท เรียกว่า “ติดแรง” และเพื่อนบ้านจะมาทำสวนคืน และจะได้รับเงินค่าแรงด้วยเช่นกัน

การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ในเขตอำเภอสุวรรณโลกมีประมาณ 293,760.50 ไร่ โดยพื้นที่ตำบลคลองกระเจงมีจำนวน 15,699 ไร่ เป็นที่ดินทำกินจำนวน 13,975 ไร่ หรือ ร้อยละ 89 อาชีพหลักของคนคลองกระเจงคือ การทำการเกษตร มีทั้งทำนา ทำไร่ สวนผัก และทำสวน โดยเฉพาะพื้นที่สวนนั้นมีอยู่ประมาณ 10,000 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นสวนผสมผสานหนาแน่น ลักษณะการปลูกเป็นแบบคละกันไป ซึ่งทำแบบนี้กันมากกว่าร้อยปี โดยหากมีพื้นที่ว่างก็จะปลูกไม้ผลแทรกลงไป หรือหากต้นเดิมตาย ให้ผลไม่ดี หรือไม่ได้รับความนิยมนักก็จะปลูกไม้ผลชนิดอื่นทดแทน

ไม้ผลหลักของสวนแถบนี้คือ มะปราง ส้มโอ มะม่วง ละมุด ขนุน กระท้อน มะละกอ ก้อย มะกอกน้ำ

การถือครองที่ดินของชาวบ้านตำบลคลองกระเจง จำแนกตามขนาดถือครองที่ดินได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงการถือครองที่ดินของชาวบ้านตำบลคลองกระเจง จำแนกเป็นร้อยละตามขนาดการถือครองที่ดิน

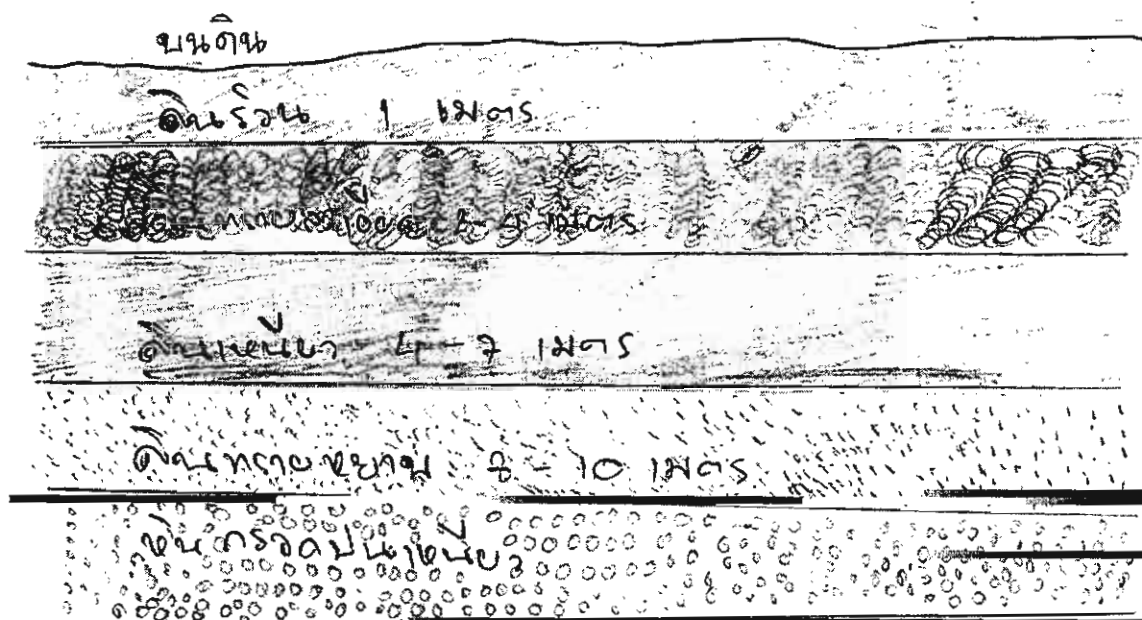
ขนาดถือครองที่ดิน	ร้อยละ
1 – 10 ไร่	42.28
11 – 20 ไร่	27.36
21 – 30 ไร่	13.09
31 – 40 ไร่	7.20
41 – 50 ไร่	4.71
51 – 60 ไร่	3.14
60 ไร่ขึ้นไป	1.06
ไม่มีที่ทำกิน	1.16
รวม	100.00

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสวรรคโลก 2543

จากตารางที่ 3 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีขนาดถือครองที่ดินอยู่ระหว่าง 1 – 10 ไร่ รองลงมา 11 – 20 ไร่ และ 21 – 30 ไร่ โดยคิดเป็นร้อยละ 42.28 , 27.36 และ 13.09 ตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีการถือครองที่ดินขนาดค่อนข้างเล็กคือระหว่าง 1 – 10 ไร่ และที่มีการถือครองที่ดินขนาดใหญ่ 60 ไร่ขึ้นไปมีเพียงร้อยละ 1.06 ของเกษตรกรที่มีที่ดินเท่านั้น

นอกจากนี้พื้นที่ตำบลคลองกระเจงเป็นพื้นที่ริมแม่น้ำยม มีน้ำท่วมตามฤดูกาลคือ ในช่วงประมาณเดือนมิถุนายน – ตุลาคม เมื่อน้ำท่วมจะพัดพาเอาตะกอนดินที่มีอินทรีย์วัตถุมาทับถมในบริเวณสวนไม้ผลของเกษตรกร ด้วยตะกอนดินนี้เองนอกจากจะเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินแล้วยังได้ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไปกล่าวคือ หน้าดินหรือเนื้อดินที่เป็นดินร่วนจะมีเพิ่มขึ้น แต่ก็มีดินเหนียวซึ่งเป็นดินขายฝั่งแม่น้ำอยู่ในโครงสร้างของดินเช่นเดียวกัน ดังได้แสดงในแผนรูปภาพ หน้าตัดหน้าดิน ต. คลองกระเจง

รูปภาพที่ 1 แผนผังตัดหน้าดิน ต. คลองกระเจง
แสดงลักษณะของชั้นดิน



แหล่งน้ำ แหล่งน้ำในเขตตำบลคลองกระเจง แบ่งได้เป็น

แม่น้ำยม แม่น้ำยมไหลผ่านตำบลคลองกระเจง 7 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 โดยจะไหลจากทิศเหนือลงทิศใต้ แม่น้ำยมมีความสำคัญและเป็นแหล่งน้ำสายหลักในการดำรงชีวิตของชาวบ้านและการทำการเกษตร แต่เนื่องจากการไหลของแม่น้ำยมจะไหลเร็ว น้ำหลากในฤดูฝนและจะแห้งจนสามารถเดินข้ามฝั่งได้ในฤดูแล้ง ชาวบ้านจึงทำฝายโดยใช้กระสอบทรายมากันทางน้ำเป็นช่วง ๆ เพื่อให้มีน้ำไว้ใช้ในการเกษตรในช่วงหน้าแล้ง ส่วนในฤดูฝนหรือช่วงที่แม่น้ำมีน้ำมาก เกษตรกรจะใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งมีทั้งขนาดเล็กใช้เฉพาะครัวเรือน และขนาดใหญ่ซึ่งได้รับมาจากทางจังหวัดสูบน้ำขึ้นมาผ่านคลองลอย โดยทางชุมชนมีคณะกรรมการจัดการ โดยคิดค่าสูบน้ำผ่านพื้นที่ของเกษตรกรชั่วโมงละ 55 บาทรายได้จากค่าสูบน้ำจะนำมาใช้ในการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ และค่าน้ำมันเครื่อง

บ่อบาดาล ชาวบ้านคลองกระเจงบางรายจะมีการเจาะบ่อบาดาลไว้ในพื้นที่สวนของตัวเอง ซึ่งมีทั้งขนาด 4 นิ้ว, 2 นิ้ว ไว้ใช้ในการทำการเกษตร โดยหน่วยงานรัฐได้แก่ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท ได้มาดำเนินการให้กับเกษตรกร

ประปาหมู่บ้าน ติดตั้งขึ้นโดยดึงน้ำบาดาลมาทำเป็นประปาหมู่บ้าน ชาวบ้านใช้ในการอุปโภค บริโภคในครัวเรือน ไม่ได้ใช้ในการทำการเกษตร โดยจะมีการติดตั้งมิเตอร์ใช้น้ำและคณะกรรมการหมู่บ้านจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บค่าน้ำ

น้ำชลประทาน บางพื้นที่ใช้น้ำในระบบชลประทานของเขื่อนสิริกิติ์ แต่มีจำนวนน้อย

สระน้ำในไร่นา เป็นการจัดการในไร่นา โดยการขุดบ่อไว้เก็บกักน้ำสำหรับทำการเกษตรในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง

ป่าไม้

ในอดีตพื้นที่บริเวณคลองกระเจง เป็นพื้นที่ป่ามีความอุดมสมบูรณ์ มีพันธุ์ไม้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและสัตว์ป่ามากมาย ไม่ว่าจะเป็น ช้าง เสือ กวาง กระเจง กระต่าย ฯลฯ แต่ต่อมาบ้านคลองกระเจงมีประชากรเพิ่มมากขึ้น มีการจับจองพื้นที่และหักร้างดางป่าเพื่อเป็นพื้นที่ทำกิน โดยส่วนใหญ่ทำสวนผสมผสาน และทำไร่ถั่ว งาม อ้อย ในปัจจุบันพื้นที่ป่าเหลือเพียงประมาณ 8,000 ไร่ ป่าที่เหลือเป็นป่าบนเนินและบนภูเขาซึ่งชาวบ้านไม่ได้จับจอง แต่มีการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เช่น การหาสมุนไพร หน่อไม้ เห็ด ฟืน สัตว์ป่า เพื่อเป็นอาหาร แต่ในปัจจุบันความอุดมสมบูรณ์ของป่าลดน้อยลงไปมาก

ที่ดินสาธารณะ

พื้นที่ประมาณ 665 ไร่ เป็นที่ดินสาธารณะของหมู่บ้านคลองกระเจง แต่เดิมเป็นป่าที่ดอนและทุ่งหญ้า ไม่ให้ผู้ใดจับจองใช้ประโยชน์เป็นส่วนตัว เนื่องจากใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์และพักสัตว์เลี้ยงของหมู่บ้านในฤดูทำการเกษตร และเมื่อการประกอบอาชีพเปลี่ยนไปจำนวนวัว ควาย สัตว์เลี้ยงที่เคยมีได้ลดลงทำให้ที่ดินสาธารณะไม่ถูกใช้ในแบบเดิม ชาวบ้านหันมาใช้ประโยชน์ในการทำกินโดยมีการจับจองปลูกสวนกล้วย สวนไม้ผล จนเต็มพื้นที่ของป่าสาธารณะ แต่ชาวบ้านไม่มีกรรมสิทธิ์ทางกฎหมาย

ในปี 2542 ได้มีการประชุมคณะกรรมการหมู่บ้าน และที่ประชุมให้ผู้ที่ใช้ประโยชน์จากที่ดินสาธารณะหยุดการปลูกพืชเพิ่ม เนื่องจากทางอำเภอมีโครงการจัดเป็นสวนสาธารณะของรัฐเพื่อรองรับการพัฒนาของสนามบินอำเภอสวรรคโลก และขอให้เกษตรกรที่ใช้ประโยชน์ในที่ดินเตรียมออกจากพื้นที่ ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์อยู่ก็ยอมรับโดยไม่มีการเรียกร้องใด ๆ เนื่องจากคิดว่าเป็นที่ดินสาธารณะมาแต่เดิม แต่อย่างไรก็ตามโครงการดังกล่าวก็ยังไม่ได้มีการดำเนินงาน และชุมชนยังไม่มีมาตรการใด ๆ ในการจัดการที่ดินสาธารณะดังกล่าว

ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน

คนในชุมชนบ้านคลองกระเจงตั้งบ้านเรือนอยู่ในบริเวณเดียวกันและกระจายตัวตามริมแม่น้ำยม แต่ละครัวเรือนจะเป็นครอบครัวใหญ่ หรือหากมีการแยกครอบครัวก็มักจะอยู่ในบริเวณเดียวกันสืบเนื่องมาจากอาชีพของชาวบ้านคลองกระเจงส่วนใหญ่เป็นอาชีพการทำสวนผสมผสานทำให้ครอบครัว

ครัวมีงานทำตลอดปี และต้องการแรงงานในการทำสวน ดังคำกล่าวของนายฤกษ์ ชัยวงษ์ ที่ว่า “คนที่คลองกระเจงสวนมากไม่ค่อยได้ไปทำงานที่อื่นเพราะอยู่ไม่ค่อยได้ ไม่สบายเหมือนอยู่ที่บ้าน ที่นี่อุดมสมบูรณ์ ถึงไม่มีที่ก็มิรายได้จากการรับจ้างในสวน ไม่อดตายแน่” ครอบครัวที่มีพื้นที่มากมักจะแบ่งที่ดินให้ลูก ๆ เท่า ๆ กัน และพ่อแม่ยังคงเก็บที่ดินบางส่วนไว้สำหรับสร้างรายได้ หากคนใดมีพื้นที่น้อยก็จะยกที่ดินส่วนใหญ่ให้กับผู้ที่อยู่เลี้ยงดูพ่อแม่

เนื่องจากชุมชนคลองกระเจงเป็นชุมชนเก่าแก่มีอายุนับร้อยปี คนในชุมชนส่วนใหญ่จึงเป็นเครือญาติกัน มีความรักใคร่สมานสามัคคีกันอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากความช่วยเหลือเกื้อกูลกันต่าง ๆ เช่น เมื่อบ้านใดมีงานไม่ว่าจะเป็นงานแต่ง งานบวช หรืองานศพ ชาวบ้านจะส่งคนในครอบครัวอย่างน้อย 1 คนไปช่วยแรงงาน โดยแม่บ้านจะรวบรวมคนเพื่อเตรียมงานด้านอาหาร ฝ่ายชายจะเป็นฝ่ายเตรียมสถานที่ ผู้เฒ่าผู้แก่จะช่วยในเรื่องพิธีกรรมต่าง ๆ

จากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่และระบบการปลูกพืชได้สร้างรายได้ตลอดปีและความเป็นอยู่ที่ดีให้กับคนในชุมชน กล่าวกันว่า ในชุมชนคลองกระเจงไม่ค่อยมีคนยากจน ถ้าเป็นเจ้าของสวนหากอยากได้เงินสัก 100-200 บาท เข้าสวนเก็บผลผลิตก็สามารถหาเงินได้แล้ว ส่วนคนที่ไม่มียอดที่ดินทำกินถ้าขยันจะไม่อดอยาก เพราะงานในสวนของบ้านคลองกระเจงมีให้รับจ้างทำได้ตลอดทั้งปี ส่วนผลผลิตที่มีอยู่ในสวนนั้น คนในชุมชนสามารถขอเก็บกินกันได้ทุกบ้าน รวมถึงการเอื้อเฟื้อกับคนนอกชุมชนด้วย คือ “ถ้าหากว่าไม่มีกินบอกให้เอาไปกินได้เลย ใครอยากกินละมุด กัลยัม ส้มโอ ถ้าเอาไปกินชาวบ้านที่นี่ไม่หวงแต่เอาไปขายไม่ได้เพราะต้องลงทุนลงแรง”

นอกจากนั้นความสัมพันธ์ทางเครือญาติของคนในชุมชนเป็นความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อคนในชุมชนอย่างมาก การเคารพผู้เฒ่าผู้แก่เป็นกระบวนการสร้างกลไกในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากผู้ที่สั่งสมประสบการณ์ให้กับคนรุ่นหลัง ผู้รู้ในชุมชน เช่น พ่อฤกษ์ ชัยวงษ์ พ่อประเสริฐ นุตาลัย หรือนายบุญชอบ เอมอิม คนเหล่านี้จะถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคนิคและการจัดการดูแลสวนอย่างเปิดเผยและด้วยความยินดี และหากมีเวลาว่างก็จะไปเยี่ยมเยียน ติดตามผลและให้คำแนะนำเพิ่มเติม ดังคำให้สัมภาษณ์ของนายบุญชอบที่ว่า “เราไม่เคยคิดว่า ถ้าบอกความรู้ไปแล้วเขาจะมาแย่งตลาดหรือลดรายได้ของเรา เพราะถ้าเราดีจริงตลาดก็ต้องการ ข้อสำคัญส่วนใหญ่เป็นญาติพี่น้องต้องช่วยเหลือกัน ผมจะบอกหมดโดยไม่ปิดบังถ้าฟังแล้ว ไม่ไปทำก็จะไม่รู้ ต้องทำเองถึงจะรู้” และพ่อฤกษ์ ชัยวงษ์ ที่กล่าวว่า “ลูกหลานกันทั้งนั้น บอกไปเขาไปทำ มีกิน มีขาย มีรายได้จนเจือครอบครัว เราเห็นเขามีความสุข เราก็ได้บุญ มีความสุขไปด้วย”

การรวมกลุ่มในชุมชน

ในชุมชนคลองกระเจงนั้น นอกจากความสัมพันธ์ทางเครือญาติที่ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การรวมกันในงานบุญประเพณีต่าง ๆ แล้ว ในชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมอื่นร่วมกันที่น่าสนใจคือ

กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มแม่บ้านคลองกระจมีพัฒนาการที่ไม่แตกต่างจากที่อื่น ๆ ที่ผู้หญิงมีการรวมตัวกัน เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของหมู่บ้าน โดยเฉพาะกิจกรรมในพิธีกรรมต่าง ๆ ของวัด การช่วยเหลือเพื่อนบ้านเมื่อมีงานแต่งงาน งานศพ หรืองานบุญต่าง ๆ จากความสามัคคีของกลุ่ม ประกอบกับเดิมในชุมชนมีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอยู่บ้างแล้ว ทำให้เจ้าหน้าที่เกษตรตำบลได้ให้ความสนใจ ในปี 2542 เมื่อมีงบประมาณในโครงการมีयाว่าจำนวน 50,000 บาท เกษตรอำเภอจึงจัดตั้งเป็นกลุ่มแม่บ้านอย่างเป็นทางการ ในเดือนมิถุนายน 2542 และนำเงินดังกล่าวมาซื้อ วัสดุอุปกรณ์ เช่น ถังดองมะม่วง เตาทอบ ตู้แช่ ถังไอศกรีม ฯลฯ เพื่อให้กลุ่มมีกิจกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรร่วมกัน นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลยังได้จัดการอบรมศึกษาดูงานด้านการบรรจุหีบห่อผลผลิตแปรรูป ในช่วงแรกมีสมาชิกกลุ่มอยู่แค่ 5 คนเท่านั้น ต่อมาได้มีการชักชวนกันเข้าร่วมกลุ่มจนปัจจุบันมีสมาชิก 20 คน และมีการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมของกลุ่มดำเนินการอย่างไม่เป็นทางการมากนัก กล่าวคือ เมื่อสมาชิกคนใดเข้ามาทำงานตามช่วงที่มีกิจกรรมก็จะให้เป็นค่าแรง ส่วนผลกำไรที่เหลือนำเข้ากองทุนกลุ่มเพื่อซื้อเครื่องมือ ผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ สมาชิกจะได้ค่าแรงครั้งละ 50 บาท ปัจจุบันสินค้าที่ทางกลุ่มผลิตออกมาได้แก่

1. มะละกอแก้ว	2. มะม่วงดอง	3. มะม่วงแช่อิ่ม	4. กระถ่อนแช่อิ่ม
5. ขนุนอบกรอบ	6. น้ำสมุนไพร	7. ไวน์	8. ชมพูเชื่อม

ด้านการตลาดในระยะเริ่มต้นสินค้าของกลุ่มขายส่งตามร้านค้าในหมู่บ้านใกล้เคียง ต่อมา มีการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ เช่น สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล หน่วยงานต่าง ๆ ได้เชิญกลุ่มแม่บ้านไปออกร้านขายของ และมีการขายส่งตามร้านค้าในอำเภอสุวรรณภูมิ รวมทั้งมีคนมาซื้อจากกลุ่มโดยตรงเพื่อไปเป็นของฝาก

ปัญหาที่กลุ่มแม่บ้านประสบคือ การไม่มีผู้ทำหน้าที่จัดการเรื่องตลาดโดยเฉพาะ การขาดโรงเรือนและอุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน การขาดการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) เพื่อจะได้มีตลาดที่กว้างขึ้น ปริมาณกำลังการผลิตของกลุ่มน้อย การขาดเงินทุนหมุนเวียนภายในกลุ่ม และขาดร้านค้าของกลุ่มทำให้การจัดการไม่เป็นสัดส่วน

กลุ่มออมทรัพย์ เป็นกิจกรรมเกิดขึ้นต่อเนื่องจากกลุ่มแม่บ้าน โดยทางธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และเกษตรอำเภอมีความเห็นว่าเมื่อมีการรวมกลุ่มกันแล้วก็น่าจะจัดทำกลุ่มออมทรัพย์เพื่อเฉลิมพระเกียรติ กลุ่มออมทรัพย์ของคลองกระจจึงตั้งขึ้นในปี 2542 แต่กลุ่มยังไม่มีกฎระเบียบที่ชัดเจน กำหนดไว้เพียงว่าวัตถุประสงค์หลักของกลุ่มคือ การออมเงินร่วมกันของสมาชิก ส่วนการฝากนั้นเป็นการฝากประจำทุกเดือน โดยแต่ละครั้งต้องไม่ต่ำกว่า 30 บาท และ

ยังไม่มี การให้กู้ยืมแต่อย่างใด เพราะกลุ่มได้ตกลงร่วมกันว่าสมาชิกจะต้องฝากเงินครบ 3 ปีก่อนจึงจะสามารถกู้ยืมได้ ปัจจุบันมีสมาชิก 48 คน

กลุ่มคลองลอยคลองกระเจง ประมาณปี พ.ศ. 2538 กลุ่มชาวบ้านได้ไปดูงานการเกษตรที่อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ และได้เห็นลักษณะของการทำคลองลอยดึงน้ำจากแม่น้ำขึ้นมาใช้ในการเกษตรซึ่งน่าจะนำมาใช้ในพื้นที่คลองกระเจงได้ กลุ่มที่ไปดูงานจึงกลับมาปรึกษารื้อกันเพื่อหางบประมาณมาจัดสร้าง และได้ชักชวนกันไปปรึกษากับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) คือนายประพนธ์ เขียวฤทธิ์ ทาง ส.ส. ได้แนะนำให้ชาวบ้านทำเรื่องขอไปยังกรมชลประทานหน่วยสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และทางกรมแนะนำให้สำรวจพื้นที่ว่าเส้นทางคลองลอยนั้นจะผ่านที่ใครบ้าง และเจ้าของที่ดินยอมยกที่ให้หรือไม่ จากการสำรวจของชาวบ้านพบว่าต้องผ่านที่ชาวบ้าน 40 คน และทั้ง 40 คนยินยอมยกที่ให้กับชุมชน โดยมีความกว้างประมาณ 6 วา (12 เมตร) หลังจากผ่านความเห็นชอบของชาวบ้านและเจ้าของที่แล้ว กลุ่มชาวบ้านได้ส่งผลการสำรวจกลับไปให้หน่วยสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และทาง ส.ส. ช่วยผลักดันงบประมาณให้ หลังจากนั้น 1 ปีทางกรมชลประทานได้มาดำเนินการสร้างให้ และให้ชาวบ้านตั้งคณะกรรมการมาบริหารและดูแลซ่อมแซม โดยมีการวางกฎระเบียบร่วมกันคือ คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นจำนวน 10 คนจะมีการประชุมปีละ 2 ครั้ง และสมาชิกที่จะใช้น้ำต้องขออนุญาตจากคณะกรรมการ หากสมาชิกคนใดเปิดน้ำโดยไม่ได้รับการอนุญาตจะถูกปรับ 500 บาท หรืออาจถูกตัดสิทธิ์การใช้น้ำได้ ค่าใช้จ่ายในการใช้จะเก็บเป็นชั่วโมง ๆ ละ 55 บาท เพื่อนำเข้ากองทุนสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอุปกรณ์และเป็นค่าน้ำมัน ในการขอสูบน้ำจะมีการแบ่งเขตดูแลทั้งหมด 5 กลุ่ม และแต่ละกลุ่มจะมีคณะกรรมการจัดลำดับให้ การดำเนินการคือ ผู้ดูแลจะสูบน้ำขึ้นคลองลอยจนเต็มแล้วจึงเริ่มปล่อยน้ำเข้าสวนให้สมาชิกที่ขอใช้น้ำ การคิดค่าใช้จ่ายจะเริ่มจับเวลาเมื่อปล่อยน้ำออกจากคลองลอยเข้าสวนเป็นต้นไป การใช้น้ำจากคลองลอยนั้นสมาชิกจะใช้เพื่อการทำสวนเพียงอย่างเดียว ปัจจุบันกลุ่มคลองลอยคลองกระเจงมีสมาชิกทั้งหมด 190 ครอบครัวจาก 3 หมู่บ้าน

ปัญหาที่กลุ่มประสบคือ เมื่อถึงฤดูแล้ง น้ำในแม่น้ำยมมีปริมาณน้อยมากทำให้ไม่สามารถสูบน้ำขึ้นคลองลอยส่งไปให้สวนของสมาชิกได้

ประเพณีที่สำคัญของหมู่บ้านคลองกระเจง

ชาวบ้านคลองกระเจงมีประเพณีที่ยึดถือปฏิบัติร่วมกันมา โดยในเดือนต่าง ๆ จะมีประเพณีที่สำคัญคือ

เดือนห้า (เมษายน) ถือเป็นเดือนเริ่มต้นปีใหม่ของไทยคือ ประเพณีสงกรานต์ ซึ่งแต่เดิมนักคลองกระเจงจะทำบุญกัน 7 วัน แต่ปัจจุบันเหลือเพียง 4 วัน โดยก่อนวันสงกรานต์ 1 วันคือ วันที่ 12 เมษายนจะมีการบวชสามเณรของเยาวชนในชุมชน วันต่อมาคือวันที่ 13 เมษายน ซึ่งเป็นวัน

สงกรานต์ชาวบ้านจะทำบุญตักบาตรในตอนเช้าที่วัด ในช่วงกลางวันจะเล่นสาดน้ำสงกรานต์ ในวันที่สามจะมีการอาบน้ำคนแก่คนเฒ่าในหมู่บ้านเพื่อขอพร และในวันสุดท้ายจะเป็นการฉลองผ้าป่าที่วัด ซึ่งเป็นประเพณีที่เกิดขึ้นในช่วงหลังเพื่อหาเงินบำรุงวัด ในวันนี้จะมีการละเล่นสนุกสนานตลอดคืน

เดือนหก (พฤษภาคม) งานสลากพัตรมะม่วงซึ่งถือเป็นประเพณีสำคัญของบ้านคลองกระเจง โดยทางคณะกรรมการหมู่บ้านจะทำการสำรวจและขอสำหรับจากชาวบ้าน เมื่อทราบจำนวนแล้วจะนิมนต์พระสงฆ์ซึ่งเป็นพระจากวัดในและนอกชุมชน ชาวบ้านบางคนจึงเรียกพิธีกรรมนี้ว่าเป็นการทำบุญไม่เลือกพระ ในวันงานเมื่อพระที่นิมนต์มาถึงวัดที่ใช้ในการประกอบพิธี ทั้งพระสงฆ์และชาวบ้านจะจับสลากหมายเลข เพื่อมิให้มีการเจาะจงที่จะทำบุญหรือถวายกับองค์ใดองค์หนึ่งได้

ในสำหรับที่ชาวบ้านจัดมาถวายพระนั้นประกอบด้วยถาด 2 ใบสำหรับใส่อาหารคาวหวาน 1 ใบ ใส่ข้าวเหนียวและมะม่วง 1 ใบ รวมทั้งมะม่วงส่วนที่ยังไม่ได้ปอกอีก 1 ชะลอม และทางคณะกรรมการจะจัดมะม่วงซึ่งเป็นของกองกลางอีก 1 กอง สำหรับเพิ่มให้กับพระสงฆ์ที่ได้รับมะม่วงน้อย ในสำหรับมะม่วงนั้นอาจมีผลไม้ผลอื่น ๆ เช่น ชมพู มะไฟ หรืออื่น ๆ ปนได้ แต่จะต้องมีมะม่วงเป็นหลัก

ประเพณีนี้ถือว่าเป็นประเพณีสำคัญสำหรับชาวสวนผลไม้อย่างมาก เพราะนัยของประเพณีนอกจากจะทำให้เกิดการทำบุญร่วมกันของคนในชุมชนแล้ว ในช่วงเดือนนี้จะเป็นช่วงที่ผลไม้กำลังให้ผลผลิต เมื่อมีพิธีทำบุญ เจ้าของสำหรับจะคัดเลือกผลไม้ที่ดีที่สุดในสวนมาถวายพระ ทำให้ผลไม้ที่มีในงานเป็นผลไม้ที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์อย่างดี ชาวบ้านที่มาร่วมงานทำบุญก็ได้เห็นผลผลิตของคนในชุมชน และหากชอบใจผลผลิตของใครก็จะขอผลหรือเก็บเมล็ดที่พระฉันเนื้อผลไม้ไปแล้วนั้นไปปลูกในสวนของตน ส่วนผู้ให้ก็ให้ด้วยความยินดีไม่หวง เพราะเป็นผลผลิตที่ตั้งใจนำมาทำบุญ พิธีกรรมนี้จึงเปรียบเสมือนกระบวนการคัดเลือกและขยายพันธุ์ไม้ที่มีคุณภาพอันเป็นหัวใจสำคัญในระบบเกษตรกรรมของชาวบ้านคลองกระเจง นอกจากนั้นแล้วการมาทำบุญร่วมกัน ชาวบ้านยังได้แลกเปลี่ยนพูดคุยกันซึ่งเนื้อหาของการสนทนาส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการทำมาหากิน ผลผลิตในเรือสวนไผ่ ไร่นา ปัญหาโรคและแมลง การปรับปรุงบำรุงดิน และเทคนิคการเพิ่มผลผลิต ตลอดจนวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่กำลังระบาดหรือประสบอยู่ ประเพณีนี้จึงเสมือนเวทีของการเรียนรู้ร่วมกันของเกษตรกรบ้านคลองกระเจง

เพ็ญเดือน 6 (กลางเดือนพฤษภาคม) คือวันวิสาขบูชา โดยถ้าปีใดมีเดือนแปด 2 หนก็จะเลื่อนไปเป็นเดือน 7 ชาวบ้านจะทำบุญตักบาตรและประกอบพิธีกรรมร่วมกันที่วัด ในช่วงกลางวันชาวบ้านจะขนทรายเข้าวัด ซึ่งในช่วงหลังทางวัดจะจัดจำหน่ายธงที่ปักกองทรายเพื่อนำเงินเข้าบำรุงวัด การขนทรายเข้าวัดที่บ้านคลองกระเจงจะนับจำนวนเท่ากับพระธรรมชั้นธรรมาคือ 84,000 กอง

หลังจากวันวิสาขบูชาแล้วจะเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่ชาวบ้านคลองกระเจงจะเตรียมพันธุ์ไม้ทั้งไม้ผลและพันธุ์พืชต่าง ๆ และเป็นช่วงลงไม้ผล ปลูกกล้วย และพันธุ์พืชต่าง ๆ การช่วยแรง

ก็จะช่วยกันในช่วงนี้ หรือแม้แต่การจ้างงานก็มักจะทำในช่วงนี้ ดังนั้นในเดือนเจ็ดบ้านคลองกระเจงจึงไม่มีกิจกรรมทางประเพณี ถือเป็นช่วงของการทำมาหากิน

เดือนแปด (กรกฎาคม) เข้าพรรษา ก่อนวันเข้าพรรษาชาวบ้านจะทำอาหารคาวหวานเพื่อร่วมทำบุญในวันรุ่งขึ้น ซึ่งจะทำกัน 2 วันคือ

วันแรกคือวันอาสาฬหบูชา พิธีกรรมในช่วงเช้าจะเป็นการทำบุญตักบาตรร่วมกันที่วัด ในช่วงตอนเย็นจะมีพิธีเวียนเทียน

วันสองคือเข้าพรรษา จะมีเพียงการทำบุญตักบาตรตอนเช้าเท่านั้น พิธีกรรมอื่นจะเป็นกิจของพระสงฆ์ และในช่วงเข้าพรรษาชาวบ้านจะมาทำบุญตักบาตรที่วัดทุกวันพระจนกว่าจะออกพรรษา

เดือนสิบ บุญสารท หรือเทศมหาชาติชาดก จะมีการเตรียมทำขนมกระยาสารท โดยตำข้าวเฒ่า เครื่องถั่ว งา น้ำผึ้ง น้ำอ้อย แต่เดิมจะทำกันทุกบ้าน ปัจจุบันมีเพียงบางบ้านที่ยังทำขนมเอง ส่วนใหญ่มักจะซื้อมาทำบุญ

เดือนสิบเอ็ด (ออกพรรษา) ลูกหลานบ้านคลองกระเจงที่ไปอยู่ที่อื่นมักจะกลับบ้านเมื่อถึงคราวออกพรรษา พิธีกรรมทางศาสนาในวันนี้คือ การทำบุญตักบาตรในช่วงเช้า มีการนำเอาข้าวต้มมัด ข้าวต้มลูกโยนมาร่วมทำบุญตักบาตร นอกจากข้าวต้มที่ทำบุญแล้ว ยังนำเอาข้าวต้มไปห้อยตามราวที่ทางวัดจัดไว้เพื่อให้ผู้ที่มาวัดฟังเทศน์แล้วหิวสามารถนำมากินได้

ในวันออกพรรษา บ้านคลองกระเจงมีประเพณีสำคัญเฉพาะของตนคือ การทำบุญสวน โดยสมาชิกในครอบครัวจะจักตอกทำชอลอมลูกเล็ก ๆ สำหรับใส่อาหาร ขนม และผลไม้ และนำไปทำบุญในสวนหลังจากทำบุญที่วัดในช่วงเช้าแล้ว พิธีกรรมนี้ถือเป็นการบูชาเทวดาและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ให้คุ้มครองดูแลสวนของตน โดยเจ้าของสวนจะกล่าวขอพรให้ได้ผลผลิตดี ไม่มีโรคและแมลงรบกวน ตลอดจนสภาพฝนฟ้าและอากาศเอื้ออำนวย ซึ่งในช่วงเดือนนี้จะเป็นช่วงที่ชาวบ้านต้องบำรุงดูแลรักษาดันไม้เพื่อให้ได้ผลผลิตดี ประเพณีนี้จึงเสมือนเป็นพิธีกรรมที่ทำให้เจ้าของสวนมีกำลังใจในการทำมาหากิน

ในช่วงเดือนนี้ยังมีการเตรียมความพร้อมในการรับกฐินหรือผ้าป่า กล่าวคือเมื่อทราบว่าจะมีผ้าป่าหรือกฐินมาทำบุญที่ชุมชน คณะกรรมการหมู่บ้านจะเตรียมขอละมุดจากชาวบ้านเพื่อเป็นของฝากสำหรับคณะผู้มาทำบุญ โดยขอจากชาวบ้านหลังคาเรือนละประมาณ 2 ก.ก. สาเหตุที่ขอเป็นละมุดเพราะสวนในแถบนี้เกือบทุกหลังคาเรือนจะปลูกละมุดและเป็นช่วงที่ละมุดออกผลพอดี นอกจากนั้นละมุดยังเป็นผลไม้ที่ขึ้นชื่อของชุมชน การฝากละมุดให้แก่ผู้มาจากต่างถิ่นจึงเป็นการประชาสัมพันธ์ของดีของชุมชนด้วย ซึ่งที่ผ่านมาได้ผลอย่างดีมีการติดต่อซื้อขายผลผลิตและกิ่งพันธุ์จากคณะที่มาทำบุญกันอย่างต่อเนื่อง

หากปีใดไม่มีคนมาจองกุญที่วัด ชาวบ้านคลองกระจะจะร่วมกันจัดกองกุญสามัคคีกันเอง เดิมในงานทอดกุญจะมีการแห่ล่องกุญกันทางเรือและการแข่งขันพายเรือ แต่ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเมื่อการคมนาคมทางถนนสะดวกสบาย ประกอบกับน้ำในแม่น้ำยมมีปริมาณน้อยลง เรือโยงกุญและประเพณีแห่เรือจึงหมดความนิยมและเลิกไป

เดือนสิบสอง ประเพณีลอยกระทง ในช่วงเช้าชาวบ้านมักจะไปทำบุญตักบาตรที่วัด ช่วงกลางวันนิยมเตรียมทำกระทงเพื่อไปลอยในแม่น้ำ เพื่อขอขมาต่อแม่คงคา

เดือนอ้าย (มกราคม) งานสลากภัตรข้าวหลาม วิธีการทำบุญนี้จะเหมือนกับการทำบุญสลากภัตรมะม่วง แต่จะเปลี่ยนเป็นข้าวหลามแทน แต่เดิมชาวบ้านมักจะทำข้าวหลามกันเอง แต่ปัจจุบันมักจะทำบุญเนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ได้ทำนา และต้องการความสะดวกจึงนิยมซื้อข้าวหลามเอามาทำบุญ แต่เดิมมักจะทำบุญในวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี แต่ประมาณปี 2529 ชาวบ้านได้ตกลงเปลี่ยนมาเป็นวันตรงกับวันที่ชาวบ้านได้พระสมฤทธิที่หายไปเมื่อปี 2528 กลับคืนมา งานบุญสลากภัตรข้าวหลามจึงเลื่อนมาเพื่อให้เป็นการระลึกถึงวันนี้ด้วย

นอกจากนั้นในช่วงเดือนนี้จะมีการทำบุญวันขึ้นปีใหม่ โดยเป็นการทำบุญตักบาตรในตอนเช้าของวันที่ 1 มกราคม ที่วัดตามปกติ ไม่มีอะไรพิเศษ นอกจากเฉลิมฉลองกันตามบ้านเรือนทั่วไป

เพ็ญเดือนสาม (มีนาคม) วันมาฆบูชา ชาวบ้านคลองกระจะจะเตรียมอาหารคาวหวานมาร่วม ทำบุญตักบาตรในตอนเช้าตามประเพณีทางพุทธศาสนา และในช่วงตอนเย็นจะมีการเวียนเทียนร่วมกัน ที่วัด

การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาระบบเกษตรกรรม

การเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมของบ้านคลองกระจะสามารถแบ่งได้เป็น 3 ยุคคือ

ยุคที่ 1 ยุกระบบเกษตรดั้งเดิม

ในอดีตพื้นที่ของตำบลคลองกระจะนั้นเป็นป่าดิบดินดี หรือเรียกกันว่า “น้ำไหลทรายมูล” กล่าวคือเป็นที่ที่มีน้ำท่วมถึง นำเอาปุ๋ยและอินทรีย์วัตถุมา ซึ่งสมัยก่อนแม่น้ำยมจะท่วมทุกปี ดินเป็นดินร่วน บ้านคลองกระจะเป็นชุมชนชาวสวน ไม่มีการทำนา เมื่อถึงฤดูเกี่ยวข้าว ชาวบ้านคลองกระจะจะหาบไม้ผลและผลผลิตอื่น ๆ ไปแลกข้าวกับชุมชนใกล้เคียงซึ่งทำนาเป็นหลัก ไม้ผลที่ชาวบ้านปลูกกันมาแต่เดิมคือ กล้วยน้ำว่า กล้วยตานี ส้มโอ ละมุด และปลูกผักสวนครัวไว้หลังบ้าน ส่วนใหญ่จะปลูกเพื่อกิน แต่ผลไม้ที่ปลูกขายและแปรรูปจนมีชื่อเสียงและเป็นรายได้หลักคือ ส้มโอและกล้วยตาก ซึ่งนับว่ามีชื่อเสียงมากในเรื่องรสชาติ กล้วยตากของที่นี่ทำมาจากกล้วยน้ำว่า ซึ่งคนแถบนี้จะเรียกว่า “กล้วยมะลิอ่อน” ในสมัยก่อนประมาณช่วงปี 2463 การคมนาคมส่วนใหญ่เป็นการสัญจรทางน้ำ

และใช้ทางเกวียน ชาวบ้านคลองกระเจงจะล่องเรือกระแสบรรทุกส้มโอและกล้วยตากไปขายที่สิงห์บุรี ลพบุรี และกรุงเทพฯ นอกจากนั้นบ้านคลองกระเจงยังค้าใบตองตานีที่ใช้มวนบุหรี่ด้วย

จากการที่ชาวคลองกระเจงหลายครอบครัวขึ้นล่องเพื่อค้าขายแลกเปลี่ยนผลผลิตกับชุมชนอื่นทั้งใกล้และไกล ทำให้ชาวบ้านมีประสบการณ์การเรียนรู้จากต่างถิ่น มีการนำพันธุ์ไม้ผลใหม่ ๆ หรือที่มีคุณภาพดีกว่าที่มีอยู่ในชุมชนมาปลูกขยายในพื้นที่ ไม้ผลพันธุ์ดีที่เข้ามาในช่วงนั้นเช่น มะม่วง มะปราง มะไฟ เป็นต้น

ระบบการปลูกพืชแต่เดิมของบ้านคลองกระเจงเป็นการปลูกแบบผสมผสาน การเพาะและขยายพันธุ์จะใช้เมล็ดเป็นหลัก เมื่อต้นเก่าตายด้วยโรคหรือแมลง หรือจากภัยธรรมชาติ ชาวบ้านก็จะปลูกต้นใหม่แทนต้นเดิมไปเรื่อย ๆ รวมถึงหากไม้ผลต้นใดให้ผลผลิตไม่ดีก็จะโค่นทิ้งและหาพันธุ์ใหม่มาปลูกแทน

การจัดการในสวนของบ้านคลองกระเจงเป็นการจัดการที่สอดคล้องกับธรรมชาติอันเกิดจากการเรียนรู้ สังเกต และถ่ายทอดสู่รุ่นลูกหลานมากกว่า 100 ปี นอกจากนั้นประเพณีและพิธีกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนยึดเหนี่ยว โดยปัจจัยสำคัญของระบบเกษตรบ้านคลองกระเจงคือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และระบบการปลูกพืชที่สร้างความเกื้อกูลกันตามธรรมชาติ ทำให้การจัดการในสวนน้อยมาก มีเพียงการนำมูลสัตว์ซึ่งเป็นปุ๋ยคอกใส่ต้นไม้บ้าง ไม่ค่อยต้องถางหญ้าหรือกำจัดวัชพืชมากนัก เพราะมีการปลูกไม้ชั้นล่างที่เป็นสมุนไพรและพืชผักคลุมดิน รวมถึงพืชบางชนิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น พริกขี้หนู หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าพริกแจว กระชาย เป็นต้น นอกจากนั้นระบบความสัมพันธ์ในชุมชน ความช่วยเหลือเกื้อกูล ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยน และการถ่ายทอดเทคนิคการเกษตรซึ่งกันและกัน

ยุคที่ 2 ยุกระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว

ระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวได้เข้ามามีบทบาทต่อชุมชนบ้านคลองกระเจงในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือประมาณปี พ.ศ. 2515 มีการถางป่าเพื่อทำเกษตรเชิงเดี่ยว โดยมีการปลูกพืชชนิดเดียวในพื้นที่กว้าง ได้แก่ การทำไร่อ้อย ข้าวโพด มัน ถั่วเหลือง และเงาะ ส่วนการทำสวนมีการยกทรง และปลูกไม้ผลชนิดเดียวทั้งสิ้น ได้แก่ การทำสวนมะม่วง มะปราง และกล้วย

ระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวได้สร้างปัญหาใหม่ ๆ ที่ชาวคลองกระเจงไม่เคยประสบหลายปัญหา เช่น ตัวอย่างของการทำสวนกล้วยน้ำว้าซึ่งเป็นกล้วยที่มีชื่อเสียงอย่างมากของชุมชน แต่เมื่อเกษตรกรปลูกขยายจนเป็นชนิดเดียวทั้งสิ้น ปรากฏว่าในช่วงปี พ.ศ.2520-2525 แม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อยไม่หลากท่วมพื้นที่ กล้วยน้ำว้าทั้งหมดเกิดโรคระบาดอย่างหนัก ชาวบ้านเรียกว่า โรคตายพราย กล่าวคือ มีลักษณะเหมือนหนอนเจาะกลางลำต้น เมื่อเริ่มเป็นกอหนึ่งก็จะลามไปทั้งสวน ชาวบ้านไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ต้องเผากล้วยทิ้งทั้งสวน

นอกจากนั้นความมีชื่อเสียงในเรื่องไม้ผลของชุมชนเป็นแรงจูงใจให้หน่วยงานส่งเสริมการเกษตรของรัฐ และบริษัทเอกชนเข้ามาในชุมชน โดยเฉพาะในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาคือประมาณ พ.ศ.2530 หน่วยงานของรัฐและบริษัทเอกชนได้เข้าไปแนะนำให้ใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมี ยากำจัดศัตรูพืช ฮอริโมน พร้อมกับการแนะนำพันธุ์พืชชนิดใหม่ ได้แก่ เงาะ ลิ้นจี่ ลำไย มะปราง ถั่วเหลือง ฯลฯ รวมถึงเทคโนโลยีการผลิตแบบใหม่ ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงหันมาใช้สารเคมีตามคำแนะนำ ช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่การเงินในหมู่บ้านสะดุดมาก มีการกู้ยืมเงินทั้งในระบบจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และจากนอกระบบ ขณะเดียวกันวัฒนธรรมชุมชนด้านการลงแขกเริ่มถูกทำลายไป ยาเสพติดเริ่มระบาดเข้ามาในหมู่บ้าน หลังจากนั้นประมาณ 5 ปีต่อมา (พ.ศ.2535) ชาวบ้านประสบปัญหามากมาย ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ด้านผลผลิต ชาวบ้านพบว่าปริมาณของผลผลิตให้ผลดีในช่วงปีแรก ๆ เท่านั้น แต่เมื่อเข้าปีที่ 3 ผลผลิตกลับน้อยลง รสชาติของผลไม้ที่เคยสร้างชื่อเสียงให้กับชุมชนกลับจืดชืดลง ขนาดของผลก็เล็กลงด้วย ทำให้ผลผลิตที่ขายได้มีราคาลดลง เกษตรกรต้องประสบปัญหาขาดทุนจากการขายผลผลิตในขณะที่มีต้นทุนการผลิตสูง และในบางปีเกิดปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ทำให้ผลผลิตเสียหาย เกษตรกรบ้านคลองกระเจงส่วนใหญ่จึงมีหนี้สินครอบครัวยาวไม่ต่ำกว่า 100,000 บาท

ขณะเดียวกันชาวบ้านมีปัญหาด้านสุขภาพ อันเป็นผลจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอัตราที่สูงและต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรมีสุขภาพที่แย่ลง และต้องเสียค่าใช้จ่ายไปในการดูแลสุขภาพเป็นจำนวนมาก บางรายถึงกับชีวิตเพราะได้รับสารเคมีโดยตรงที่ชาวบ้านเรียกว่า “นิอกยา”

นอกจากนั้น เกษตรกรพบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน และก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ดินแข็งมากขึ้นและต้องใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มมากขึ้นทุกฤดูกาลผลิต อีกทั้งสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับน้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้ปลาดาย และพืชน้ำบางชนิดตายไป ซึ่งทำให้อาหารตามธรรมชาติของเกษตรกรลดน้อยลงไป รวมทั้งป่าไม้ถูกทำลายจากการถากถางเพื่อทำไร่ฮ้อย ไร่ถั่วเหลือง ไร่เงาะ ทำให้เกิดภัยธรรมชาติมากขึ้น น้ำท่วมรุนแรงขึ้น

ยุคที่ 3 ยุคระบบเกษตรกรรมแบบพึ่งตนเอง

จากความล้มเหลวทางการทำเกษตรแผนใหม่ และปัจจัยทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ การสร้างเขื่อนสิริกิติ์กั้นแม่น้ำยม น้ำไม่ท่วม และปริมาณน้ำลดลง สภาพดินที่เคยอุดมสมบูรณ์สูญเสียไป ชาวบ้านได้มีการพบปะพูดคุยกันอยู่เสมอได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นมาพูดคุยประชุมหารือกัน เกษตรกรจึงหันกลับมาทำระบบเกษตรกรรมแบบพึ่งตนเอง คือการผสมผสานระหว่างระบบการผลิตแบบดั้งเดิมกับการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อช่วยในการพัฒนาการเกษตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กล่าวคือ

การเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์พืช แต่เดิมการปลูกพืชจะมีเพียงไม่กี่ชนิด ในปัจจุบันชาวบ้านจะปลูกไม้ผลมากชนิดขึ้น เช่น มะปราง กระท้อน ส้ม ซึ่งนอกจากจำนวนชนิดแล้วยังมีความหลากหลายของสายพันธุ์พืชอีกด้วย ส่วนวิธีการปลูกยังคงเน้นในลักษณะการปลูกแบบดั้งเดิม คือ การลงต้นไม้แบบผสมผสาน ไม่มีการจัดแถวหรือแนว ร่มเงาของต้นไม้และระบบรากได้เกื้อกูลกัน ทำให้พืชขึ้นน้อยลง แมลง และนกมีมากมายเพียงพอที่จะควบคุมการแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้

การคัดเลือกสายพันธุ์และการขยายพันธุ์ไม้ผล ชาวบ้านหลายคนในชุมชนมีความมุ่งมั่นในการคัดเลือกและขยายพันธุ์ไม้ผลด้วยตัวเอง ตัวอย่างเช่น นายบุญชอบ เอมอิมใช้เวลาศึกษาการปลูกมะปรางหวานถึง 20 ปี โดยอาศัยการสังเกต ทดลอง และปลูกขยายพันธุ์มะปรางหวานจนเป็นผลสำเร็จ โดยใช้วิธีตัดยอดและเพาะเมล็ด ส่วนลุงประเสริฐ เป็นข้าราชการเกษียณอายุ สนใจค้นหาและรวบรวมไม้ผลพันธุ์ดีมาปลูกในแปลง และมีการจัดการรูปแบบการทำการแปลงเกษตรในรูปแบบผสมผสาน เมื่อได้ผลดีก็นำพันธุ์นั้นไปแจกจ่ายให้กับญาติพี่น้อง และถ่ายทอดเทคนิคในการดูแลรักษาอย่างไม่ปิดบัง

การดูแลจัดการแปลง ชาวบ้านคลองกระจะจะไม่นิยมเผาเศษวัสดุ ได้แก่ ใบไม้ ใบตอง และหญ้าที่ตัด จะนำไปคลุมที่โคนต้นไม้ พร้อมทั้งใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมักปีละ 2 ครั้ง จึงทำให้ดินมีธาตุอาหารเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเลิกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และใช้สมุนไพรแทน เช่น สะเดา ประกอบกับการปรับระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานได้ช่วยให้เกิดความสมดุลในแปลงเกษตรมากขึ้น

นอกจากนั้นชาวบ้านยังได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่สูบน้ำขึ้นมาจากแม่น้ำยมไหลเข้าสู่สวนของเกษตรกร ซึ่งจัดทำเป็นลำรางส่งน้ำไปตามสวนโดยสมาชิกต้องจ่ายค่าบำรุงและค่าน้ำมันตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และในปัจจุบันพบว่าสมาชิกมีความต้องการน้ำมากขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำในแม่น้ำยมลดลง น้ำไม่ท่วมมานานับ 10 ปี จึงต้องมีการรวมตัวกันไปร้องเรียนยังเขื่อนสิริกิติ์ให้ปล่อยน้ำอยู่เป็นประจำ ซึ่งชาวบ้านเองคาดว่าในอนาคตคงเกิดปัญหาและวิกฤตการแย่งชิงน้ำ

การพัฒนาด้านการแปรรูป เนื่องจากที่บ้านคลองกระจะมีผลผลิตทางการเกษตรมากมาย ซึ่งจะมีผลไม้เหลือขาย เหลือกินจำนวนมาก จึงมีแม่บ้านรวมตัวกันเพื่อทำการแปรรูปผลไม้เหล่านั้น กลุ่มแม่บ้านได้ทำการแปรรูปหลายอย่าง เช่น กล้วยฉาบ ชังซุน เนื้อซุนฉาบ น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ไวน์ผลไม้ เช่น น้ำเพกา กระเจี๊ยบ ละมุด กระท้อน สับปะรด ตะไคร้ ซึ่งเป็นที่ภาคภูมิใจของกลุ่มแม่บ้านเพราะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ราคาถูก และบางครั้งยังได้นำไปช่วยเหลืองานบุญต่าง ๆ ด้วย

การพัฒนาการตลาด ชาวบ้านที่นี่จะมีผักผลไม้กินอยู่ตลอดทั้งปี สามารถขอกันกินได้โดยไม่ต้องเป็นเงิน เมื่อเหลือจากกินก็จะขายโดยสินค้ามีเป็นรายวันได้แก่ ใบตองกล้วยตานี ซึ่งส่งที่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง และปากคลองตลาด ตลาดโบ้โบ้ จังหวัดขอนแก่น ส่วนรายได้ที่เป็นฤดูกาลก็ได้แก่

ชนิดของพืช	สายพันธุ์	ลักษณะของแต่ละชนิด	แหล่งที่มา	รอบการผลิตในหนึ่งปี											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
มะกอกฝรั่ง		ลักษณะใบยาว คล้ายใบมะยม สีเขียวเข้มกว่า ผลกรอบมัน ผลประมาณ 15 ผลต่อกิ่งโลกกรัม	ไม่ทราบแหล่งที่มา	←											
น้อยหน่า	พันธุ์หนัง	ลักษณะผลผิวเหนียวกว่า หวานอมเปรี้ยว	คลองกระเจง						←						
	พันธุ์ฝ้าย	ลักษณะผิวจะขรุขระ เนื้อหวานกว่า	คลองกระเจง												
ลิ้นจี่	คร่อม	สีผิวของผลเมื่อสุกเต็มสีแดงเข้ม ผิวจะหยาบกว่าพันธุ์อื่น ผลใหญ่กว่า เนื้อฉ่ำ น้ำ หวานอมเปรี้ยว	คลองกระเจง	←											
มะพร้าว	น้ำหอม	ลักษณะผลใหญ่ ก้นแหลม รสชาดหอมหวาน	โครงการไร่นาสวนผสม	←											
มะนาว	พันธุ์แป้น	ใบกลมมน รสชาดหอม เปรี้ยว	คลองกระเจง	←											
ลำไย	กะโหลก	ลักษณะใบยาวกว่า บางกว่า ผลกลม ผิวหยาบ ผลค่อนข้างใหญ่ รสชาดหอม เนื้อน้อย	คลองกระเจง			←									
เพกา				←											
สับปะรด				←											
พริกขี้หนู				←											

จากการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันพอที่จะสรุปเปรียบเทียบได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบระบบเกษตรแบบดั้งเดิม ระบบเกษตรเชิงเดี่ยว และระบบ
เกษตรพึ่งตนเองของบ้านคลองกระเจง

เทคโนโลยีและปัจจัยการผลิต	แบบดั้งเดิม	เชิงเดี่ยว	การพึ่งตนเอง
- วิธีการปลูกพืช	- ปลูกผสมปนกันไปใช้บริเวณหลังบ้านเอาให้กินเหลือขาย	- ปลูกพืชชนิดเดียวแปลงใหญ่ปลูกไว้ขายเพียงอย่างเดียว ไถ พรวนดิน	- ปลูกแบบดั้งเดิม ขยายพื้นที่มากขึ้นเขตเคยแปลงที่ทำไร่ขาดทุน ปลูกไว้กิน และขาย
- ชนิดพืช / พันธุ์พืช	- ปลูกหลากหลาย เป็นพันธุ์พื้นเมือง	- ปลูกชนิดเดียว เน้นพืชเศรษฐกิจ	- ปลูกหลากหลายชนิดมากขึ้นกว่าแบบดั้งเดิมมีการปรับปรุงพันธุ์มาก
- วิธีการปรับปรุงพันธุ์	- ไม่มีเทคนิคซับซ้อน ใช้เมล็ด	- ต้องซื้อพันธุ์ใหม่ทุกครั้งที่ปลูก	- เทคนิคซับซ้อนขึ้นมีการติดตาม ทดลอง ทดบัก
- การใช้น้ำ	- ใช้น้ำตามธรรมชาติ	- ระบบชลประทานใช้น้ำมาก มีคลองส่งน้ำย่อย จัดกลุ่มผู้ใช้น้ำ	- มีคลองส่งน้ำย่อย ใช้น้ำน้อย จัดกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- การใช้ปุ๋ย	- ปุ๋ยคอก เศษวัสดุใน ไร่	- ปุ๋ยเคมี	- ปุ๋ยคอก เศษวัสดุ ปุ๋ยหมัก
- ยากำจัดศัตรูพืช	- ไม่ได้ใช้	- ยากำจัดศัตรูพืชเป็นสารเคมี	- ใช้สมุนไพร เช่น สะเดา
- เครื่องมือ / เครื่องจักร	- เครื่องมือขนาดเล็ก ใช้แรงคน	- เครื่องจักรขนาดใหญ่ เครื่องมือใช้แรงคน	- เครื่องมือขนาดเล็ก ใช้แรงงานคน
- เงินทุน	- ไม่มี	- ลงทุนสูง	- ลงทุนน้อย
- การถ่ายทอดความรู้	- พ่อแม่ ญาติพี่น้อง สังเกตเอง	- หน่วยงานรัฐ บริษัทเอกชน สื่อต่าง ๆ	- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง หน่วยงานรัฐ สื่อต่าง ๆ
- ความพอใจ	- พอใจ	- ไม่พอใจ	- พอใจ

บทบาทของหน่วยงานรัฐและบริษัทธุรกิจเอกชนที่มีต่อชุมชน

หน่วยงานรัฐบาล เริ่มมีบทบาทประมาณ 10 ปีคือ ประมาณ พ.ศ. 2530 โดยผ่านความสัมพันธ์ทางการปกครอง หน่วยงานรัฐจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในด้านการส่งเสริมองค์ความรู้ และวิชาการเกษตรแผนใหม่ เช่น การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต และการใช้ยากำจัดศัตรูพืช การจัดการน้ำ และการแปรรูปผลผลิต นอกจากนั้นยังเข้ามามีบทบาทในการจัดตั้งกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นการจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการ ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในกลุ่ม ซึ่งปัจจุบันกิจกรรมต่าง ๆ ยังคงดำเนินอยู่

บทบาทของรัฐเริ่มลดน้อยลงในช่วง 5 ปี ประมาณปี พ.ศ. 2538 ที่ผ่านมาเมื่อชาวบ้านตัดสินใจที่จะเลือกวิถีชีวิตแบบการพึ่งตนเอง โดยเน้นการผลิตแบบดั้งเดิมไม่ใช้สารเคมี บทบาททางการเกษตร โดยเฉพาะเกษตรตำบลลดน้อยลงมากจนถึงไม่มีความสำคัญ ส่วนหน่วยงานอื่น ๆ นั้น ชาวบ้านจะเข้าร่วมในกิจกรรมที่ชาวบ้านได้รับประโยชน์โดยตรง ชาวบ้านส่วนใหญ่เห็นว่า ข้าราชการบางคนเข้ามาเพื่อหวังผลประโยชน์และผลงานของตนเอง โดยผลักดันให้ทำโน่นทำนี่เมื่อได้ผลงานแล้วก็ไม่เข้ามาอีก หรือติดตาม “นาย” มาเป็นครั้งคราวไป ชาวบ้านรู้สึกว่าเขาเปรียบ แต่ที่ผ่านมามีชาวบ้านไม่ได้หวังพึ่งรัฐ จึงไม่เดือดร้อน แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรและชาวบ้านคลองกระเจงยังให้ความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐตามปกติ และไม่ได้ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือแต่อย่างใด

ในส่วนของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นแหล่งเงินทุนกู้ที่ยังคงมีบทบาทสูงต่อเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรกว่าร้อยละ 90 ของบ้านคลองกระเจงหมู่ที่ 6 และ 7 เป็นลูกหนี้ โดยเกษตรกรกู้มาเพื่อการลงทุนทำการเกษตร การสร้างบ้าน ซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แต่พบว่าจำนวนหนี้สินส่วนใหญ่มีจำนวนไม่มากนัก และหนี้สินส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมอื่น ไม่ใช่เป็นหนี้สินที่เกิดจากการลงทุนทางการเกษตร

บริษัทธุรกิจเอกชน บทบาทของธุรกิจเอกชนในที่นี้หมายถึง บริษัทผู้ค้ายากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี และอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตร ที่ผ่านมามีบทบาทต่อชุมชนโดยตรงน้อยมาก เพราะชุมชนเป็นชุมชนเล็ก ไม่ได้เป็นพื้นที่เป้าหมายหลักในการขายตรงมากนัก แต่ชาวบ้านรับรู้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทโดยผ่านสื่อมวลชน อันได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ ซึ่งมีผลต่อความคิดความเชื่อในสรรพคุณของสารเคมี การเกษตรค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในช่วงที่ชาวบ้านทำการผลิตเชิงเดี่ยว ประกอบการเข้ามาส่งเสริมของรัฐก็มีส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนบริษัทธุรกิจสารเคมีการเกษตร

แต่อย่างไรก็ตาม บทบาทดังกล่าวได้ลดน้อยลง และไม่มีความสำคัญเลยเมื่อชาวบ้านตัดสินใจลด ละ เลิก การใช้สารเคมี พนักงานขายสารเคมีการเกษตรของบริษัทไม่ได้เข้ามาในชุมชนอีกเลย

กระบวนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี โดยรัฐ บริษัทเอกชน และชุมชน

รูปแบบการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีในด้านเกษตรกรรมให้กับเกษตรกรนั้น อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ การถ่ายทอดในแนวดิ่ง และการถ่ายทอดแนวราบ โดยมีปัจจัยเงื่อนไขและกลไกทางสังคมเป็นองค์ประกอบและเป็นตัวกำหนดที่สำคัญ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การถ่ายทอดในแนวดิ่ง เป็นการถ่ายทอดจากบนลงล่าง หรือลักษณะสั่งการ หรือการกำหนดจากส่วนกลาง โดยอาศัยกลไกทางการปกครองเป็นหลัก เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อหน่วยงานเกษตรอำเภอ เกษตรตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน โดยเนื้อหาต่าง ๆ ถูกกำหนด ซึ่งในบางครั้งไม่สอดคล้องกับปัจจัยทางกายภาพ ฐานทรัพยากรของพื้นที่คลองกระเจง และความต้องการของชาวบ้าน การถ่ายทอดลักษณะนี้เป็นรูปแบบการทำงานภาครัฐที่มีระบบและกลไกที่ใช้กันมาเป็นเวลายาวนาน รวมถึงภาคธุรกิจเอกชนที่มีเครือข่ายธุรกิจและมีผลประโยชน์ในระดับนโยบาย นอกจากนี้ธุรกิจเอกชนยังให้การสนใจในเรื่องการให้สินเชื่อและส่วนลดต่าง ๆ เนื้อหาและความรู้ที่ได้ถ่ายทอดนั้นเป็นการเน้นการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกเป็นสำคัญ เช่น ปุ๋ย ยากำจัดศัตรูพืช ฮอริโมน และการใช้เครื่องจักรกล โดยมุ่งเน้นที่ผลกำไรจากการขายปัจจัยในการผลิตต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

รูปแบบในการถ่ายทอดในแนวดิ่งนี้มีเครื่องมือและกลไกอยู่หลายรูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

นโยบายการส่งเสริมการเกษตรของรัฐ นโยบายสำคัญที่มีผลต่อพื้นที่คลองกระเจงอย่างมาก คือ โครงการปฏิรูปโครงสร้างเพื่อการเกษตร (คปร.) โครงการดังกล่าวได้ส่งเสริมให้เกษตรกรทำไร่ โดยการสนับสนุนเงินกู้สำหรับการลงทุนในด้านปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ยเคมี พันธุ์พืช โดยการให้กู้ยืมดอกเบี้ยต่ำและการผ่อนชำระในระยะยาว ผลปรากฏว่าเกษตรกรประสบกับภาวะขาดทุน เนื่องจากภัยธรรมชาติและราคาผลผลิตตกต่ำ เกษตรกรมีหนี้สินที่มาจากโครงการดังกล่าว หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่รัฐได้เข้ามาให้ความช่วยเหลือชาวบ้านคลองกระเจงในด้านพันธุ์ไม้ผลสายพันธุ์ใหม่ ได้แก่ มะกอกฝรั่ง พุทรา ขนุน ซึ่งปัจจุบันยังไม่เห็นผลว่าเกษตรกรได้รับประโยชน์จากผลผลิตแต่อย่างใด

การส่งเสริมโดยเจ้าหน้าที่ โดยผ่านการแนะนำให้คำปรึกษา แจกปัจจัยการผลิต ไร่งบประมาณ อบรมดูงาน เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้วางแผนและกำหนด เกษตรกรเป็นเพียงผู้ได้รับการช่วยเหลือเท่านั้น

การจูงใจด้วยผลประโยชน์ โดยการขายสินค้าของบริษัทค้ายาเคมีเกษตรซึ่งมีพนักงานขายตรง โดยมีการจูงใจด้านการให้ทดลองใช้ก่อน และหากผู้ได้รับเป็นตัวแทนจำหน่ายก็จะได้รับส่วนแบ่งจากยอดขาย นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมผ่านหน่วยงานรัฐและองค์การบริหารส่วนตำบลอีกด้วย ซึ่งพนักงานขายตรงจะมาสอนการใช้ปุ๋ยและยาเคมี ตามแผนที่กำหนดให้กับเกษตรกร

การถ่ายทอดในแนวราบ เป็นการถ่ายทอดเชิงวัฒนธรรม และใช้กลไกทางสังคม โดยอาศัยปัจจัยทางกายภาพที่เอื้ออำนวย ดังจะเห็นได้จาก การเลิกใช้ปุ๋ยเคมีของชาวบ้านคลองกระเจง และมี

ครูที่สอนวิชาเกษตรนำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักธรรมชาติมาใช้ ซึ่งครูเป็นลูกหลานของชาวบ้านในคลองกระเจง เกษตรกรจะสอบถาม และนำไปทดลองใช้ในส่วนของตนเอง โดยครูจะเป็นผู้แนะนำและทำต่อ ๆ กันทั้งหมู่บ้าน

นอกจากนี้ในช่วงงานบุญประเพณีของหมู่บ้าน ชาวบ้านจะมาร่วมกันทำบุญ และมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงผลผลิตที่ได้ ปัญหาโรคแมลงที่เกิดขึ้น การแก้ไขปัญหา และเทคนิคการเกษตรต่าง ๆ ไม่เพียงเท่านั้น เกษตรกรยังได้แวะเยี่ยมเยียนกันเพื่อสอบถามความคืบหน้าในการแก้ไข การถ่ายทอดดังกล่าวเป็นการถ่ายทอดโดยไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง

วิธีการถ่ายทอดในแนวราบนี้มีประเด็นที่น่าสนใจคือ

1. เป็นการใช้ฐานทรัพยากรที่มีอยู่เป็นหลัก ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดกับการถ่ายทอดในแนวตั้ง เนื่องจากหน่วยงานรัฐและธุรกิจเอกชนไม่ได้มุ่งเน้นให้เกษตรกรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ แต่เป็นการใช้ทรัพยากรและปัจจัยจากภายนอกเป็นหลัก

2. ความสอดคล้องกับความต้องการ ในรูปแบบการทำการเกษตรเชิงเดี่ยวซึ่งจะเน้นการกำหนดรูปแบบและวิธีการอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานราชการหรือบริษัท โดยกำหนดมาจากส่วนกลางและดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นการถ่ายทอดส่วนใหญ่จึงไม่วางอยู่บนปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือแปลงเกษตร รวมถึงยังไม่มีความต่อเนื่องทั้งเนื้อหาและช่วงเวลา ส่วนความต่อเนื่องของการถ่ายทอดในแนวราบของชาวบ้านจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องควบคู่กันไปกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของความต้องการจริง ๆ แต่รูปแบบและวิธีการจะไม่เป็นทางการ

3. การมีส่วนร่วม การถ่ายทอดเรียนรู้ในแนวราบเป็นการกำหนดความต้องการตามสภาพปัญหาของตัวเกษตรกรเอง ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์กันทั้งสองฝ่าย การบูรณาการที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวได้ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ภายใต้การถ่ายทอดที่ไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง

กรณีศึกษา : นายฉลวย แก้วคง

ตำบลโคกเค็ญ อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์

ภาพรวมของชุมชน

เดิมอำเภอไพศาลีมีฐานะเป็นกิ่งอำเภอ ขึ้นกับอำเภอท่าตะโก ต่อมาในปี 2458 กระทรวงมหาดไทยได้ยกฐานะให้ไพศาลีเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดนครสวรรค์

พื้นที่ไพศาลีมีสภาพเป็นป่าดงดิบมาก่อน เป็นแหล่งช่องสุ่มของโจรและผู้ทีหลบหนีคดีมาชุมชนในอำเภอไพศาลีส่วนใหญ่จึงเป็นชุมชนใหม่ที่ผู้คนอพยพมาจากหลายพื้นที่ เช่น อำเภอท่าตะโก อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดลพบุรี และจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชุมชนต่าง ๆ จึงมักรวมกลุ่มเป็นเครือญาติ และใช้ภาษาที่เป็นภาษาดั้งเดิมจากจังหวัดที่อพยพมา

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของอำเภอไพศาลีส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง ลาดเทไปตามภูเขาทางทิศตะวันตก ส่วนทางตอนกลางและตอนเหนือเป็นที่ราบ ด้วยลักษณะพื้นที่ของอำเภอที่เป็นที่ราบสูงลาดเทเช่นนี้ อำเภอไพศาลีจึงไม่มีแหล่งน้ำหรือแม่น้ำสำคัญเลย การประกอบอาชีพเกษตรกรรมส่วนใหญ่จึงต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก

โดยทั่วไปเกษตรกรในอำเภอไพศาลีมีอาชีพทำนาเป็นหลัก พื้นที่ปลูกข้าวทั้งอำเภอมีประมาณ 300,000 ไร่ โดยตำบลที่มีการปลูกข้าวมากคือ ตำบลลำโรงชัย ตำบลวังน้ำลัด ตำบลไพศาลี และตำบลโคกเค็ญ เป้าหมายหลักของการทำนาคือเพื่อการบริโภคและขายให้กับโรงสีต่างๆ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งจังหวัดนครสวรรค์เองก็เป็นที่ตั้งของท่าข้าวที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ คือ ท่าข้าวก้านทอง อาชีพรองลงมาคือ การปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ฝ้าย และมันสำปะหลัง ในพื้นที่ของตำบลโพธิ์ประสาท ตำบลวังหอย ตำบลนาขอม ตำบลวังน้ำลัด และตำบลตะคร้อ ประชากรส่วนใหญ่ของไพศาลีจึงมีรายได้หลักจากภาคการเกษตร ซึ่งเฉลี่ยปีละประมาณ 15,000 – 20,000 บาทต่อครัวเรือน รายได้ที่ต่ำมาก ๆ เช่นนี้ เกษตรกรยากที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ หากไม่สามารถพึ่งพาตนเองจากอาหารที่หาได้จากไร่ นา และจากท้องถิ่น เกือบทั้งหมดของเกษตรกรที่ปลูกพืชพาณิชย์เพียงอย่างเดียว มิได้ปลูกข้าว พืชผัก หรือเลี้ยงสัตว์ จึงต้องอพยพไปขายแรงงานในจังหวัดต่าง ๆ เพื่อหารายได้เพิ่ม

นอกจากนั้น เกษตรกรในอำเภอไพศาลียังต้องเผชิญกับข้อจำกัดอื่น ทั้งปัญหาจากภัยธรรมชาติ เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง หรือน้ำไหลบ่าท่วมไร่นาในช่วงหน้าน้ำ และปัญหาที่เกษตรกรทั่วไปต้องประสบคือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ในขณะที่ราคาของปัจจัยการผลิตสูงขึ้น

ภูมิหลังของครอบครัว

ลุงฉวย เกิดเมื่อ พ.ศ. 2471 ที่บ้านวังม่วง เลขที่ 130 หมู่ 5 ตำบลโคกเค็ อำเภอนาทะโก จังหวัดนครสวรรค์ (ต่อมาบริเวณพื้นที่นี้ได้รับการจัดเขตการปกครองใหม่ เป็นอำเภอไพศาลี จ.นครสวรรค์ ในปี พ.ศ. 2508) พ่อแม่เป็นชาวนามีฐานะปานกลาง ท่านเป็นลูกคนที่ 3 จากพี่น้องร่วมท้องทั้งหมด 7 คน ต่อมาเมื่ออายุ 10 ปี ขณะที่เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พ่อได้เสียชีวิต ลุงฉวยจึงต้องออกจากโรงเรียนมาช่วยแม่ทำนาเลี้ยงน้อง เพราะเป็นพี่ชายคนโต ส่วนพี่สาวได้แต่งงานออกเรือนไปแล้ว เมื่อขาดพ่อ ลุงฉวยมักถูกเพื่อน ๆ รังแก มีควาย ไก่ หรือเครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ถูกขโมย ลุงฉวยผูกใจเจ็บมาตลอด เมื่อโตเป็นหนุ่มอายุประมาณ 17 ปี ก็เริ่มคิดแก้แค้นคนที่เคยรังแกในอดีต ชีวิตของลุงฉวยจึงวนเวียนอยู่กับการเป็นนักเลงหัวไม้ พออายุ 18 ปีลุงฉวยได้แต่งงานกับป้าหลอด มีบุตรธิดาทั้งหมด 13 คน แต่มีชีวิตอยู่เพียง 4 คนเท่านั้น

ลุงฉวยเป็นนักเลงที่เป็นที่เกรงขามและกว้างขวางมากในสมัยยังหนุ่ม ก่อปรกับสมัยก่อนที่ดินไม่มีกรรมสิทธิ์ ใครสามารถจับจองได้ก็เป็นของตนเอง ลุงฉวยจึงมีที่ดินอยู่เป็นจำนวนมาก ต่อมาได้ต้องคดีความ หนีไปอยู่ที่อื่นระยะหนึ่ง และเมื่อกลับมาได้ไปบวช ได้เรียนรู้ธรรมะและการนั่งวิปัสสนา กรรมฐาน ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนของชีวิตมาจนถึงปัจจุบัน

ระบบเกษตรกรรม

การทำเกษตรของลุงฉวยที่ผ่านมามีพัฒนาการในช่วงเริ่มต้นไม่แตกต่างจากชาวนาภาคกลางทั่ว ๆ ไป แต่ในช่วง 30 กว่าปีหลัง ด้วยเงื่อนไขปัจจัยและกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับตัวของลุงบางประการ ส่งผลให้ลุงฉวยมีจุดเปลี่ยนที่ทำให้วิถีชีวิตและวิถีการเกษตรของลุงฉวยมีเส้นทางเดินที่ต่างไป ระบบการผลิตของลุงฉวยจึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงหลังคือ

ระบบเกษตรกรรมดั้งเดิม

ตั้งแต่อดีตพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภไพศาลีเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก มีสัตว์ป่ามากมาย ถึงแม้ว่าชาวบ้านจะหักร้างถางพง เพื่อทำนา ก็ยังคงสภาพเป็นป่าที่สมบูรณ์ ลุงฉวยเล่าถึงการทำนาสมัยก่อนไว้ตอนหนึ่งว่า

"การทำนาสมัยก่อนเมื่อ 50 – 60 ปี ทำนากันแบบโบราณทำแบบไม่ใช้ปุ๋ยเคมี ทำตามธรรมชาติใช้ควายไถตั้งแต่เช้า กินข้าวตั้งแต่ตีสี่ กินข้าวอีกก็เอาควายไปไถตั้งแต่เช้ามืด ทำอยู่อย่างนั้น โดยไม่ได้จ้างใคร ทำนากันตั้งแต่เดือน 7 จนถึงเดือน 10 นั้นแหละ 3 – 4 เดือน ทำกันอยู่อย่างนั้น แต่ข้าวก็งามดี ป่าไม้ใบไม้ก็หนาแน่น รู้จักแต่ข้าวพันธุ์พื้นเมืองแต่กิ่งามดี เมื่อเราค่อย ๆ ทำ ข้าวก็ค่อย ๆ งาม ค่อย ๆ โต ค่อย ๆ แก่ ทำแบบโบราณข้าวโตช้า ๆ แต่ได้ผลดีพอสมควร เกี่ยวข้าวกันก็ไม่ได้จ้างวานอะไรกัน เพราะข้าวค่อย ๆ แก่ มันก็ค่อย ๆ กรอบ เกี่ยวกันตั้งแต่เดือนอ้าย เดือนยี่ จนถึง

เดือนสาม ข้าวยังไม่สุกเลยเพราะเขาไม่ได้เร่ง เก็บผักหวานกิน ช่วยกันเกี่ยวข้าวและถางลานกัน ไม่ได้รีบร้อน ใช้ควายนวด นวดกว่าจะเสร็จก็ 6 – 7 วัน นวดเสร็จก็เอาแรงกันทำกันอยู่อย่างนั้น”

วิถีชีวิตของลุงฉวยในช่วงนั้นเป็นไปอย่างเรียบง่าย ข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่คือข้าวพื้นบ้าน หลากหลายพันธุ์ ซึ่งส่วนหนึ่งนอกจากจะช่วยลดการระบาดของโรคแมลงแล้วยังเอื้อต่อการเก็บเกี่ยว เนื่องจากข้าวจะไม่สุกพร้อมกัน จึงไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานมาก ผลผลิตที่ได้ก็พอเลี้ยงครอบครัว ลุงฉวยเล่าถึงความเป็นอยู่ในช่วงนี้ให้ฟังว่า

“ปีหนึ่งได้ข้าว 5 เกวียน หนี้สินไม่มาก แต่จะให้มันรวยมันก็ไม่รวย พอได้กินได้ใช้ไปพักๆ หาผักป่ากินกันไปตามประสาชนบท ร่มเย็นเป็นสุขดีพอสมควร”

ระบบเกษตรเชิงเดี่ยว

ประมาณ ปี พ.ศ. 2522 – 2523 รัฐบาลได้ส่งเสริมการผลิตแผนใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ได้มีการส่งเสริมให้มีการใช้ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช การใช้พืชพันธุ์ใหม่ ลุงฉวยเล่าถึงระบบการเกษตรแผนใหม่ที่เข้ามาในพื้นที่ให้ฟังว่า

“อยู่ ๆ มา เกิดเกษตรแผนใหม่หรือทำนาสมัยใหม่ขึ้น มีการใช้ปุ๋ยเคมี ใช้ยาฆ่าวัชพืช ปุ๋ยที่ใส่ก็งามดีจริง ๆ ผลผลิตก็งามดีจริง ๆ แต่ว่าปุ๋ยมันก็มีราคา ยาฆ่าวัชพืชมันก็มีราคา เมื่อก่อนเคยมีแต่รายได้ เดียวนี้มีรายเสียแถมมาให้ด้วย”

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ลุงฉวยทบทวนให้เห็นถึงบทเรียนจากการทำเกษตรแผนใหม่ ว่า

“ที่ว่าข้าวงามก็จริง แต่งามเร็วก็แก่เร็ว และก็กรอบเร็วอีกด้วย เราต้องจ้างเขาเกี่ยว ถ้าไม่จ้างเกี่ยวข้าวก็จะกรอบเลย นี่โทษของเกษตรแผนใหม่ที่เราเห็น จ้างเขาก็แพง คนรับจ้างก็เล่นตัว เราไม่จ้างคนอื่นเขาก็จ้าง ถ้าไม่จ้างแพงเขาก็ไม่มา ถ้าไม่มาแล้วข้าวเราก็เสียหายหมด ปลูกก็คือ ค่าปุ๋ยก็แพง ค่ายากก็แพง ค่าจ้างก็แพง ผลที่สุดได้มากก็เสียมาก”

“เกษตรแบบนี้มันเป็นเกษตรมือเปล่า เพราะฝากชีวิตไว้กับแต่แก่ รัฐบาล ต่างประเทศ ขายข้าวได้ 20 – 30 เกวียน แต่กลับมามือเปล่า พอได้เงินมาต้องกลับไปจ่ายค่าจ้าง ค่าปุ๋ย ค่ายาเสียหาย”

นอกจากการรูดคิบบของระบบเกษตรแผนใหม่ต่อพื้นที่ลุ่มทำนาแล้ว ยังได้ขยายไปสู่พื้นที่ดอน ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ป่าด้วย

มีการถางป่าเป็นจำนวนมาก ป่าไม้ สัตว์ป่า ลดน้อยลง แทบไม่เห็นเพื่อใช้พื้นที่ในการปลูกพืชอาหารสัตว์ เช่น ไร่ข้าวโพด และข้าวฟ่าง การปลูกพืชไร่ส่งผลให้เกษตรกรต้องขึ้นต่อระบบตลาดอย่างเต็มที่

ครอบครัวของลุงฉวยก็ได้ทำไร่เช่นเดียวกับเกษตรกรคนอื่น ๆ และเป็นหนี้สิน ซึ่งสาเหตุของหนี้สินนั้นลุงฉวยวิเคราะห์ว่า

“เมื่อมาทำไร่ข้าวโพดก็เหมือนกัน ถ้าปีไหนฝนดีก็พอจะไปได้ แต่รวยไม่รวยหรอก ได้มากก็เสียมาก ผลที่สุดต้องไปกู้หนี้ยืมสินของนายทุน พอได้นายทุนก็เอาไปหมด ถ้าปีไหนฝนแล้งปีนั้นแย่เลย เป็นหนี้สินฟรี ๆ ไป กู้เขาใหม่ดอกก็ขึ้นใหม่ ทำกันอยู่อย่างนี้เรื่อยมา”

เมื่อหนี้สินพอกพูนมาก ๆ ขึ้น ลุงฉวยได้ขายที่นาแปลงหนึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 50 – 60 ไร่ ซึ่งขณะนั้นขายได้เงินประมาณ 6,000 บาท เมื่อใช้หนี้เสร็จแล้ว เหลือเงินประมาณ 2,000 บาท จึงนำมาซื้อที่ดินที่อยู่ปัจจุบัน

ระบบพุทธเกษตรกรรม

ด้วยความเป็นนักเลงหัวไม้ทำให้ลุงฉวยมีเรื่องเดือดร้อนอยู่เป็นประจำ จนเมื่ออายุได้ 30 กว่าปี ลุงฉวยได้ยิงไล่เสือชื่อดังคนหนึ่งที่จะมายิงที่เมียของตนตาย ลุงฉวยต้องหลบหนีคดีไปทำไร่มันสำปะหลังที่อื่นเกือบ 5 ปี เมื่อคดีสิ้นสุดลุงฉวยกลับมาพบว่า น้องชายได้เอาที่ดินของลุงฉวยที่เคยจับจองไว้ไปขายเกือบหมด ซ้ำยังพูดจาสั่งสอนพี่ชายของตนกลางวงเหล้าต่อหน้าคนเป็นจำนวนมาก ลุงฉวยจึงบรรลุแก่โทษะคว่ำปิ่นโล่ยิงน้องชายของตัวเอง แต่ระหว่างทาง “หลวงพ่อโชน” พระซึ่งเคยบวชเณรให้ท่าน ได้ออกมาขวางและเตือนสติท่านไว้เสียก่อน

ลุงฉวยคิดตามที่หลวงพ่อให้สติ รู้สึกสังเวชตัวเองที่เกือบฆ่าน้องชายและตัดสินใจบวชคืนนั่นเอง โดยที่ภรรยาก็สนับสนุน เมื่อบวชได้ 3 วันจึงเดินทางไปเยี่ยมพระน้องชายอีกรูปหนึ่ง ซึ่งบวชอยู่ที่วัดเพลงวิปัสสนา กรุงเทพฯ ที่วัดแห่งนั้นเองประสบการณ์ทางจิตวิญญาณที่สำคัญยิ่งได้ปรากฏแก่ลุง ขณะที่เดินเข้าไปดูภาพวาดฝาผนังของวิหาร ลุงฉวยเล่าว่า

“พระบวชน้องชายแนะให้ไปท่งหนังสือที่วิหาร ก็ถือหนังสือเข้าไปในวิหาร เดินเข้าไปแหงนดูเห็นรูปภาพ แหม มีรูปอย่างนั้นจริง ๆ หรือนิมิตก็ไม่รู้ เห็นภาพภาพหนึ่งเป็นภาพของผู้หญิงถูกฆ่าตายอย่างยับเยิน ถูกฟันเลือดแดงฉาน ใจแฉกหนอยหนึ่ง หันไปดูรูปเดียวกันนั้นอีกที เห็นคล้าย ๆ เป็นน้ำเหลืองน้ำเลือดไหลลงมา ใจแฉก หันมาดูที่ตัวเรารู้สึกเหมือนมีน้ำเหลืองมันซึมออกมาอย่างนั้น ใจหายวาบ”

“เดินต่อไป เห็นภาพหนึ่งขึ้นอี๊ดเลย แร้งจิกสาวไล่ออกมา หมากัดซ้ำอีก ใจหายวาบเลย มาดูตัวเราก็นั่งเหมือนในรูป มองดูตัวกู้นี้ไม่ช้ามากก็จะเป็นเจ้าของแล้ว ว่าจัน เกิดวิตกขึ้นเลย พอหายจากวิตกก็เดินดูภาพต่อไปอีก ภาพนั้นเปื้อนมาแถบหนึ่งเห็นกระดูกหัวมาแถบหนึ่งใจหายวาบอีกที ที่นี้ทุคนั่งเลย ตัวเราไม่ช้าก็จะเป็นอย่างรูปนั้น หลับตาก็ตัวเรา นี่กระดูกหัวล่อนหมดเลย ตัวล่อนเห็นเป็นโครงกระดูก นั่งใจหาย”

ประสบการณ์ทางจิตวิญญาณเช่นนั้นเกิดขึ้นต่อเนื่องกันนานถึง 7 วัน อย่างไรก็ตามแทนที่ท่านจะหันไปเอาดีทางการฝึกการเจริญสมาธิเจริญกรรมฐานตามที่เพื่อนภิกษุเสนอแนะ ท่านกลับตัดสินใจเลิกจากเพศสมณะด้วยความเป็นห่วงลูกเมีย เนื่องจากขณะนั้นเป็นช่วงหน้าฝนพอดี เพราะบ้านที่ท่านอาศัยอยู่ขณะนั้นหลังคาเต็มไปด้วยรูรั่ว และไม่มีแรงงานช่วยทำนา

แม้อยู่ในเพศฆราวาส แต่ท่านก็หาได้ละไปจากความสนใจเรื่องสมาธิภาวนาไม่ หลังจากเลิกได้ 3 เดือนนิมิตที่ท่านเห็นได้ปรากฏขึ้นอีกครั้งหนึ่ง

"ก่อนจะนอนก็พิจารณาว่าคนเราเกิดมาแล้วมีความแก่เป็นธรรมดาไม่พ้นความแก่ไปได้ เกิดมาแล้วมีความเจ็บเป็นธรรมดาไม่ล่วงพ้นความเจ็บไปได้ เกิดมาแล้วจะต้องพลัดพรากจากของรักทั้งสิ้น เกิดมาแล้วมีกรรมถึงตัว ทำดีได้ดีทำชั่วได้ชั่วพิจารณาอยู่เช่นนี้ พอจะนอนก็นึกเห็นแต่ภาพหัวกระโหลกอันนั้น โอ้ พอเราตายแล้ว ร่างกายก็จะเน่าเปื่อยเห็นกระโหลกนั้น จำได้ว่าคืนนั้นเป็นคืนเดือนมืด พอจะเอนตัวลงนอนก็เห็นหัวกระโหลก โกงก่ง เอ! กระโหลกนี้มาจากไหน ลูกขึ้นมาพึ่งพอลืมตาก็หาย พอหลับตาก็เห็นโกงก่งอยู่อย่างนั้น ใจร้องขึ้นมาว่า เอ๊ะ! กระโหลกที่ไหนหนอนี้ จึงลองพิจารณาดู พิถี! กระโหลกหัวกูเองนี่ เวลากินไม่ทุเรศหรือ? พอนึกแบบนั้นเจ้าหัวกระโหลกก็กินให้ดูเลย กินอย่างตะกละตะกราม อ้าปากแลบลิ้นเลียปาก ลุงเกิดวิตกขึ้นวาบ.. พอลืมตาก็หาย ไป พอหลับตาก็เห็นเคี้ยวอยู่อย่างนั้น ในใจนึกขึ้นมาว่า เอ..นี่ถ้ากินลาบเลือดไม่ทุเรศยิ่งกว่านี้หรือ? มั่นกินให้ดูเลย เห็นลาบเลือดไหลแดง เลือกลงไปเลย วิตกเกิดขึ้น พอลืมตาก็หาย พอหลับตาก็เห็นกินลาบเลือดอยู่อย่างนั้น"

ท่านถือเอานิมิตนี้เป็นอุบายในการพิจารณา เมื่อท่านเพ่งไปที่โครงกระดูก นิมิตก็แสดงให้เห็นการผุพังย่อยสลายกลายเป็นขี้เถ้า จนถึงที่สุดกลายเป็นฝุ่นดิน เมื่อเพ่งไปที่ช่องว่างในร่างกายก็เห็นเป็นลมพัดวูบให้เห็นท่านบังเกิดความรู้ขึ้นเฉพาะหน้าว่าชีวิตของมนุษย์ก็มีแค่นี้เอง ประกอบไปด้วยธาตุดิน น้ำ ไฟ ลม เป็นพื้นฐาน มนุษย์จึงเป็นสิ่งเดียวและเป็นส่วนหนึ่งของโลกธรรมชาติ

"แม่ทั้งสาม อันประกอบด้วย แม่โพสพ แม่คงคา แม่ธรณี และธาตุทั้งสี่ ซึ่งเราเห็นได้จากภายนอกนั้นแท้ที่จริงแล้วอยู่ในตัวเรา และประกอบขึ้นเป็นชีวิตของเราเอง"

การได้รู้จักแก่นแท้ของชีวิต ทำให้เกิดปัญญาจำแนกแยกแยะเกี่ยวกับวิถีทางในการดำเนินชีวิต รู้ว่าสิ่งใดจำเป็นแก่การดำเนินชีวิต เช่น รู้ว่าสุรายาเสพติด แม้แต่หมากพลูที่ท่านเคยอยู่ภายใต้อิทธิพลของมันนั้นไม่ใช่สิ่งจำเป็น ท่านเล่าว่าจิตใจของท่านละเอียดลึกซึ้งสัมผัสได้ถึงความงามของธรรมชาติ สัมผัสและเข้าใจได้แม้เมื่อสัตว์ เช่น นก หนู เป็นต้น หยอกล้อกัน วิถีการดำเนินชีวิตก็ค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือ

"เมื่อธรรมะมันเกิดขึ้นแล้ว สนไม่สนก็ต้องสนเพราะเห็นเป็นธรรมะหมด ข้าวในนาปลาในสวน เรือนขานบ้านช่องเป็นธรรมะหมดเลย เพราะธรรมะคือธรรมชาติ"

นอกเหนือจากทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิตแล้ว ประสพการณ์ดังกล่าว ยังได้ยังได้กลายเป็นรากฐานของการพัฒนาความคิดและการทำการเกษตรในระบบ "พุทธเกษตรกรรม" ในเวลาต่อมา ท่านเล่าว่า

"ขณะนั้นนิมิตหายไป แต่ปัญญาไม่มีดับ เกิดอยู่เรื่อยทุกวัน เหมือนคำที่พระพุทธเจ้าตรัสไว้ ผู้ใดเห็นทุกข์ผู้นั้นได้พบสุข เริ่มเข้าใจปัญหาการเกษตร เห็นความทุกข์ของการทำไร่ทำนา เพราะการทำไร่ทำนาที่ใคร ๆ เขาก่อนหน้านั้นมีแต่ความทุกข์ เมื่อก่อนจะไถก็ทุกข์ จะหยอดก็ทุกข์ หยอดแล้วก็ทุกข์ กลัวฝนไม่ตก เมื่อเมล็ดงอกออกมาแล้วก็กลัวหนูมาคุ้ย เมื่อขึ้นเป็นต้นได้ก็กลัวว่าหญ้าจะขึ้นคลุม ข้าวโพดออกเป็นฝักก็ทุกข์อีก กลัวฝนตก เดี่ยวมันจะงอกเสีย แม้เมื่อหักใส่ยังก็ทุกข์เพราะกลัวราคาจะถูก เห็นไหมละทุกข์จริง ๆ ทุกข์ทั้งนั้น"

"ลองเห็นชาวนาชาวไร่มีแต่ความทุกข์ก็เลยไม่ทำอย่างเขาหันมาทำเป็นพุทธเกษตรธาตุ 4 เลย หรือประมงนาสวนจนทุกวันนี้"

รากฐานของระบบเกษตรที่เกิดขึ้นกับลุงฉวยวางอยู่บนฐานความรู้แบบพุทธ และเจตนา คติแบบพุทธที่เกิดจากปัญญาญาณของตนเองที่พิจารณาารูปกายจนแยกธาตุเห็นจริง และพัฒนาความคิดเชื่อมโยงกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

"ทำอย่างไรจะช่วยเกษตรกรให้มีความสุข ถ้าเรารู้ไม่เท่าทันก็เหมือนแมลงเม่าบินเข้ากองไฟ เนื่องจากการผลิตแบบทำลายความสมดุลของธรรมชาติที่เป็นฐานของตนเอง ทำให้เกิดความเสื่อมอยู่ทุกวันนี้ มนุษย์เรามีส่วนสำคัญอย่างปฏิเสธไม่ได้ แต่ในทางกลับกันเราก็สามารถจะช่วยให้เกิดความเจริญสมดุลขึ้นใหม่ได้ โดยเริ่มจากตน และประยุกต์ตามแนวทางพุทธเกษตร หรือ ประมง นา สวน ให้เกิดอาหาร เกิดความหลากหลายของต้นไม้ในทุกรอบครัว แล้วโลกนี้ก็จะเจริญขึ้นมาใหม่ ข้าวปลูกเพื่อกิน ถ้าเกษตรกรมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอแล้ว เราจะมีกำลังต่อรองต่อการตลาดในปัจจุบัน แต่ถ้าเกษตรกรยังมีความประมาทอยู่ ก็คงไม่ฟื้นคืนชีพขึ้นมาได้ ก็คงจะต้องตกไปเป็นของเศรษฐกิจทุนสักวันหนึ่งเป็นแน่แท้ ถ้าตราบไถที่ชาวนายังทำนาเพื่อขายข้าว หรือตราบไถชาวไร่ยังตากถางป่าทำอะไรเพื่อขายผลผลิต โลกที่เราได้อาศัยอยู่ก็หลีกเลี่ยงไม่พ้นความเสื่อม ถ้ายังหลงอยู่กับสมบัติวิบัติหรือวัตถุนิยม เช่น แก้ว แหวน เงิน ทอง แผ่นดินที่เราอาศัยอยู่ก็ต้องตกไปเป็นสิทธิ์ของคนอื่นสักวันหนึ่งเช่นนั้นเหมือนกัน"

"เราดักดวงเอาความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติจากแม่พระธรณี เอาพืชพรรณธัญญาหารจากแม่พระโพสพ แม่พระคงคา เอาไปแลกเปลี่ยนอย่างเสียดูลกับเครื่องมือจากต่างประเทศ เกษตรกรจะมีความสุขทางกายมีความสุขทางใจได้อย่างไร"

จากทัศนะดังกล่าวทำให้เห็นว่า การดำรงอยู่อย่างสอดคล้องกับธรรมชาติในเรื่องการรักษา สภาพแวดล้อม การสร้างความมั่นคงทางอาหาร การให้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และ

การไม่พึงพาปัจจัยการผลิตภายนอก เพราะถือว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นการทำลายธรรมชาติ การมีชีวิตอยู่อย่างมีสติและไม่ประมาทจึงก่อให้เกิดผลดีต่อการทำเกษตรแบบยั่งยืน

การผลิตระบบพุทธเกษตร

พุทธเกษตรตามแนวทางของลุงฉลวย แก้วคงเกิดจากประสบการณ์ทางญาณสมาธิ เห็นจริงจากนิมิตบรรณฐานความเข้าใจเรื่องชีวิตลุงฉลวยกล่าวว่า

“ถ้าเรารู้เรื่องชีวิตเราก็น่ารู้เรื่องธรรมะ ธรรมะก็คือธรรมชาติ ถ้าเรารู้เรื่องธรรมชาติ เราก็น่ารู้เรื่องของโลก ถ้าเรารู้เรื่องของโลกเราก็น่าเข้าใจในเรื่องของการเกษตร เพราะมันคือเรื่องเดียวกัน”

ลุงฉลวยปฏิบัติกรรมฐานจนพิจารณาแยกกายออกเป็นส่วน ๆ ทุก ๆ อากาหรันเป็นธาตุดิน น้ำ ลม ไฟ ได้อย่างละเอียด ลุงฉลวยเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนในโลกมีธาตุเหมือนกัน แต่มีรสนิยมความชอบต่างกัน และเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ สิ่งมีชีวิต น้ำ พืช สัตว์ และมนุษย์ จะต้องอยู่ร่วมกันอย่างเกิดดุลยภาพ โดยกล่าวว่า มนุษย์อยู่ได้ด้วย พระทั้งสอง แม่ทั้งห้า และธาตุทั้งสี่ คือ

พระทั้งสอง คือ พ่อ แม่ที่ให้กำเนิดชีวิตและตัวเรา ดังนั้น มนุษย์ สิ่งแวดล้อม ต้นไม้ สัตว์ และทุกสิ่งในโลก คือ สมบัติของบรรพบุรุษ ถ้ามนุษย์เป็นผู้ที่มีความกตัญญูทวนเวทที่จะต้องรักษาสสมบัติของบรรพบุรุษด้วยการไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แม่ทั้งห้า คือ แม่โพสพ แม่คงคา แม่ธรณี แม่พระพาย และแม่พระเพลิง ซึ่งเปรียบเทียบกับมนุษย์จะอยู่ได้ต้องมีแม่ทั้ง 5 อย่างสมดุล และอุดมสมบูรณ์ แม่โพสพคือข้าว หรืออาหาร แม่คงคาคือน้ำ แม่ธรณีคือดิน แม่พระพายคือลมและอากาศ แม่พระเพลิงคือแสงสว่าง หากมนุษย์ขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือแม่ทั้ง 5 ขาดความสมดุล มนุษย์จะต้องตาย ดังนั้นมนุษย์จะต้องกตัญญูทวนเวทต่อแม่ทั้ง 5 โดยการทะนุบำรุง บูชา หรือหมายถึงการดูแลรักษาสสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ และแสงสว่างให้เกิดความสมดุล ความอุดมสมบูรณ์จะเกิดขึ้น และมนุษย์ก็สามารถอยู่ได้

ธาตุทั้งสี่ ได้แก่ ธาตุดิน น้ำ ลม ไฟ ในจักรวาลนี้ประกอบไปด้วยธาตุทั้งสี่ ร่างกายของมนุษย์ก็เช่นเดียวกันได้จัดแนด้วยธาตุทั้งสี่ อันเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์ดำรงอยู่ได้ซึ่งซับซ้อนมากกว่าคำว่าดิน น้ำ ลม ไฟ ลุงฉลวยได้อธิบายว่า “ดินบนคันค้อมีแต่ดินอย่างเดียวเราเรียกว่า ดิน แต่ถ้าปลูกไม้ไผ่ไว้ล้อมรอบนอกปลูกต้นไม้ทุกชนิดบนคันค้อม ดินจึงกลายเป็นธาตุดิน ส่วนน้ำที่อยู่ในสระเรียกว่าน้ำ ต่อเมื่อเอากุ้ง หอย ปู ปลา ไปเลี้ยงเราจึงเรียกว่า ธาตุน้ำ ส่วนธาตุลม และธาตุไฟ ไม่ต้องไปหามันมาเอง คือช่องว่างในสวนมีการเคลื่อนไหวพัดไปมานั้นคือธาตุลม และแสงสว่างที่ให้ความอบอุ่น และความร้อนนั้นแหละคือธาตุไฟ”

หลังจากได้รับประสบการณ์ทางธรรมอันยิ่งใหญ่ ลุงฉลวยจึงเริ่มกันสร้างระบบเกษตรตามแนวทางใหม่ขึ้น ขณะที่มีอายุได้ 43 ปี โดยเริ่มทำในพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ท่ามกลางความไม่เห็นด้วยของครอบครัว แต่เมื่อทำไปประมาณ 3 ปี ลุงฉลวยก็ได้ขยายพื้นที่เป็น 7 ไร่ที่เหลือประมาณ 50 ไร่ได้

แบ่งให้ลูก ๆ แต่ลูกของลุงฉวยซึ่งแต่งงานแยกครอบครัวไปทำไร่นาของตัวเอง ไม่ได้ทำการเกษตรระบบพุทธเกษตร และยังคงดำเนินการผลิตเชิงเดี่ยวเช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป

ขั้นตอนของพุทธเกษตร

ในการทำการเกษตรประมง นา สวน ของลุงฉวยไปสู่การทำเกษตรแบบยั่งยืนนั้น ต้องมีขั้นตอน ในแต่ละขั้นจะต้องเกิดจากการปฏิบัติและเรียนรู้จริงจึงจะก้าวขึ้นไปสู่จุดสูงสุดได้

ลุงฉวยได้แบ่งการทำพุทธเกษตร เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 เกษตรธาตุสี่ คือ การทำเกษตรขั้นหยาบ หรือประมง นา สวน ซึ่งหมายถึง การสร้างพื้นฐานของการทำการเกษตร ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบหลักหรือปัจจัยการผลิตที่มั่นคงอยู่ได้นาน ประกอบด้วย

1. การสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน ด้วยพันธุ์พืชที่หลากหลายชนิด มีการเกื้อกูลกัน และไม่ใช้ปัจจัยจากภายนอกที่สร้างผลกระทบและทำลายดิน โดยลุงฉวยเรียกว่า “แม่ธรณีเป็นพื้น”
2. ข้าวและธัญญาหาร ซึ่งเป็นอาหารหลักของมนุษย์ ลุงฉวยเรียกว่า “แม่โพสพ”
3. มีแหล่งน้ำที่เพียงพอ ไว้ใช้ในการเกษตรเป็นแหล่งอาหารอุปโภค บริโภค ลุงฉวยเรียกว่า “แม่คงคาเป็นฐาน”
4. มีที่พักอาศัยเป็นบ้านเรือน กระโจมไว้พักพิง ลุงฉวยเรียกว่า “ปลูกเรือนเป็นแหล่ง”

หากเกษตรกรสามารถสร้างฐานะขั้นนี้ได้อย่างมั่นคง ก็สามารถดำรงอยู่ได้อย่างสบายและสามารถขยายไปสู่ขั้นที่ 2 คือ

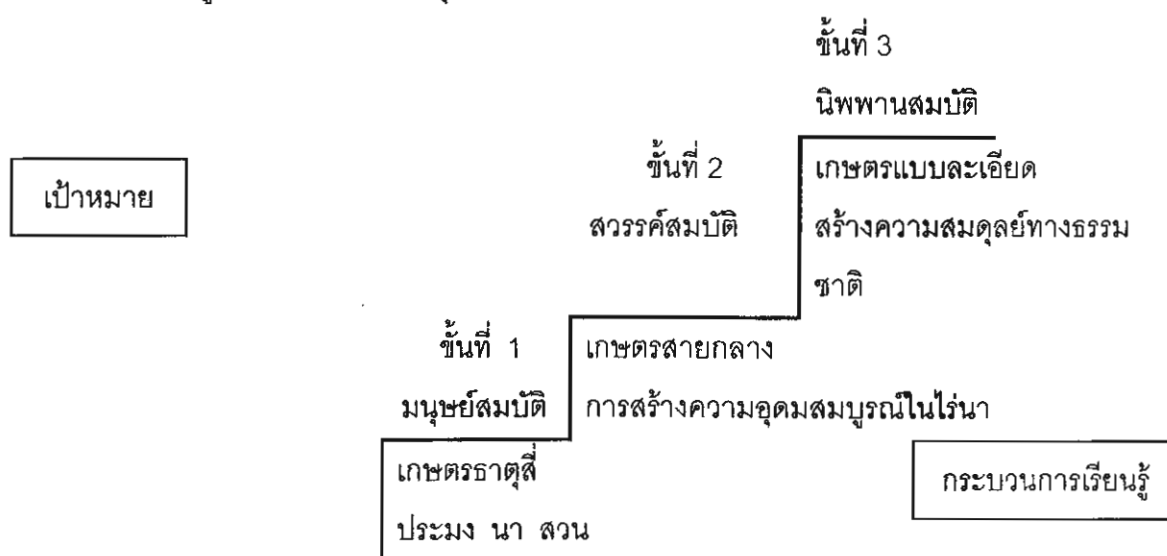
ขั้นที่ 2 เกษตรสายกลาง หรือ มัชฌิมาปฏิปทา คือ การทำเกษตรพื้นฐานให้ขั้นตอนแรกให้มีการจัดการมากขึ้น ประณีตมากขึ้น เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้นไปนำสิ่งที่เป็อันตรายต่อวงจรชีวิต หรือห่วงโซ่อาหารมาใช้ โดยอย่างน้อยต้องปลูกพืชไม่ต่ำกว่า 21 ชนิด มีสัตว์น้ำไม่ต่ำกว่า 12 ชนิด ซึ่งลุงฉวยบอกว่า เกษตรสายกลางมีธาตุทั้งหมด 43 ธาตุ ซึ่งมากกว่าเกษตรธาตุสี่ กล่าวคือ ธาตุดินจะต้องมี 21 ธาตุ คือปลูกพืชอย่างน้อย 21 ชนิด ธาตุน้ำ 12 ธาตุ มีสัตว์น้ำไม่น้อยกว่า 12 ชนิด ส่วนธาตุลม 6 และธาตุไฟ 4 จะเกิดขึ้นเองตามวงจรของธรรมชาติ

ขั้นที่ 3 เกษตรแบบละเอียด หรือธาตุละเอียด มีธาตุดินร้อยละแปดพันเก้า ธาตุน้ำร้อยละแปดพันสอง ธาตุลมร้อยละแปดพันเก้า ธาตุไฟร้อยละแปดพันเก้า หมายถึง การที่เกษตรกรได้ทำการเกษตรจากขั้นพื้นฐาน และพัฒนาไปสู่การเพิ่มความสมดุลและความหลากหลายทางทรัพยากรมากขึ้น จนถึงเกษตรแบบละเอียด คือ การเพิ่มพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ได้อย่างไม่จำกัด ซึ่งเป็นการสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นเช่นเดียวกับที่ธรรมชาติได้สร้างตัวของมันเอง เกิดการดำรงอยู่ของความหลากหลายทางชีวภาพ การเกื้อกูลกันทางธรรมชาติซึ่ง ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ทางจิตใจ และวิถีการดำเนินชีวิตควบคู่ไปกับความสมดุลทางธรรมชาตินั่นเอง

ลุล่วงได้ให้ระบบคุณค่าแก่ระบบเกษตรกรรมมากกว่าคุณค่าทางเศรษฐกิจ โดยให้คำอธิบายว่า ระบบเกษตรกรรมและความหมายของผลผลิตการเกษตร วัดไม่ได้โดยใช้หน่วยเงินตราแต่เพียงอย่างเดียว เพราะนั่นเป็นมาตรวัดแบบตื้น ๆ ล้น ๆ เท่านั้น พุทธเกษตรกรรมของลุล่วง ไม่ได้มุ่งหวังทางเศรษฐกิจ การมีเงินทองมากมาย แต่เป็นการมองทุกอย่างภายใต้กรอบของการเป็นมนุษย์ การดำรงอยู่ของเผ่าพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตทุกชีวิตในโลก และจักรวาล เพราะมองว่า รสนิยมหรือเงินทอง เป็นเพียงสิ่งสมมติที่คนสร้างขึ้นไม่ใช่ธรรมชาติสร้างขึ้น ดังนั้น สิ่งดังกล่าวจึงไม่ยั่งยืน และไม่สนองตอบต่อปากท้องของคนและสัตว์ได้ ลุล่วงได้มีเป้าหมายการทำพุทธเกษตรคือ การสร้างสรรค์ระบบเกษตรกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อเอื้ออำนวยให้มนุษย์พัฒนาตนเองให้ดำเนินไปสู่อุดมคติอันสูงสุดนั้น เป็นเสมือนบันไดที่พาดมนุษย์สมบัติไปสู่สวรรค์สมบัติและนิพพานสมบัติ ตามลำดับ กล่าวคือ

1. มนุษย์สมบัติ หรือ สมบัติของมนุษย์ นั่นคือ การทำเกษตรให้เกิดเป็นสมบัติ ได้แก่ การทำประมง นา สวน เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการพื้นฐานของการดำรงชีวิต
2. สวรรค์สมบัติ เมื่อมนุษย์มีความต้องการพื้นฐานเพียงพอ ก็จะบังเกิดความสุขเป็นความสุขทางใจ สงบ และสันโดษ เพียงพอในสิ่งที่พึงพอใจความอยากได้อีก
3. นิพพานสมบัติ เป็นความต่อเนื่องของสวรรค์สมบัติ มีวิเวก มีความสงบสุข เหมาะสำหรับการทำความเพียร พอกายสงบ วาจาก็สงบ ได้ชื่อว่า สังวรศีล ถ้าจิตสงบอีกด้วยก็ชื่อว่าวิสุทธิศีล ถ้าผลวิสุทธิสมาธิก็มั่นคง สมาธิมั่นคง นิมิตรก็เกิดขึ้น นี่แหละเป็นหนทางนิพพานสมบัติ

กระบวนการเรียนรู้ และเป้าหมายของพุทธเกษตร



การอธิบายพุทธเกษตรในเชิงสัญลักษณ์

ลุงจลวยได้อุปมาอุปไมยว่า ถ้าเกษตรกรหรือมนุษย์ต้องการจะชนะกิเลส ความโลภ ความอยากได้อะไรก็มี ีความเป็นอยู่อย่างสงบสุขอย่างพอเพียงแล้วจะต้องมีองค์ประกอบหลายประการ โดยอุปมาทางโลกไว้ว่า การรบที่มุ่งจะเอาชนะในศึกสงครามจะต้องมีชัยภูมิที่เหมาะสม เพราะจะสามารถป้องกันอาวุธของข้าศึกได้ดี โดยประกอบด้วยประตูและหอรบที่มั่นคง แข็งแรง มีไพร่พลมาก และเก่ง ซึ่งอุปมาเชิงธรรมก็คือ การเอามหาสติปัญญาเป็นชัยภูมิซึ่งต่อสู้กับกิเลสนั่นเอง

การทำเกษตรแนวพุทธของลุงจลวยนั้น ลุงได้อธิบายการจัดระบบแปลงโดยยกตัวอย่าง เปรียบเทียบการทำเกษตร กับสรีระมนุษย์และการตั้งเมืองของพระราชาไว้ได้อย่างน่าสนใจดังนี้

การทำเกษตร	สรีระมนุษย์	การสร้างเมือง
ไม้ไผ่ปลูกรอบคันคู	ร่างกาย	กำแพงเมือง
ต้นตาล	แขนด้านขวา, ซ้าย	ที่พักอาศัยของนายทหาร
มะพร้าว		ผู้บัญชาการทหารสูงสุด
มะม่วง		พลเอก
น้อยหน่า		พลโท
ขนุน		สมมติตามลำดับความสำคัญ
ปลา	รักแร้	พลตรี
กล้วยชนิดต่าง ๆ	ลำตัว	กองสรรพาวุธ
มะละกอ		ทหารเกณฑ์
สระน้ำ	นมด้านขวา, ซ้าย	ครูฝึก
นา	กระเพาะอาหาร	ป้อมยาม
บ้าน	ตับ	กองเสบียง
		บ้านพักพระราชา

คำอธิบายแนวความคิดเปรียบเทียบชีวิตกับธรรมชาติ

- กำแพงเมือง ก็คือไม้ไผ่ปลูกรอบคันคู
- แขนขวาสมมติว่าเป็นที่พักอาศัยบ้านพักของนายทหาร มุมข้างนอกนั้น ยกตัวอย่าง เป็นกระทรวงกลาโหม ที่นี้ต้นตาลสมมติว่าเป็นผู้บัญชาการทหารสูงสุด มะพร้าวสมมติว่าเป็นพลเอก มะม่วงเป็นพลโท น้อยหน่าหรือพืชอื่น ๆ ก็สมมติเป็นลำดับ ๆ นั้นแหละ มุมข้างในนั้นทำคันคูปลูก มะพร้าวปลูกอะไรอื่น ๆ สมมติว่าเป็นกระทรวงมหาดไทย มะพร้าวก็นับอธิบดี มะม่วงก็เป็นพลเอก ขนุนที่ปลูกไว้รอบ ๆ นั้นก็เป็นพลตรี เป็นนายร้อย นายจำไปตามลำดับ แล้วแต่ใจเราอยากจะตั้งหาก

ตั้ง ทั้งหมดก็คงไม่หมดกันไปตามลำดับ ที่นี้สระปลานี่ตาสมมติว่าเป็นรักแร้ ด้านขวานั้นเป็นสระปลา สระปลานี่สมมติว่าเป็นกองสรรพคุณ ปลาแรดสมมติว่าเป็นเครื่องบิน ปลาจีนสมมติว่าเป็นพื้นที่ ป.ต.อ.ปลาตะเพียน ปลานิล ปลาใน สมมติว่าเป็นอาวุธทั้งนั้น มาถึงหอยโข่งก็มี ยกตัวอย่างเป็นระเบิด ลูกเกลี้ยง ปู สมมติว่าเป็นระเบิดน้อยหน้า กุ้งสมมติว่าเป็นเรือดำน้ำ อาวุธนี้อยู่เต็มสรรพคุณแล้ว

- ลำตัว ลำตัวด้านขวาที่ขนานไปกับกองสรรพคุณเป็นค่ายทหาร กล้วยที่ปลุกเป็นแถว สมมติว่าเป็นทหารเกณฑ์ ทหารเกณฑ์นั้นถึงปีก็ปลดปล่อยถึงปีก็นำเข้าปีไหนทหารมากก็เรียกเข้า น้อยปีไหน ทหารน้อยก็เรียกเข้ามาก ปัจจุบันนี้ยังเรียกเข้าอยู่ ปลุกมะละกอ สมมติว่าเป็นครูฝึก น้อยหน้า สมมติว่าเป็นนายจ่า นายสิบ อะไรอย่างนี้แหละ

- สระที่อยู่บนขวาสมมติว่าเป็นป้อมยาม มะม่วงก็เป็นทหารยาม ป้อมยามนั้นก็มียกกองสรรพคุณเหมือนกัน

- นมด้านซ้ายเป็นป้อมยาม มะม่วงต้นนั้นเป็นทหาร หรือตำรวจก็ได้ อาวุธมีครบ

- ลำตัวด้านซ้ายที่ยาวขนานก็มียกกองทหารเหมือนกันกับปลุกต้นไม้ยาวตลอดแนวก็มีครูฝึก มีนายจ่า นายร้อยรวมกันอยู่ ที่สระปลาด้านซ้ายสมมติว่าเป็นรักแร้ซ้ายมีอาวุธครบมือเลย ส่วนแขน ด้านซ้ายเป็นกำแพงเมืองปลุกไม้ไผ่ล้อมรอบ

- สระที่สมมติว่าเป็นหัวใจ ลุงฉวยเปรียบว่าเป็นคลังออมสินปลาทุกชนิดที่ใส่ลงไป ก็เหมือนสมบัติที่เก็บไว้ในคลังออมสินนั่นเอง

- กระเพาะอาหารก็เป็นกองเสบียง กระเพาะปัสสาวะก็เป็นกองเสบียง (นา) สระลูกโน้นก็สมมติว่าเป็นกองสรรพคุณเหมือนกัน

- ตับ สมมติว่าเป็นตำแหน่งของพระราช พระราชาที่ฉลาดอย่าให้ขาดเสบียงต้องมีทหารรักษาพระองค์ ทหารรักษาพระองค์ ถ้าเปรียบดังเช่นให้มีเงินไว้ติดกระเป๋อย่างน้อย 1,000 หรือ 500 บาท เพื่อว่าข้าศึกเข้ามาประชิดตัวเข้าต่อสู้จะได้ให้ทหารรักษาพระองค์นั้นแหละเข้าปะทะ นี่ก็สมมติอย่างนั้นไป

ผลผลิตจากระบบพุทธเกษตร

ลุงฉวยปลุกข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน โดยไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเลย ได้ข้าวปีละ 110 – 120 ถัง ต่อไร่ หรือคิดเป็น 880 – 960 กิโลกรัมต่อไร่สูงกว่าอัตราผลผลิตข้าวเฉลี่ยของจังหวัดนครสวรรค์ถึง 2 เท่า ข้าวที่ปลุกที่พื้นที่ 1 ไร่เศษจึงพอเลี้ยงครอบครัว 2 – 3 คน ได้ตลอดปี สมัยเมื่อยังจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินส่งเสียลูกเรียนหนังสือ ขายปลาได้เฉลี่ยปีละ 50,000 – 60,000 บาท ขายกล้วยได้ 40,000 – 50,000 บาท และมีรายได้จากการตัดไม้ไผ่ขาย 10,000 บาท ต่อปี

ปลาที่เลี้ยงเป็นปลากินพืชจึงไม่ได้ใช้อาหารอื่นใดจากภายนอก คงมีเพียงใบไม้ ผักบุ้ง และ ใหญ้าที่ได้มาจากทุ่งเท่านั้น จึงทำให้ปลาในบ่อโตช้ากว่าของคนอื่น ในขณะที่ปลาคนอื่นมีน้ำหนักถึง 1 กิโลกรัมแต่ปลาของลุงฉวยหนักเพียงครึ่งกิโลกรัมเท่านั้นเพราะลุงฉวยไม่ใส่ซีวูว ซีควาย ด้วย เชื่อว่า การใส่มูลสัตว์จะทำให้ น้ำที่บริสุทธิ์ต้องปนเปื้อนสิ่งสกปรก ในที่สุดก็พบว่า ตัวเองคิดถูกแล้ว เพราะการใส่ใบไม้ ใบไผ่มากเท่าใด น้ำก็ไม่เสียผิดกับการใส่มูลสัตว์ลงไป ในสระเลี้ยงปลา

ลุงฉวยเห็นว่าระบบการผลิตเช่นนี้ แม้จะได้ผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการ แต่ “ผลผลิต” ไม่ใช่เป็นเป้าหมายเดียวของระบบเกษตร ความบริสุทธิ์ของสภาพแวดล้อมอันโยงใยมาถึงคุณภาพของชีวิตเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายของระบบเกษตรกรรมด้วย นอกจากนั้นยังคิดต่อไปด้วยว่า การฝากเงินไว้กับแม่ธรณีในรูปการขุดสระ ปลุกต้นไม้ดีกว่าได้ดอกเบี๋ยมากกว่าฝากไว้กับธนาคาร โจรปล้นไปก็ไม่ได้

ในทัศนะของลุงฉวยนั้น การปลูกไม้ไผ่เป็นแนวกันลม ไม่ได้ปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจ ดังนั้น เมื่อมีฝรั่งจากโรงงานกระดาษมาขอเหมาตัดไม้ไผ่รอบพื้นที่ในราคาแถวละ 30,000 กว่าบาท หากขายจะได้รับเงินสดกว่าแสนบาท แต่ลุงไม่ขายโดยให้เหตุผลว่า ขายไปทีละลำ สองลำดีกว่า มันคงกว่า ลุงไม่ได้ปลูกไม้ไผ่เพื่อตัดขายรวดเดียวแบบการปลูกพืชเศรษฐกิจ แต่ปลูกเพื่อให้ใบไผ่ร่วงหล่นเป็นอาหารปลา หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการปลูกเพื่อค้ำจุนความมั่นคงของระบบนิเวศและระบบเกษตรโดยรวมด้วย

การถ่ายทอดความรู้

การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของลุงฉวยในเรื่องพุทธเกษตรเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก เพราะการบรรยายของลุงฉวยเป็นการบรรยายแบบปริศนาธรรม ดังนั้น บุคคลส่วนใหญ่จะรับรู้ได้เพียงขั้นพื้นฐานหรือขั้นเกษตรธาตุสี่ ถ้าพูดลึกกว่านี้ก็ไม่สามารถเข้าใจได้ ต้องลงมือปฏิบัติในขั้นตอนแรกก่อนก็จะสามารถเข้าใจและฝึกปฏิบัติต่อในขั้นเกษตรสายกลาง และเกษตรละเอียด ตามลำดับ นอกจากนี้ลุงฉวยได้กล่าวอีกว่า คนเรามีสติปัญญาไม่เท่ากัน เหมือนดอกบัว 4 เหล่า มีความพร้อมที่จะรับรู้และเรียนรู้ต่างกันไปตามกำลังสติปัญญาของแต่ละคน

เป็นที่น่าสังเกตว่า เกษตรกรอื่น ๆ ในชุมชนหรือคนใกล้ชิด ไม่ได้ให้ความสนใจกับการทำเกษตรแนวพุทธของลุงฉวย แก้วคง แต่บุคคลภายนอกซึ่งส่วนใหญ่ได้ศึกษาระบบบ้าง ทั้งคนในประเทศ ต่างประเทศ กลับให้ความสนใจเข้าศึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างกว้างขวาง

บทบาทของรัฐและเอกชน

ที่ผ่านมามีหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน พาเกษตรกรผู้สนใจ เข้าฟังคำบรรยายจำนวนมาก เยี่ยมชมและศึกษา แปลงเกษตรของลุงฉวยอย่างต่อเนื่อง ในบางครั้ง

เชิญลุงฉลวยไปบรรยายข้างนอกให้เกษตรกรฟัง แต่ในระยะหลังเนื่องจากปัญหาด้านสุขภาพ และอายุมากทำให้ลุงฉลวยไม่สามารถออกไปบรรยายข้างนอกได้ จึงเป็นเพียงบรรยายที่แปลงเกษตรของตัวเองเท่านั้น

นอกจากนี้หน่วยงานเอกชน ได้รวบรวมประวัติและผลงานของลุงฉลวย แก้วคง ออกเผยแพร่ในรูปของสื่อต่าง ๆ มากขึ้น จึงมีผู้สนใจจากทั่วประเทศเดินทางไปศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นปีละเป็นพันคนเลยทีเดียว

บทสรุป

เกษตรกรรมยังยืนแนวพุทธเกษตรของลุงฉลวย แก้วคง เป็นแนวทางหนึ่งในการทำเกษตรที่หลุดพ้นจากเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวที่ต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นไม่ยากนักในสังคมเกษตรปัจจุบัน ลุงฉลวยได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงของสังคมเกษตรจากเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมมาสู่เกษตรกรรมแผนใหม่ที่เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและได้ผลผลิตเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง แล้วนำไปขายได้เงินกลับคืนมาใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ลุงฉลวยเชื่อว่าสิ่งเหล่านี้เป็นเพียง “สมมติ” ทุกอย่างเป็นภาพลวงตา สิ่งที่เป็นของจริงจะต้องยังยืนต้องประกอบไปด้วยธรรมชาติ การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ที่อยู่ร่วมกันอย่างสมดุลเกื้อกูลกัน ทุกอย่างควรอยู่ที่ “คุณค่า” แทนการมองเป็น “ราคา” กว่าที่จะถึงวันนี้ลุงฉลวยใช้เวลากว่า 30 ปีในการศึกษาหาความรู้ โดยการเริ่มจากการปฏิบัติตัว ปฏิบัติธรรม ฝึกจิตเพื่อให้เกิดญาณสมาธิ เมื่อเกิดญาณสมาธิก็เกิดปัญญา รู้แจ้งถูกผิด จึงนำไปปฏิบัติทั้งการปฏิบัติตนในฐานะฆราวาสและการทำอาชีพของตนเอง ประสบการณ์แบบลุงฉลวยอาจอธิบายในเชิงวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจได้ยาก แต่ถ้านำไปปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรมก็จะสามารถหาคำตอบในเชิงวิทยาศาสตร์ได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า “สิ่งสมมติ” หรือการทำการเกษตรเพื่อขายเป็นการดึงคนให้ออกจากธรรมชาติเพียงเพื่อเป้าหมายบางอย่าง เมื่อธรรมชาติถูกทำลาย ความสมดุลก็ถูกทำลาย ผลกระทบที่เกิดขึ้นก็คือ เกษตรกรล้มเหลว เป็นหนี้สิน เกิดปัญหาจากภัยธรรมชาติ และเกิดปัญหาทางสังคมต่าง ๆ ตามมา ดังนั้นสิ่งที่ลุงฉลวยพยายามอธิบายคือการดำรงอยู่ของวิถีชีวิตมนุษย์ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดการไหลเวียนของทรัพยากรอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนนั่นเอง

แต่อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์และวิถีการผลิตเพราะกระบวนการเรียนรู้ทางญาณสมาธิในแบบของลุงฉลวย แก้วคง อาจเกิดขึ้นกับคนอื่น ๆ ได้น้อยมาก และลุงฉลวยเองก็มีข้อจำกัดในด้านการถ่ายทอดและการเผยแพร่ เนื่องจากการถ่ายทอดของลุงฉลวยเป็นการอุปมาอุปไมย และปริศนาทางธรรมซึ่งเป็นนามธรรม ยากต่อการเข้าใจ หากเกษตรกรไม่ได้ศึกษาทางธรรมะมาก่อน

กรณีศึกษา: นายชัยพร พรหมพันธุ์
ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

ภูมิหลังของครอบครัว

ชัยพร พรหมพันธุ์ เกิดเมื่อปี 2504 เป็นบุตรของนายประคองและนางละเอียด พรหมพันธุ์ ซึ่งเป็นครอบครัวชาวนาในบ้านแหลม ตำบลบางแม่หม้าย อำเภอบางปลาม้า* จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยพรเป็นบุตรคนแรกของครอบครัวในจำนวนพี่น้องทั้งหมด 5 คน ได้รับการศึกษาแค่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดสุขเกษม แล้วจึงออกมาช่วยครอบครัวทำนาเพื่อเปิดโอกาสให้น้องทั้งสี่คนได้เรียนหนังสือ และนั่นเป็นจุดเริ่มต้นของการทำนา จนถึงปัจจุบัน

เมื่ออายุ 13 ปี ได้มีโอกาสไปทำงานที่โรงกลึงใกล้บ้าน โดยทำงานอยู่ที่นั่นประมาณ 3 ปี ชัยพรเป็นคนใส่ใจใฝ่รู้ ช่างสังเกต เป็นคนที่ชอบอ่านหนังสือ และใฝ่หาความรู้ตลอดเวลา ชอบซักถามผู้ใหญ่ และนำความรู้ที่ได้ไปทดลองประดิษฐ์ของใช้ภายในครอบครัว

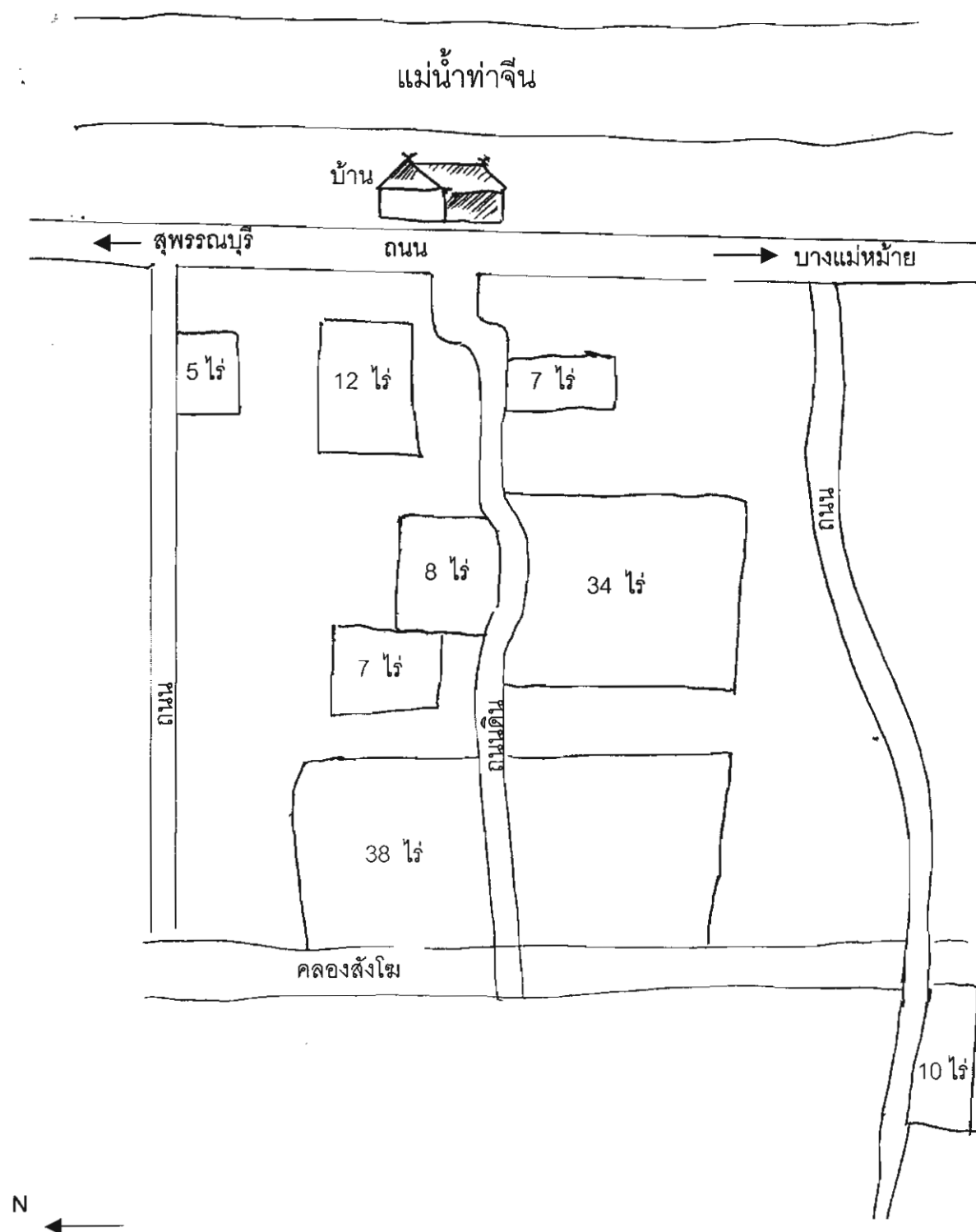
ชัยพรสมรสกับนางสาววิมล ยิ้มประเสริฐ เมื่ออายุได้ 22 ปี และได้ย้ายไปอยู่กับภรรยาที่ตำบลบางใหญ่ บ้านที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน มีบุตรชาย 1 คน และบุตรสาว 2 คน ได้แก่ สุภาพร พรหมพันธุ์ อายุ 17 ปี เกรียงศักดิ์ พรหมพันธุ์ อายุ 16 ปี และ ด.ญ. จิราพร พรหมพันธุ์ อายุ 14 ปี

ชัยพรได้เลี้ยงดูและดูแลครอบครัวภายใต้กรอบของวัฒนธรรมไทย คือ สอนให้ลูกรู้จักหน้าที่ช่วยเหลือครอบครัวโดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ให้ลูกทุกคนฝึกเรียนดนตรีไทย ควบคู่ไปกับการเรียนแผนใหม่ ขณะเดียวกันนางทองโปรยผู้เป็นยายได้ปฏิบัติธรรมตามหลักพุทธศาสนา ไปวัด ถือบิณฑิมา และยังเป็นผู้ดูแลบ้านปลูกผักสวนครัว แปรรูปอาหารเพื่อลดรายจ่ายของครอบครัว เช่น ทำปลาเค็ม น้ำปลา ผักดอง ผลไม้ดอง เชื่อม เลี้ยงเป็ดเพื่อกินไข่ จึงทำให้ครอบครัวมีรายจ่ายเพียงเล็กน้อยเพราะสามารถผลิตเองได้

ส่วนภรรยานั้นเป็นแรงงานสำคัญของครอบครัว นอกจากอบรมดูแลบุตรแล้วยังเข้าช่วยเหลืองานชุมชน ตั้งกลุ่มแม่บ้านหารายได้และนำรายได้ของกลุ่มส่วนหนึ่งไปช่วยเหลือเป็นทุนการศึกษาและอาหารกลางวัน ให้เด็ก ปัจจุบันนางวิมลได้รับความไว้วางใจจากชาวบ้าน โดยได้รับเลือกเป็นผู้ใหญ่บ้าน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542

* อำเภอบางปลาม้าอยู่ห่างจากจังหวัดสุพรรณบุรีประมาณ 11 กม. มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ และวัฒนธรรมอันได้แก่ ไทย ลาวพวน ลาวเวียง ลาวโซ่ง ไทยดำ ไทยลื้อ จีน และอิสลาม มีประชากรประมาณ 11,901 คนหรือ 80 หมู่บ้าน มีอาชีพทำนา ไร่ละ 5 เลี้ยงสัตว์และประมง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 15 ประกอบอาชีพทั้งทำสวนและเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนมากมีที่ดินเป็นของตนเองและเช่าเพิ่มเพื่อทำนา อำเภอบางปลาม้าเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์เพราะเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำเพียงพอสำหรับการทำการเกษตร

แผนภาพที่ 1 แปลงนาในปัจจุบันของชัยพร พรหมพันธุ์



บทเรียนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนระบบเกษตรกรรม

ในอดีตชัยพรทำนาได้ปีละครั้ง และเป็นการทำนาหว่าน พันธุ์ข้าวที่นิยมใช้ในตอนนั้นคือ มะลิทอง หอมใหญ่ ข้าวพวง ปิ่นแก้ว ก้นจืด ฯลฯ แต่ละพันธุ์จะมีความหนักเบาหรืออายุเก็บเกี่ยวต่างกัน และใช้หว่านตามสภาพพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกเก็บไว้เพื่อกินในครอบครัว

เมื่อ พ.ศ. 2522 ระบบชลประทานเข้าถึงในเขตอำเภอบางปลาม้า ซึ่งเป็นผลให้ระบบการทำเกษตรเปลี่ยนไปโดยเฉพาะการทำนาปีละ 2 ครั้ง มีการส่งเสริมให้ใช้พันธุ์ข้าวพันธุ์ใหม่ โดยหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรในระดับตำบล และบริษัทเอกชนต่าง ๆ เปิดอบรมการผลิตข้าวแบบใหม่ที่ต้องใช้สารเคมีให้แก่เกษตรกร ชัยพรเองได้เข้ารับการอบรม 3 – 4 ครั้ง และเริ่มลงมือทำนาปรังตามที่ได้รับทราบอบรมมาเช่นเดียวกับคนอื่น ๆ ในชุมชน เขาได้ให้ความสำคัญต่อการผลิตแผนใหม่ และลงมือปฏิบัติตามสิ่งที่ได้เรียนรู้มาอย่างเคร่งครัด ผลผลิตที่ได้รับเป็นที่พอใจมากในช่วงเริ่มต้น แต่เมื่อนานวันเข้าชัยพรกลับต้องใช้น้ำปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ๆ เพื่อรักษาระดับของผลผลิตให้ได้เท่าเดิม

ในปี 2526 เหล็กกระโดดสีน้ำตาลแพร่ระบาดและทำความเสียหายให้กับทุ่งบางใหญ่อย่างรุนแรงมากกว่าครั้งแรกเมื่อปี 2523 เพราะเหล็กสามารถปรับตัวให้ต้านทานยาเคมีมากขึ้น แปลงนาของชัยพรได้รับความเสียหายอย่างหนักจนต้องไปขอคำปรึกษาจากเกษตรตำบล คำแนะนำที่ได้รับคือ การใช้สารเคมีที่รุนแรงมากขึ้น รวมทั้งเทคนิคการเกษตรแผนใหม่อื่น ๆ ซึ่งเขาเริ่มมาปฏิบัติตามอย่างครบถ้วนในที่นาจำนวน 25 ไร่ ซึ่งต้นทุนการผลิตในขณะนั้นอยู่ประมาณ 2,050 บาทต่อไร่

จากการเข้าสู่กระบวนการผลิตแผนใหม่ ชัยพรต้องค้นคว้าหาความรู้อย่างมาก โดยแหล่งความรู้ของเขาคือ หน่วยงานรัฐที่เข้ามาส่งเสริมและจากตัวแทนของบริษัทที่เข้ามาเสนอขายสารเคมี การเกษตร ชัยพรและภรรยาต้องทำงานหนักมากแทบจะไม่มีเวลาหยุดพัก เนื่องจากต้องใส่ปุ๋ยฉีดยาอยู่ประจำ เพราะพันธุ์ข้าวที่ปลูกไม่ต้านทานโรคและแมลง การหว่านที่หนาทำให้เกิดโรคได้ง่ายจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยปริมาณมาก และฉีดยาป้องกันแมลงอยู่ตลอดเวลา

เมื่อมีการขยายพื้นที่ในการทำนามากขึ้นเป็น 50 ไร่ เวลาของชัยพรยิ่งลดน้อยลง เนื่องจากเมื่อเริ่มฉีดยาแปลงแรกจนกว่าจะครบ 50 ไร่ก็ได้เวลาฉีดรอบใหม่ต่อไปพอดี ครอบครัวของเขาต้องอยู่กับการทำนาและสารเคมีตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงแต่รายได้ที่ได้ไม่มากเท่าที่คาดการณ์ไว้

ใน พ.ศ. 2533 เกิดการระบาดของเหล็กกระโดดสีน้ำตาลครั้งใหญ่ทั่วภาคกลาง ในแปลงนา 50 ไร่ของชัยพรก็ได้รับความเสียหายอย่างมากเช่นกันแม้เขาจะใช้สารเคมีอย่างมากตามความรู้และความชำนาญที่มีอยู่ก็ตาม

ในขณะเดียวกันนายประคอง พรหมพันธุ์ ผู้เป็นบิดาของชัยพรซึ่งมีอาชีพการเพาะเลี้ยงกุ้งในขั้นรุนแรงได้เข้าร่วมโครงการทดลองการใช้สมุนไพรในการป้องกันและควบคุมโรคและแมลงกับศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคมซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชนที่มาส่งเสริมระบบเกษตรกรรมทางเลือก โดยแบ่งที่นา 5 ไร่เข้าร่วมโครงการ แต่เนื่องจากนายประคองเป็นผู้ใหญ่บ้านมีภารกิจมากไม่สามารถแบ่งเวลามาดูแลแปลงนา 5 ไร่ที่เข้าร่วมโครงการทดลองได้ ชัยพรซึ่งเป็นลูกชายคนโตจึงต้องเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงหลักคอยดูแลแทน ทั้ง ๆ ที่เขาเองไม่เชื่อว่าโครงการนี้จะได้ผล เพราะแม้แต่สารเคมีที่ทันสมัยและราคาแพงยังไม่สามารถกำจัดศัตรูข้าวได้ สารสมุนไพรจากสะเดาที่คนยังสามารถกินได้จะควบคุมศัตรูพืชได้ผลได้อย่างไร แต่เนื่องจากชัยพรไม่อยากจะขัดกับบิดาของตนเองจึงยอมทำตามแผนการทดลอง โดยรับหน้าที่นำสมุนไพรไปฉีดในแปลงนาทดลอง ในครั้งนั้นศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคมได้นำเอาเทคนิคการใช้สมุนไพร 3 สูตร เข้าไปทดลองคือ

1. สูตรสะเดา + ข่า + ตะไคร้หอม
2. สูตรบอระเพ็ด
3. สูตรหญ้าสาบเสือ

ด้วยความเป็นผู้เอาจริงเอาจังและใส่ใจกับการทำงาน ชัยพรจึงปฏิบัติตามการทดลองอย่างเคร่งครัด การทดลองทำในช่วงปี 2533 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับที่เกิดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอย่างรุนแรง นาของทั้งตัวเขาเองและนาของพ่อที่ใช้สารเคมีได้รับความเสียหายอย่างมาก แต่นาข้าวของพ่อที่ร่วมโครงการทดลอง 5 ไร่ ที่ชัยพรได้ทดลองฉีดสารสมุนไพรได้ 2 ไร่กลับไม่ได้รับผลกระทบและยังได้ผลผลิตไร่ละเกือบ 100 ถัง

จากผลที่เกิดขึ้นทำให้ชัยพรอยากทดลองในที่นาของตนเองบ้าง ชัยพรได้เลือกเอาสูตรสมุนไพรเพียงสูตรเดียวคือ สูตรสะเดา + ข่า + ตะไคร้หอม เนื่องจากเห็นว่าใช้ได้ผลและหาง่ายมีอยู่ในไร่นาของตนเองสามารถนำมาใช้ได้ทันที เมื่อถึงฤดูทำนา ปี 2533-2534 ชัยพรได้ทดลองในที่ของตนเอง 8 ไร่ และ ปี 2534 – 2535 ได้เพิ่มอีก 7 ไร่ รวมเป็น 15 ไร่ ทั้ง 2 แปลงนี้เองทำให้เกิดการเปรียบเทียบและเป็นการพัฒนาเทคนิคในขั้นต่อมาของชัยพร เขาพบว่าแปลงข้าง ๆ แปลงที่ 2 เกิดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอย่างรุนแรงจนกระทั่งเจ้าของที่นาทิ้งที่นาไป เนื่องจากต้นข้าวที่ขึ้นเล็กและถูกทำลายไปอย่างมาก ส่วนแปลง 7 ไร่ของชัยพรได้ฉีดสมุนไพรควบคุมตลอด พอข้าวอายุได้ 45 วัน ชัยพรพบว่าข้าวในแปลงใกล้เคียงได้รับผลดีจากการฉีดสมุนไพรของเขาด้วย ต้นข้าวเจริญเติบโตปกติ เมื่อเจ้าของนากลับมาดูน้ำเข้านาใส่ปุ๋ยต่ออีกปรากฏว่าได้ผลผลิตถึง 50 ถัง/ไร่ และขณะที่แปลงทดลองของชัยพรได้ 80 ถัง/ไร่ จึงทำให้คิดว่าอยากจะทดลองทำนาแบบปล่อยดูบ้าง ในปีต่อมาชัยพรจึงได้ทดลองในพื้นที่นาของตนเป็นหลายแบบดังนี้

1. ทำนาแบบปล่อย ไม่ใช้ยา แต่ไถพรวน
2. ฉีดสมุนไพรอย่างเดียว

3. ใช้สมุนไพรควบคู่กับยาเคมี

4. ทำนาแบบไม่ไถพรวน ใช้ปุ๋ย ไม่ใช้ยา

ปัจจุบันชัยพรได้เลือก 2 แบบ คือ การทำนาแบบปล่อย และทำนาแบบไม่ไถพรวน จำนวน 34 ไร่ ซึ่งต้นทุนการผลิตต่ำเพียง 750 บาท/ไร่ และในปัจจุบันต้นทุนเพิ่มขึ้นเป็น 1,070 บาท/ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 1.25 ตัน/ไร่ ส่วนพันธุ์ข้าวที่ใช้คือ ชัยนาท, หอมประทุม, สุพรรณ 1, สุพรรณ 60,ทุ่งรวงทอง

เทคนิคที่ได้จากการเรียนรู้

1. เทคนิคการจำกัดปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้หว่านเนื่องจากพบว่า การหว่านข้าวนาทำให้ต้องใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงมาก อีกทั้งยังเป็นแหล่งอาศัยของโรคและแมลงศัตรูข้าวด้วย ชัยพรใช้เพียง 20 ก.ก./ไร่ ในการหว่านไม่ให้ต้นข้าวขึ้นหนาแน่นเกินไป แดดส่องถึงพื้นได้ และข้าวแตกกอได้ดี ในขณะที่เกษตรกรทั่วไปใช้พันธุ์ข้าว 4 – 5 ตัน/ไร่

2. การควบคุมศัตรูข้าวด้วยน้ำ ชัยพรพบว่าศัตรูพืชส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ใกล้น้ำตามโคนกอข้าว จึงได้ทดลองปล่อยน้ำออกจากรนาเป็นระยะ ๆ ในช่วงที่มีการระบาดของศัตรูพืช การควบคุมการให้น้ำในนาข้าว นอกจากจะควบคุมแมลงและยังทำให้ต้นข้าวลงรากลึกขึ้น และแข็งแรงขึ้นด้วย

3. การควบคุมวัชพืช ชัยพรสังเกตเห็นว่า วัชพืชที่ชอบน้ำจะเกิดตามแนวรอยไถจึงได้คิดปรับปรุงเครื่องไถให้เป็นเครื่องแบบตีขลุ่ย ทำให้วัชพืชในน้ำเหล่านี้ถูกตะกอนคลุมจนน้ำตายไปได้บางส่วนและใช้การควบคุมน้ำ โดยเมื่อปรับที่นาให้เรียบเสมอลแล้วจึงปล่อยน้ำออกจากรนา และหว่านข้าวพันธุ์ที่เตรียมเอาไว้ ข้าวยังอยู่ในช่วงที่ต้องการน้ำในปริมาณน้อย แต่วัชพืชจะอ่อนแอและตายลงใน 3 – 4 วัน หลังจากที่ทำนาข้าว และเมื่อเวลาผ่านไป 10 – 15 วัน จะนำน้ำเข้าสู่แปลงนา

นอกจากนั้นชัยพรยังได้พัฒนาเครื่องมือไถมาช่วย และเป็นการประหยัดเวลามากขึ้นซึ่งเรียกว่าชุดไถเทอร์โบ โดยดัดแปลงจานไถให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 นิ้ว สามารถเตรียมแปลงได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เช่น นา 70 ไร่ สามารถใช้เวลาเพียง 15 วันเท่านั้น

นอกเหนือจากเรื่องเทคนิควิธีการนี้แล้ว ชัยพรยังได้คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ โดยการคัดเมล็ดสีออกและคัดเมล็ดหญ้าหรือวัชพืชที่ติดมาด้วยกับพันธุ์ข้าวออกด้วยการใส่น้ำไว้ในท่อรอง 1/3 คอย ๆ เทข้าวใส่ลงในท่อเพื่อให้เมล็ดวัชพืชลอยออกมาก่อนส่วนเมล็ดที่สมบูรณ์จะจมลงไปในน้ำ และแช่ข้าวพันธุ์ในน้ำ 1 คืน จากนั้นนำไปใส่ถุงเขียว 2 คืน ข้าวจะแตกหน่อและราก จึงนำไปหว่าน วิธีนี้สามารถลดการทำลายของนก มด และสัตว์ต่าง ๆ ที่มากินเมล็ดข้าวได้ด้วยและในการไถนั้น ชัยพรได้ติดสกีคือ ไม้กระดานที่นำมาปรับแต่งให้เรียบ และใช้เส้นไหลไปในแปลงขณะไถทำให้ไถและหว่านข้าวได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

4. เทคนิคการคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม ชัยพรได้เลือกข้าวที่มีอายุสั้นเพื่อปลูกในฤดูนาปรังเก็บเกี่ยวก่อนน้ำจะท่วมช่วงปลายตุลาคม – พฤศจิกายน โดยคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดีและเหมาะสมกับพื้นที่ที่ราบลุ่มชลประทาน โดยมีการจัดแปลงส่วนหนึ่งเป็นแปลงนาทดลองขนาดเล็กแบ่งเป็นแปลงย่อย ๆ ขนาด 4 ตารางวา เพื่อปลูกทดสอบพันธุ์ข้าวที่ตนสนใจและเมื่อได้พันธุ์ที่ต้องการจึงนำไปขยายหรือปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

5. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวใช้เอง ชัยพรทำการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพราะอยากได้พันธุ์ข้าวที่ใช้ปุ๋ยและยาเคมีน้อย โดยได้ศึกษาวิธีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวจากศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม และได้ทดลองผสมพันธุ์ข้าวใช้เอง แต่วิธีการที่ทางศูนย์ฯ แนะนำนั้นต้องทำอย่างปราณีต เป็นวิชาการ ชัยพรจึงได้ปรับประยุกต์เอาหลักการมาทำให้ง่ายขึ้น และเลือกพ่อแม่พันธุ์ข้าวที่จะผสมเพื่อปรับปรุงพันธุ์ คือ

- 1) พันธุ์ทรายทอง เป็นพันธุ์ข้าวที่มีความต้านทานโรคและแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้เป็นอย่างดี ไม่ต้องใช้ปุ๋ยและยาเคมีมาก แต่ให้ผลผลิตต่ำ
- 2) พันธุ์ส.พ. 5 พันธุ์ข้าวได้ปลูกทดสอบในพื้นที่ของตนเองว่าให้ผลผลิตดี แต่ต้องใช้ปุ๋ยและยาเคมีมาก

วิธีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวคือ เมื่อได้พันธุ์ข้าวตามที่ต้องการแล้วจึงนำไปหว่านรวมกันในพื้นที่เดียวกันโดยกะระยะเวลาให้พันธุ์ข้าวทั้งสองออกดอกบานพร้อมกันเพื่อให้มีการผสมข้ามต้นเป็นการผสมกันเองแบบเปิด

ในแปลงผสมแบบเปิดนี้ สามารถคัดเลือกข้าวที่ได้ลักษณะตามต้องการทุกประการและนำไปใช้ทำการผสมแบบเดิมอีก 2 ครั้ง แล้วจึงคัดเลือกรวงที่ต้องการ จนได้พันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตสูงและต้านทานโรคและแมลง ซึ่งพันธุ์ที่ชัยพรผสมได้มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยต่อรวงประมาณ 360 เมล็ด ลักษณะเมล็ดยาว สีไม่หักง่าย น้ำหนักดี ไม่ต้องการปุ๋ยเคมีมาก เพราะเมื่อทดลองใส่ปุ๋ยเคมีลำต้นข้าวจะล้มง่าย

แต่เนื่องจากเกิดน้ำท่วมใหญ่ในปี 2542 ทำให้พันธุ์ข้าวที่ชัยพรผสมขึ้นมาตายทั้งหมดและเขาเองไม่ได้เก็บสำรองพันธุ์ไว้เลย ปัจจุบันชัยพรใช้พันธุ์ข้าว 3 พันธุ์ ซึ่งได้แก่ สุพรรณ 60, ข้าวเบอร์ 2 และสุพรรณ 1 เป็นพันธุ์ข้าวหลักในการเพาะปลูกในพื้นที่ 80 ไร่ เพื่อรักษาคุณภาพและความสม่ำเสมอของข้าว

6. เทคนิคการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี ชัยพรเลือกเอาวิธีการไม่เผาฟางในนาหลังเก็บเกี่ยวแต่จะปล่อยให้ฟางเน่าในแปลงนา การไม่เผาฟางทำให้มีเศษซากอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นมาก ดินนุ่มมีสีดำเข้ม มีสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ อาศัยอยู่ในดินมากขึ้น เมื่อหว่านข้าวพบว่าต้นกล้ามีความแข็งแรง และต้านทานโรคดีขึ้น ถึงแม้ว่าจะเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินมากขึ้น

แต่ชัยพรยังคงใช้ปุ๋ยเคมีเสริมอยู่บ้างและเลิกใช้เฉพาะที่ และใช้ปุ๋ยคอกร่วมด้วยในช่วงที่ต้นข้าวโตแล้ว

7. การใช้แมลงศัตรูธรรมชาติควบคุมแมลงศัตรูพืช จากการใช้สมุนไพรรักษาโรคและแมลง จนถึงมาสู่การทำนาแบบปล่อย ชัยพรพบว่าแมลงในธรรมชาติสามารถควบคุมกันเองได้ในนาข้าว และมีแมลงที่มีประโยชน์มากมายเข้ามาอยู่ในที่นา เช่น แมงมุม ตัวเต่าลายจุด ตั๊กแตนตำข้าว มวนเพชฌฆาต แตนเบียน ฯลฯ แมลงเหล่านี้หรือที่เรียกว่าตัวห้ำตัวเบียนจะคอยควบคุมแมลงศัตรูพืชอย่างได้ผล และหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วชัยพรจะรักษาตัวห้ำตัวเบียนไว้ตามคันนาโดยการไม่ฉีดยาฆ่าหญ้าเพื่อให้แมลงที่มีประโยชน์ได้อยู่อาศัยระหว่างรอฤดูทำนาต่อไป ตัวห้ำตัวเบียนเหล่านี้จะกลับเข้าสู่แปลงนาเช่นเดิม

8. ในอนาคตชัยพรคิดจะทดลองการทำฮอร์โมนที่ใช้ในการปลูกข้าว และจะทดลองการทำน้ำฮอร์โมนหมักจากหอยเชอรี่ เพื่อช่วยในการบำรุงต้นข้าวและพัฒนาเทคนิคการทดแทนปุ๋ยเคมีเพราะ ในอนาคตชัยพรคิดว่า "ถ้าเป็นไปได้และรักษาผลผลิตไว้ได้จะเลิกใช้ปุ๋ยเคมีในการทำนา และคิดว่าตนเองจะเลิกใช้ปุ๋ยเคมีในนาได้อีกไม่นานนัก"

- จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นว่า ชัยพรได้พัฒนาองค์ความรู้มาอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางเทคนิคและวิธีการโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลที่ได้จากการเรียนรู้ทำให้ชัยพรปรับระบบการผลิตให้สอดคล้องกับตนเอง เขาได้บันทึกข้อมูลเปรียบเทียบในช่วงต่าง ๆ ไว้คือ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการทำนา โดยจำแนกตามขนาดใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และผลผลิต

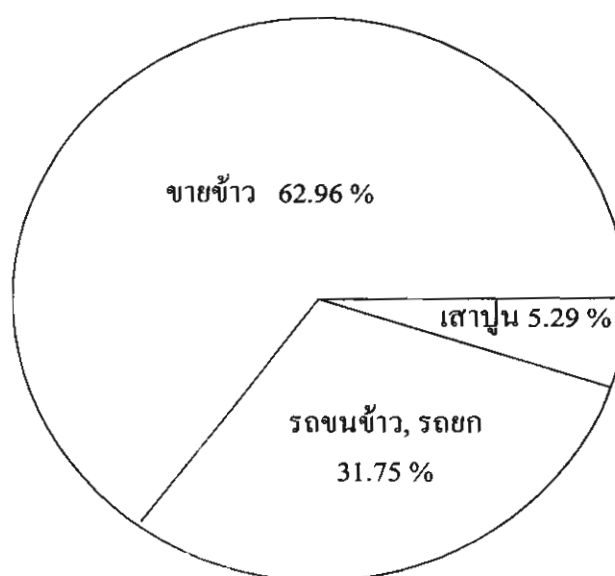
หน่วย/ไร่	ปี 2526	ปี 2533	ปี 2538	ปี 2543	ปี 2544
ปุ๋ย	50 ก.ก.	70 ก.ก.	40 ก.ก.	30 ก.ก.	25 ก.ก.
ยาฆ่าแมลง	ใช้	มากขึ้น	ไม่ใช้	ไม่ใช้	ไม่ใช้
ผลผลิต	1,000 ก.ก.	800 ก.ก.	1,000	1,250	1,250

จากตารางที่ 1 พบว่าในปี 2526 ใช้ปุ๋ยเคมี 50 กิโลกรัม/ไร่ ยาฆ่าแมลงประมาณ 800 บาท ผลผลิตประมาณ 1,000 กิโลกรัม และเมื่อใช้ไปอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี 2533 ต้องเพิ่มปุ๋ยเพิ่มยามากขึ้น แต่ผลผลิตที่ได้รับกลับลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด การแพร่ระบาดของแมลงมีมากและไม่สามารถควบคุมได้ ต่อมาในช่วงปี 2538 ได้เริ่มทดลองใช้สมุนไพรรักษาโรคศัตรูพืช ไม่เผาฟาง และไถฟางเพิ่มหน้าดิน ในปี 2538 ได้ใช้ปุ๋ยเคมีลดลงเหลือ 40 กิโลกรัม หยุดใช้ยาฆ่าแมลง แต่ผลผลิตเพิ่มขึ้นเท่าปี 2536 พอมาปี 2543 ลดการใช้ปุ๋ยเหลือ 30 กิโลกรัมและผลผลิตเพิ่มขึ้น ในปี 2544 ลดการใช้ปุ๋ยเหลือ 25 กิโลกรัมและผลผลิตเฉลี่ยได้เท่ากับปีที่แล้ว ในอนาคตชัยพรคาดว่าจะหยุดใช้ปุ๋ยและ

ยาฆ่าแมลงทั้งหมด ซึ่งอาจจะทำให้ผลผลิตที่ได้อาจลดน้อยลงบ้างในช่วงแรก และคงจะเพิ่มผลผลิตขึ้นเช่นเดียวกับ ช่วงปี 2536 – 2538

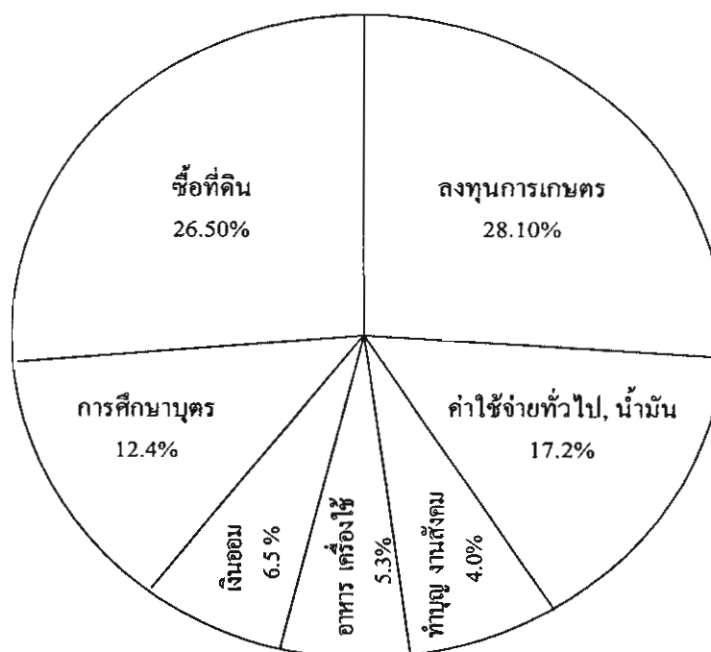
จากการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตทำให้ชัยพรสามารถจัดระบบและจัดการในไรนาได้มากขึ้น มีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น และมีอาชีพเสริม โดยการลงหุ้นกับญาติทำโรงหล่อเสาปูนขนาดเล็ก ซื้อรถสิบล้อและรถยกเพื่อรับจ้าง ทำให้มีรายได้เพียงพอต่อครอบครัวและซื้อที่นาเพิ่มขึ้นกว่า 30 ไร่ ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

แผนภาพที่ 2 แสดงอัตราส่วนและที่มาของรายได้ของชัยพร พรหมพันธุ์



จากแผนภาพที่ 1 พบว่ารายได้หลักของครอบครัวยังคงเป็นข้าวอยู่ คือ ร้อยละ 62.96 และที่เพิ่มมาคือรายได้จากการขับรถสิบล้อและรถยก ถึงร้อยละ 31.75 และรายได้จากการหล่อเสาปูน ร้อยละ 5.29

แผนภาพที่ 3 แสดงอัตราส่วนและที่มาของรายจ่ายของชัยพร พรหมพันธุ์



จากแผนภาพที่ 2 พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นการลงทุนเพื่อการเกษตร ร้อยละ 28.10 รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดินให้กับครอบครัว ร้อยละ 26.50 และรองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางและลงทุนในอาชีพเสริม ร้อยละ 17.2 การศึกษานุตรร้อยละ 12.4 ซึ่งนับว่าสูง ที่น่าสังเกต คือค่าใช้จ่ายในด้านอาหารน้อยมาก คือเพียง ร้อยละ 5.3 ทั้งนี้เพราะครอบครัวชัยพรผลิตอาหารเองเสียส่วนใหญ่ จะซื้อก็เพียงเนื้อสัตว์ จึงทำให้รายจ่ายด้านนี้น้อยมาก นอกจากนั้นเป็นค่าใช้จ่ายด้านสังคมและทำบุญร้อยละ 4 และสุดท้ายยังมีเงินออมในธนาคารยามฉุกเฉินถึง ร้อยละ 6.5

บทบาทความสัมพันธ์ของรัฐและเอกชนต่อวิถีชีวิตของชัยพร

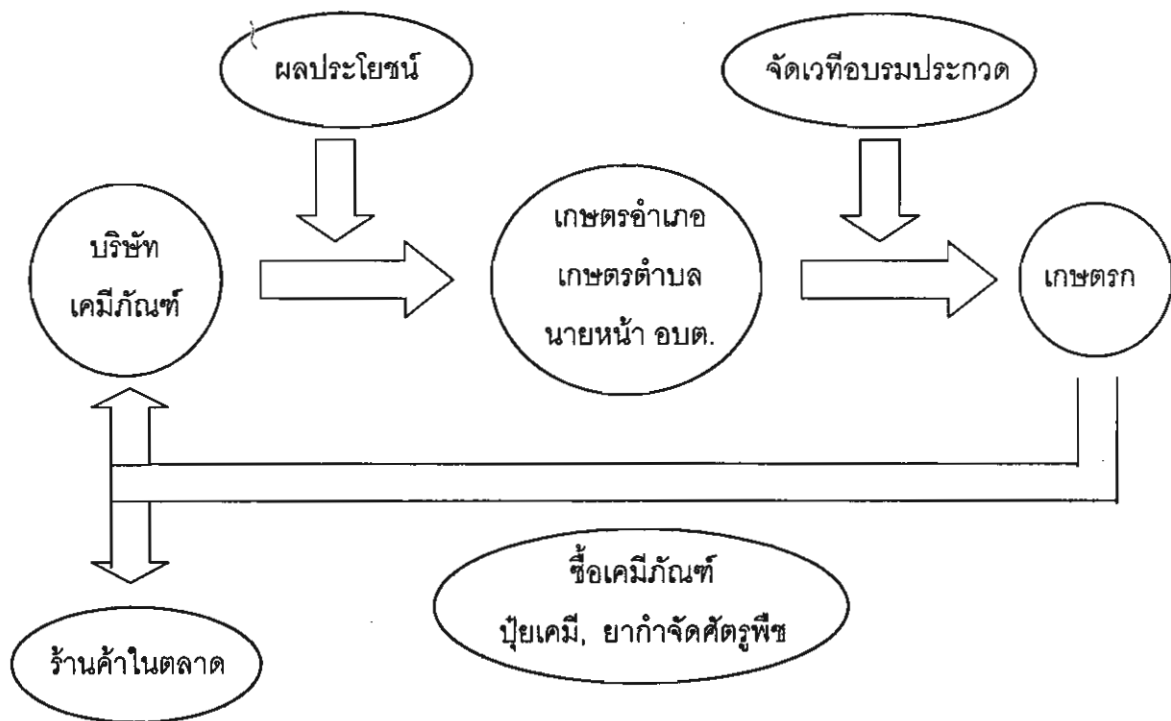
ที่ผ่านมาครอบครัวของชัยพรมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานของรัฐทั้งทางตรงและทางอ้อม ในขณะเดียวกันก็มีความสัมพันธ์กับธุรกิจเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชนอย่างต่อเนื่อง

บทบาทของรัฐ หน่วยงานรัฐโดยเฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตรเข้ามามีบทบาทตั้งแต่เริ่มต้น มีการทำนาโดยใช้ระบบชลประทานประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา โดยผ่านโครงสร้างทางการปกครอง คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และครอบครัวของชัยพร ตั้งแต่ที่นายประคอง พรหมพันธุ์ เป็นผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งได้รับอิทธิพลโดยตรง ดังนั้นองค์ความรู้และการถ่ายทอดเกี่ยวกับระบบเกษตรแผนใหม่ได้กระทำอย่างต่อเนื่อง ต่อมาชัยพรได้เปลี่ยนระบบคิดมาสู่การ ลด ละ เลิก การใช้สารเคมี และเน้นการพึ่งตนเองเป็นหลัก บทบาทของรัฐมีมากขึ้นทั้งการเพิ่มขึ้นของหน่วยงาน ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร พัฒนาการ และหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับท้องถิ่น แต่รูปแบบได้เปลี่ยนจากการให้องค์ความรู้

รู้เป็นการมาศึกษา และเผยแพร่เป็นตัวอย่างให้เกษตรกรรายอื่น ๆ ช่วงการเปลี่ยนผ่านที่บทบาทของรัฐปรับเปลี่ยนอย่างชัดเจน ได้แก่ ช่วงปี พ.ศ. 2538 ที่ชัยพรได้รับคัดเลือกให้เป็นเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ สาขาการทำนา ในปัจจุบันชัยพรยังได้รับการประสานงานหน่วยงานรัฐในเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง ในบทบาทของการเป็นวิทยากรให้กับเกษตรกรทั่วไป เด็กนักเรียน นักศึกษา และข้าราชการ นอกจากนี้ทั้งชัยพรและภรรยายังได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และผู้ใหญ่บ้าน เพราะชาวบ้านเห็นว่าทั้งคู่มีความตั้งใจทำงาน เสียสละ ชยัน และซื่อสัตย์ ซึ่งทางอำเภอบางปลาหมากก็ให้การสนับสนุน

บทบาทของธุรกิจเอกชน บริษัทเอกชนได้เข้ามามีบทบาทกับครอบครัวชัยพร ในช่วงเดียวกับที่รัฐให้การส่งเสริมการทำเกษตรแผนใหม่ และการจัดระบบชลประทานเช่นเดียวกับเกษตรกรคนอื่น ๆ ในละแวกเดียวกัน แต่ที่สำคัญคือครอบครัวพ่อของชัยพรเป็นครอบครัวที่เป็นพ่อค้าคนกลางขายปุ๋ยและยาฆ่าแมลงอีกด้วย มีการพึ่งพากันในเชิงผลประโยชน์ค่อนข้างสูง ซึ่งชัยพรก็รับเอาวิธีการใช้สารเคมีมาใช้ หลังจากชัยพรเลิกใช้ยา ฆ่าปุ๋ย และเริ่มมีชื่อเสียง บริษัทเอกชนได้เข้ามาในรูปแบบใหม่ โดยร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตรเลือกพื้นที่ของชัยพรเป็นเขตทดลองยาฆ่าหญ้า และติดป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ว่าได้ทำการทดลองในพื้นที่นี้ และยาฆ่าหญ้าของบริษัทนั้นไม่ได้ทำอันตรายต่อผลผลิต ดิน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วชัยพรไม่ได้ทำการทดลองและบริษัทดังกล่าวก็รับรู้ แต่เพื่อหวังโฆษณาสินค้าและผลประโยชน์จากการค้า โดยโฆษณาหลอกลวงประชาชน นอกจากยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้าแล้วยังมีบริษัทเอกชนด้านเครื่องจักรการเกษตรว่าจ้างให้ชัยพรเป็นผู้แสดง ซึ่งชัยพรและครอบครัวเห็นว่าไม่เสียหายอะไรและในความเป็นจริงก็ใช้จึงยอมโฆษณาให้ ซึ่งยังปรากฏการโฆษณาผิดไถ่หนึ่งอยู่ในปัจจุบัน

รูปแบบของผลประโยชน์ที่เข้ามาใหม่ของธุรกิจเอกชน คือการอาศัยกลไกของรัฐในระดับท้องถิ่น โดยผ่านกับองค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล ให้การอบรมการใช้สารเคมี ทำแปลงประกวด โดยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด หากสามารถมียอดขายได้ เจ้าหน้าที่และองค์การบริหารส่วนตำบลจะได้รับส่วนแบ่งหรือผลประโยชน์ตามยอดที่ขายได้เช่นเดียวกับพนักงานขายของบริษัท เหตุที่บริษัทเลือกผ่านกลไกของรัฐเพราะชาวบ้านให้ความเชื่อถือกลไกของรัฐ จึงเป็นไปได้ว่าการจัดอบรมให้ความรู้ จัดแปลงประกวดให้รางวัลผู้ชนะ โดยผ่านช่องทางรัฐสามารถเชื่อถือได้ มีหลายครั้งที่บริษัทมอบรางวัลมาโดยผ่านเกษตรอำเภอ เกษตรตำบล และบางครั้งรางวัลก็ไม่ถึงมือเกษตรกร



การละเมิดสิทธิของเกษตรกรต่อการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากผ่านกลไกของรัฐแล้ว ยังมีการยื่นเงื่อนไขข้อแลกเปลี่ยนต่าง ๆ เช่นการให้ปุ๋ย แต่ให้เปลี่ยนวิธีการผลิตตามอย่างของบริษัทกำหนดมา สำหรับช่วยพอร์แล้วคิดว่าวิธีการดังกล่าว เป็นการเอาเปรียบเกษตรกรซึ่งเขาได้ปฏิเสธวิธีนี้ เพราะไม่ได้ทำตามที่ช่วยพอร์ต้องการ

บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชน จุดเปลี่ยนของช่วยพอร์ได้เริ่มจากการร่วมทดลองกับศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคมซึ่งเป็นองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ภายใต้กระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรกล่าวคือ มีการร่วมกันทดสอบสมุนไพรในนา ซึ่งช่วยพอร์จะต้องปฏิบัติเอง สังเกตเอง และวางแผนการใช้สมุนไพรร่วมกับเจ้าหน้าที่จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต และที่สำคัญที่สุดต้องตัดสินใจได้ด้วยตัวเองหลังจากเห็นผลการทดลองว่า จะเดินในทิศทางการใช้สมุนไพรหรือการใช้สารเคมี ช่วยพอร์ได้ตัดสินใจใช้สมุนไพรโดยเริ่มทีละแปลง จนในที่สุดปัจจุบันที่นาประมาณ 121 ไร่ เลิกใช้ยาฆ่าแมลงเด็ดขาด แต่ยังคงใช้ปุ๋ยเคมีไร่ละ 25 ก.ก. ด้วย และจะลดลงเรื่อย ๆ จนเลิกใช้ เนื่องจากในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น และหันมาใช้เทคนิคการทำปุ๋ยหมักจากฟาง และการใช้ระดับน้ำ ตลอดจนการเริ่มทดลองทำฮอร์โมนจากธรรมชาติอีกด้วย

บทบาทของครอบครัว นับเป็นครอบครัวตัวอย่างที่หาได้ยากในปัจจุบัน เนื่องจากครอบครัวได้เป็นกำลังใจให้ช่วยพอร์ฟันฝ่าอุปสรรค โดยเฉพาะภรรยาทำเกษตรแบบปล่อยอย่าง เต็มใจคนใน

ครอบครัวช่วยกันประหยัดโดยลดการพึ่งพิงจากภายนอก ได้แก่ การแปรรูปอาหาร เช่น กะปิ น้ำปลา ปลุกผัก เลี้ยงไก่ – เป็ด ปลาเค็ม ปลาร้า ด้วยตัวเอง ส่วนขนมก็เน้นการทำกินเองโดยใช้ผลผลิตที่ได้ในครอบครัวมาทำขนม นอกจากนี้ครอบครัวก็ยังเห็นความสำคัญในการให้การศึกษาบุตร ดูแลเอาใจใส่และส่งเสริมกิจกรรมที่ลูกชอบ ได้แก่ การเล่นดนตรีไทย รำไทย จึงนับได้ว่าครอบครัวนี้ได้เดินแนวทางของการทำเกษตรแบบการพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริง

การเรียนรู้ในการพัฒนาระบบเกษตรกรรม

กว่าจะถึงวันนี้ชัยพรได้ผ่านการเรียนรู้มามากมาย ด้วยคุณลักษณะเฉพาะตัวทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและกระบวนการผลิตได้ คุณลักษณะเฉพาะของชัยพรคือ

1. เป็นคนใฝ่ศึกษา ชอบอ่าน ชอบถาม และถ้ามีเวลาจะไปอบรมดูงานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตน
2. เป็นคนขยัน ทำงานทุกวันถ้าไม่เจ็บป่วย โดยจะทำงานวันละ 10 ชั่วโมง โดยเฉพาะเดือนมกราคม หรือเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นเดือนที่ต้องเตรียมนา หว่านข้าว เขาจะทำงานวันละ 14 ชั่วโมง คือ ตั้งแต่ 6.00 น. – 20.00 น.
3. ไม่ยุ่งเกี่ยวกับอบายมุขทุกชนิด เพราะต้องการเป็นแบบอย่างให้กับลูกและตระหนักว่าอบายมุข จะทำให้ครอบครัวต้องล้มเหลว
4. เป็นคนประหยัดมัธยัสถ์ ไม่ใช้เงินไปในทางที่ผิด การใช้จ่ายแต่ละครั้งจะมีการปรึกษากับครอบครัวเสมอ
5. กล้าทดลองและมีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องทดลองทำเอง มั่นใจในสิ่งที่ตัวเองตัดสินใจ

จากปัจจัยภายในตัวของชัยพรทำให้เขาสามารถสั่งสมประสบการณ์ และภูมิปัญญามาอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญเขาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ โดยมีระบบการเรียนรู้ดังนี้

1. ศึกษา – ดูงาน จากนิสัยที่ชอบใฝ่รู้ ชัยพรชอบศึกษาเอกสาร หนังสือ และไปดูงานในที่ต่าง ๆ เช่น ดูงานการปลูกผักธรรมชาติ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การปลูกข้าว การคัดเลือกและผสมพันธุ์ข้าว การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภูมิปัญญากับผู้รู้ และเขามีโอกาสได้เดินทางไปต่างประเทศ ทำให้นำนามวิเคราะห์ และวางแผนในการพัฒนานาการผลิตให้มีศักยภาพสูงขึ้น
2. ทดลองปลูก เมื่อได้องค์ความรู้มาเขานำมาทดลองหรือฝึกปฏิบัติในพื้นที่เล็ก ๆ เช่น ลงข้าวประมาณ 5 ไร่ ในระหว่างการทดลองจะมีการสังเกตการเปลี่ยนแปลงในไร่ นา รวมทั้งดิน แคล้ง น้ำ และผลผลิต จนสามารถเข้าใจวงจรของธรรมชาติได้ เขากล่าวว่า “เหตุที่เกษตรกรทั่ว

ไป ปลูกข้าว ไม่สำเร็จ เป็นเพราะเกษตรกรทั่วไปมักจะตัดวงจรของธรรมชาติ ไม่เข้าใจธรรมชาติ" แม้แต่เขาทุกวันนี้ ยังต้องสังเกตและศึกษาการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติอยู่ตลอดเวลา

3. สรุปผลการทดลอง โดยการบันทึกผลผลิต ค่าใช้จ่าย และสรุปผล การทดลองว่ามี จุดอ่อน – จุดแข็งอย่างไร เช่น การทดลองผสมพันธุ์ข้าวด้วยตัวเอง เมื่อได้ผลผลิตเขาพบว่า พันธุ์ข้าวดังกล่าว มี น้ำหนักดี ผลผลิตดี ด้านทานโรคดี แต่แข็ง จึงมีการผสมพันธุ์ข้าวในปีต่อมา และเก็บไว้ใช้จนถึงปัจจุบัน แต่เป็นที่น่าเสียดายถูกน้ำท่วมทำให้พันธุ์ข้าวที่ปรับปรุงแล้วสูญหายไปหมด

4. การทดสอบซ้ำ หลังจากสรุปบทเรียนแล้วได้มีการทำการทดลองซ้ำและแก้ไขจุดบกพร่อง ที่เกิดขึ้นในครั้งที่แล้ว เพื่อเปรียบเทียบกับครั้งก่อน

5. ปฏิบัติจริง เมื่อผ่านการทดสอบซ้ำแล้วได้ทำการปลูกข้าวในแปลงที่ดินที่คัดเลือกไว้ และขยายจนเต็มพื้นที่

6. ภูมิปัญญาดั้งเดิม ได้มีการถ่ายทอดการทำนาจากรุ่นพ่อถึงรุ่นลูก และช่วยพรได้มี โอกาส รับการถ่ายทอดมาจากคนเฒ่าคนแก่ รวมทั้งคติความเชื่อถึงเรื่องวันทางจันทรคติที่มีผลต่อ การทำนา ทั้งจากพ่อและบันทึกจากโบราณโบราณ ช่วยพรได้บันทึกช่วยจำ และนำมาใช้ในการลง นา แต่ละรุ่น ซึ่งได้ใช้และไม่ปิดบังหากผู้ใดต้องการศึกษาจนถึงปัจจุบัน

การถ่ายทอดความรู้ของชัยพรสู่สังคม

ชัยพรเชื่อว่า การศึกษาการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดเวลาไม่สิ้นสุด ควบคู่ไปกับการให้ การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้จากผู้หนึ่งไปสู่ผู้หนึ่งจะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นไปใน สองทิศทาง องค์ความรู้ใหม่จะก่อให้เกิดประโยชน์หากนำไปศึกษาและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ ตนเอง ครอบครัว และชุมชน ดังนั้นการถ่ายทอดองค์ความรู้จึงเป็นภารกิจที่เขาต้องทำ เพื่อก่อให้เกิด กระบวนการเรียนรู้ใหม่ และองค์ความรู้ใหม่ โดย

1. การถ่ายทอดองค์ความรู้ภายในชุมชนรอบข้าง ในระยะแรก ๆ ชาวบ้านยังไม่ยอมรับ เทคนิควิธีการของชัยพร เนื่องจากเป็นวิธีที่ต่างไปจากทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่คุ้นเคยกับการใช้สารเคมี แต่เมื่อเวลาผ่านไปได้พิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นวิธีการที่ดีและได้ผลจึงมีคนทำตาม นอกจากนั้นชัยพร ยังได้เล่าประสบการณ์และพูดคุยกับชาวบ้านเป็นประจำ แต่อย่างไรก็ตาม ชัยพรเองก็ยังมีความรู้สึก ว่า บางครั้งเป็นการยากที่เกษตรกรจะแนะนำเกษตรกรด้วยกันเอง เพราะชาวบ้านจะรู้สึก "กลัวเสีย หน้า" ปัจจุบันมีเกษตรกรที่ทำตามแบบแล้วประมาณ ร้อยละ 30 ในพื้นที่ตำบลบางใหญ่ มีทั้งการ ทำนาแบบปล่อยและใช้สมุนไพร

2. เกษตรกร ผู้สนใจทั่วไป ชัยพรรับแขกที่เป็นเกษตรกรและผู้สนใจเป็นจำนวนมาก ที่มาดูงาน มีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ และแนะนำเครื่องมือต่าง ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งเป็น วิทยากรเรื่องการทำนาดำเนินด้านทั้งในจังหวัดสุพรรณบุรีและต่างจังหวัดด้วย

3. รัฐ หน่วยงานรัฐได้เชิญชัยพรเป็นวิทยากรเป็นประจำ และปัจจุบันยังเป็นคณะกรรมการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ยากจน (อ.ช.ก.) ส่วนกลางและคณะกรรมการนาเข้าจังหวัดสุพรรณบุรี คอยแนะนำและช่วยเหลือเกษตรกรภายในจังหวัดสุพรรณบุรี และมีการถ่ายทอดผ่านสื่อเผยแพร่ต่างๆ เรื่องการใช้สมุนไพรควบคุมศัตรูพืชของกรมส่งเสริมการเกษตรด้วย

4. ยาวชน มีองค์กรเอกชนได้มาดูงานและเชิญชัยพรเป็นวิทยากรให้กับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในโครงการต่าง ๆ ทั้งในภาคกลางและภาคอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรเอกชนได้นำเทคนิคและวิธีการทำนาต้นทุนต่ำ และกระบวนการเรียนรู้ของชัยพรเป็นแบบอย่างในการเผยแพร่และส่งเสริมเกษตรกรทั่วไปด้วย

5. ถ่ายทอดให้กับลูกๆ เขาได้ฝึกให้ลูกรับผิดชอบงานในไร่นา ทำงานร่วมกับพ่อและแม่ เช่น ช่วยเรื่องเครื่องสูบน้ำ หว่านข้าว ให้เด็ก ๆ ได้รับความรู้ว่าการทำนาเป็นอย่างไร และสามารถทำแทนพ่อแม่ได้

บทสรุป

กระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาระบบเกษตรกรรมของชัยพร พรหมพันธุ์ อาศัยความมานะและพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมของตนเอง จากข้อมูลทำให้เห็นว่า กระบวนการเรียนรู้ ของชัยพรนั้น มีปัจจัยเงื่อนไขที่มาจากภายในและภายนอก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ที่มาจากภาครัฐ เอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน ชัยพรมีความใกล้ชิดกับระบบการถ่ายทอดและเรียนรู้จากระบบของรัฐมาตั้งแต่ยังเยาว์วัย ด้วยครอบครัวของชัยพรมีความสัมพันธ์ที่ดีกับรัฐและการปกครองท้องถิ่น เนื่องจากบิดาเป็นผู้นำหมู่บ้านและเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์ที่สามารถเลือกเอาสิ่งที่มีประโยชน์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมจากการส่งเสริมของภาครัฐ ดังนั้นชัยพรจึงได้มีโอกาสเลือกในการเรียนรู้ การอบรมที่รัฐเป็นผู้ถ่ายทอดให้กับครอบครัว และชุมชนของเขา

แม้ว่าชัยพรเองได้รับผลกระทบโดยตรงจากการส่งเสริมที่ไม่เหมาะสมของเจ้าหน้าที่รัฐ แต่เขาก็สามารถสรุปบทเรียนจากองค์ความรู้ต่างๆ ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และในขณะเดียวกันด้วยลักษณะเฉพาะตัวของชัยพร จึงทำให้เขามีโอกาสมากกว่าเกษตรกรทั่วไป ในการเลือกสรรองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ และในขณะเดียวกันชัยพรยังมีโอกาสในการเรียนรู้ โดยผ่านการอบรมต่าง ๆ มากกว่าอีกหลาย ๆ คน

นอกจากองค์ความรู้ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ของรัฐแล้ว ด้วยความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นของรัฐและธุรกิจเอกชนจึงทำให้ชัยพรมีโอกาสได้สัมผัสกับธุรกิจเอกชนมากมาย โดยเฉพาะบริษัทที่ส่งเสริมทางด้านเกษตรกรรม ชัยพรจึงนับว่าเป็นผู้หนึ่งที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับภาคเอกชนที่ส่งเสริมเกษตรกรเพื่อธุรกิจทางการเกษตร ดังได้กล่าวแล้วว่า ธุรกิจเอกชนและรัฐได้ใช้ภาพลักษณ์ของชัยพร

ผู้เป็นเกษตรกรที่มุ่งมั่น มีความสามารถ และประสบความสำเร็จในภาคเกษตร เป็นตัวแทนในการส่งเสริมการขายสินค้าที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีความสัมพันธ์และผลประโยชน์ร่วมกัน ชัยพรเองก็ได้มีโอกาสเรียนรู้ ข้อผิดพลาดจากธุรกิจของภาคเอกชน และเห็นถึงข้ออ่อนที่เกษตรกรต้องได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากหน่วยงานราชการและภาคเอกชน และไม่มีโอกาสเลือกหาหนทางของตนเอง จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ชัยพรได้ตระหนักถึงคุณค่า และความสำคัญที่เขาเองจะต้องเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับเพื่อนเกษตรกรด้วยตนเอง

แม้ว่าทั้งภาครัฐและธุรกิจเอกชนกำลังมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของชัยพรก็ตาม แต่ก็ยังไม่มากเท่ากับองค์กรพัฒนาเอกชนที่เข้าไปส่งเสริมให้ชัยพรได้เรียนรู้และหาข้อสรุปในการศึกษาทดลองเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรม ทั้งนี้เพราะชัยพรได้มีโอกาสทดลองและค้นหาแนวทางที่ตนเองต้องการ

จากแนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับการพัฒนาระบบการเกษตรที่ยั่งยืนทำให้ชัยพรได้ตระหนักและเห็นคุณค่าขององค์ความรู้ดังกล่าว ซึ่งเป็นผลให้ชัยพรได้พยายามที่จะถ่ายทอดไปยังเกษตรกรในชุมชน และครอบครัวของตนเอง

2. ชัยพรเป็นเกษตรกรที่มีความมุ่งมั่นและใฝ่รู้ เขาพร้อมที่จะเรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ และมีความสามารถในการวิเคราะห์ วางแผนในการจัดระบบเกษตรของตนเอง ให้สามารถประมวลองค์ความรู้ต่าง ๆ และนำมาปรับใช้ในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี

แม้ว่าเกษตรกรคนอื่นที่ได้มีโอกาสได้เรียนรู้พร้อมกับชัยพร แต่ส่วนมากไม่สามารถนำมาทดลอง หรือปฏิบัติต่อได้ ด้วยปัจจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะความเชื่อมั่นในตัวเอง เกษตรกรจำนวนมากไม่สามารถพัฒนาระบบเกษตรกรรมที่เหมาะสมกับตนเองได้ ส่วนมากจะทำตามกระแสที่ภาครัฐและเอกชนเป็นผู้ส่งเสริม ซึ่งต่างจากชัยพรที่เขาวิเคราะห์และทดลองเปรียบเทียบเพื่อหาสิ่งที่ดีกว่า ดังนั้นชัยพรจึงมักเป็นผู้ค้นพบแนวทางใหม่ ๆ ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในท้องถิ่นนั้น

จากปัจจัยและคุณลักษณะของชัยพรจึงเป็นผลให้เขาได้กำหนดระบบการเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ตนเองต้องการเพื่อพัฒนาระบบเกษตรกรรมของตนเอง นอกจากนั้นยังได้ปรับใช้แนวการเรียนรู้ที่เหมาะสม สำหรับถ่ายทอดให้กับคนในครอบครัว เกษตรกรในชุมชน และเกษตรกรทั่วไป

3. ถึงแม้ว่าชัยพรจะเป็นคนใฝ่ศึกษา แต่การที่เขาทำงานมากทำให้มีโอกาสในการรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการทำเกษตรยั่งยืนลดน้อยลง ในขณะเดียวกัน การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารของรัฐบาลเกี่ยวกับการทำเกษตรเพื่อการพึ่งตนเองมีน้อยมาก นอกจากนั้นการโฆษณาของบริษัทเคมีภัณฑ์การเกษตรมีมากและมีอิทธิพลต่อเกษตรกร ดังนั้นจึงไม่แปลกที่เกษตรกรทั่วไปจะเชื่อและปฏิบัติตามการขายของบริษัทเคมีภัณฑ์การเกษตร

4. นอกจากนั้น ชัยพรให้ความสำคัญกับกระบวนการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เขาเชื่อว่าจะส่งผลให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ในแนวระนาบ เกษตรกรที่สนใจจะสามารถนำความรู้ เทคนิคการเกษตรที่รับมาไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในพื้นที่ของตนเอง

– 30 ไร่ ซึ่งกล่าวได้ว่า ชาวบ้านหนองปรือมีการถือครองที่ดินน้อยเมื่อเทียบกับชาวบ้านแถบบริเวณอื่นๆที่อยู่ห่างไกลจากฝั่งทะเลออกไปบนพื้นที่ราบจนถึงที่ดอนและควนเขา

วิถีชีวิตในชุมชน

ชาวชุมชนหนองปรือผูกพันกับทะเลมากกว่าบนบก ชาวบ้านเปรียบทะเลเหมือนหม้อข้าว ส่วนบนบกมีข้อจำกัดเนื่องจากสภาพดินไม่ดีเป็นดินทราย ปลูกพืชได้บางชนิด เช่น มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน เพราะไม่ต้องดูแลรักษามากและไม่ยุ่งยาก ทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี มีการหารายได้เสริม เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงไก่พื้นเมือง การเลี้ยงปลา เป็นต้น ส่วนการจัดการทรัพยากรทางทะเลจะมีการจัดการใน 2 ลักษณะ คือการจัดการทรัพยากรภายในและภายนอกชุมชน ในการจัดการทรัพยากรภายในชุมชนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการทำมาหากินของชาวบ้านในทะเล จะใช้วิธีการยึดหยุ่น การให้อภัยกันในกรณีที่มีการวางอวนซ้อนทับกัน เพราะทะเลเป็นทรัพยากรสมบัติส่วนกลาง เป็นทรัพยากรสาธารณะ ไม่มีเขตปักปันเหมือนผืนดินที่มีเจ้าของ ส่วนการจัดการทรัพยากรภายนอกชุมชนจะมีแกนนำประสานกับองค์กรภายนอก เช่น ส่วนราชการฝ่ายประมง องค์กรพัฒนาเอกชน มีการรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง การขอความร่วมมือสนับสนุนการจัดทำปะการังเทียมเพื่อให้ทะเลฟื้นตัว การถ่ายทอดความรู้ด้านการประมงให้แก่นักเรียน นักศึกษาที่มาเข้าค่าย เป็นต้น

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับระบบเกษตรกรรม เนื่องจากชาวบ้านหนองปรือเป็นชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน มีเรือขนาดเล็ก มีเครื่องมือจับสัตว์น้ำเฉพาะอย่าง จับเพื่อกิน ที่เหลือจึงขาย วิถีชีวิตอยู่กับทะเล ซึ่งสวนทางกับการทำประมงพาณิชย์ที่ทำการส่งออก โดยใช้เรือประมงขนาดใหญ่ เครื่องมือมีประสิทธิภาพในการทำลายล้างมีสูง เช่น เรืออวนรุน อวนลาก ซึ่งไม่ต่างกับการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่มีเป้าหมายเพื่อขายและส่งออกเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเริ่มหมดไป การตื่นตัวของชาวประมงพื้นบ้านมีมากขึ้น เพราะนอกจากจะต้องไปหาปลาไกลแล้ว ยังเสี่ยงชีวิตด้วย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 เป็นต้นมา การลุกขึ้นต่อสู้ของชาวประมงพื้นบ้านเริ่มก่อตัว และขยายความรุนแรงมากขึ้นจนถึงขั้นมีการใช้อาวุธกับเรือประมงพาณิชย์ แต่ไม่มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต ในปี 2535 ชุมชนหนองปรือได้รับการสนับสนุนให้เกิดการจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืนจากองค์กรพัฒนาเอกชน มีการรณรงค์เรื่องการอนุรักษ์ทะเล การเจรจาทอรองกับทางราชการห้ามไม่ให้เรือประมงพาณิชย์เข้ามารุกล้ำเขตชายฝั่ง 3,000 เมตร อันเป็นเขตอนุรักษ์สำหรับให้ปลาวางไข่ และเพาะพันธุ์ตาม พ.ร.บ.ประมงแห่งชาติ แต่ไม่ประสบผลสำเร็จมีการรวมตัวเพื่อเจรจากับฝ่ายราชการหลายครั้ง และเข้าร่วมกับเครือข่ายสมพันธมิตรประมงพื้นบ้าน 13 จังหวัดภาคใต้ ปัจจุบันการต่อสู้ยังไม่ประสบความสำเร็จ ทะเลยังไม่ฟื้นตัว ชาวบ้านหลายคนมุ่งประเด็นไปที่นักการเมืองที่อยู่เบื้องหลังนายทุนที่ทำประมงพาณิชย์

รายได้และหนี้สิน

ชุมชนบ้านหนองปรือ มีรายได้เฉลี่ย 11,572.96 บาทต่อคนต่อปี โดยแหล่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่มาจากอาชีพหลักที่สำคัญได้แก่ อาชีพทำสวนมะพร้าว ทำประมง ทำสวนปาล์ม สวนยางพารา และจากอาชีพรับจ้าง และรายจ่ายส่วนใหญ่จะนำไปเพื่อการศึกษาของบุตร และการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันของครอบครัว

ชาวบ้านส่วนใหญ่มีหนี้สิน โดยมีแหล่งเงินกู้ที่สำคัญคือ สหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ และกู้จากนายทุนเงินกู้ซึ่งเป็นเจ้าของแพปลาหรือเจ้าแก้งเรือ ถ้าพิจารณาสัดส่วนการเป็นหนี้ ชาวบ้านจะเป็นหนี้ในระบบมากกว่านอกระบบ มีการกู้เงินขั้นต่ำตั้งแต่ 3,000 – 5,000 บาท และมียอดเงินกู้สูงถึง 100,000 บาท เงินกู้นอกระบบจะกู้จากเจ้าของแพปลา หรือเจ้าแก้ง โดยเจ้าของแพปลาจะให้เครื่องมือประมงมาใช้ในระบบเงินเชื่อโดยไม่คิดดอกเบี้ย ต่อเมื่อชาวบ้านได้ขายปลาแล้วก็จะหักลบกันไป ปริมาณครัวเรือนที่กู้จากเจ้าของแพปลา และกู้จากชาวบ้านในชุมชนรวมกันแล้วใกล้เคียงกับการกู้ในระบบ การกู้จากชาวบ้านด้วยกัน มีการคิดดอกเบี้ยร้อยละ 7- 10 บาท

ความสัมพันธ์ทางสังคม

ชุมชนบ้านหนองปรือ มีโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 1 แห่ง มีมัสยิด 1 แห่ง มีศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน 1 แห่ง มีศาลาหมู่บ้าน 1 แห่ง หอกระจายข่าว 1 แห่ง และร้านค้า 4 แห่ง มีกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต จำนวน 1 กลุ่ม สมาชิกจำนวน 62 คน มีเงินทุนสะสมทั้งสิ้น 201,250 บาท มีการกู้ยืมไปแล้ว 33 ราย ซึ่งถือว่าเป็นธุรกิจชุมชน โดยชาวบ้านดำเนินการกันเอง มีกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 1 กลุ่ม มีสมาชิก 46 คน มีเงินกองทุน 70,000 บาท สมาชิกได้ใช้ประโยชน์จากการกู้ยืมจำนวน 13 ราย เป็นเงิน 65,000 บาท มีกองทุนสุขภาพตำบลหมู่บ้าน สมาชิก 32 ราย เงินทุน 48,000 บาท และกองทุนสงเคราะห์ราษฎรประจำหมู่บ้าน สมาชิก 12 ราย เงินกองทุน 15,414 บาท

บ้านหนองปรือมีเส้นทางถนนดินลูกรังติดต่อถึงกันภายในหมู่บ้าน การเข้าออกหมู่บ้านต้องใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว ซึ่งส่วนใหญ่ทุกคนมีพาหนะเกือบทุกครอบครัว บางรายมีรถยนต์ มีถนนสายหลักลาดยางผ่านหมู่บ้าน มีรถประจำทางวิ่งผ่านระหว่างอำเภอท่าชนะกับอำเภอลำสนธิ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นถนนสายเก่าเลียบชายฝั่งทะเล ซึ่งยังอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี มีการสัญจรไปมาของผู้คนระหว่างสองจังหวัด ชุมชนบ้านหนองปรือจึงได้รับอิทธิพลจากภายนอกไม่แพ้ชุมชนอื่น ๆ โดยเฉพาะการรุกล้ำเข้ามาแย่งชิงทรัพยากรชายฝั่งของเรือประมงจากพื้นที่ใกล้เคียง เช่น จากอ.หลังสวน จ.ชุมพร จากอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี และจังหวัดต่าง ๆ แถบภาคกลาง ส่วนบนบกอิทธิพลที่เข้ามกระทบกับอาชีพการเกษตร ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน รถจักรยานยนต์กลายเป็นพาหนะที่จำเป็น

สำหรับชุมชนแห่งนี้ วิถีชีวิตจึงเปลี่ยนแปลงไปตามผลพวงแห่งการพัฒนาศูนย์ใหม่ ทำให้การพึ่งตนเองในชุมชนเริ่มลดน้อยลง แต่ต้องพึ่งพาทายนอกมากขึ้น

สังคมบ้านหนองปรือเป็นสังคมที่มีวัฒนธรรมร่วมระหว่างชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิม แม้จะมีการนับถือศาสนาที่แตกต่างกัน แต่วิถีชีวิตของชาวบ้านสองกลุ่มยังมีจุดร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น การลงแขกหรือขอแรงในการสร้างบ้านเรือน มีการเชื่อมสัมพันธ์กันระหว่างหมู่บ้านใกล้เคียง เช่น หมู่ 1,5,7 ตำบลท่าชนะ หมู่ 1,2,6 ตำบลคันธุลี และหมู่ 3,4,7 ตำบลวัง ในการร่วมกันตั้งเป็นชมรมเครือข่ายประมงพื้นบ้าน ตลอดแนวชายฝั่งอ่าวท่าชนะ และเครือข่ายสมาพันธ์ประมงพื้นบ้านใน 13 จังหวัดภาคใต้

ความเชื่อและพิธีกรรม

ชาวบ้านหนองปรือมีพิธีกรรมที่สืบทอดมาในปัจจุบันได้แก่ การทำขวัญข้าวเชิญแม่โพสพ ซึ่งทำกันในกลุ่มคนที่ทำนา อิทธิพลของสิ่งเหนือธรรมชาติยังคงมีผลต่อชาวบ้านหนองปรือไม่น้อย แม่โพสพจึงยังคงเป็นสัญลักษณ์ของผู้ให้กำเนิดอาหาร โดยก่อนจะทำพิธีต้องดูฤกษ์วันดี มีหมอฟันบ้านมาทำขวัญ วิธีการคือรวบข้าว 5 กอเข้าหากัน รวบข้าวที่อยู่รายรอบเข้ามาอีก 3 กอ ใน 3 จุด ซึ่งถือว่าเป็นลูกข้าว ตรงกลางมีพุ่มขวัญ ประกอบด้วย ต้นกล้วย ต้นอ้อย ใบร่มข้าว ทางหวานน้ำ ทางกำรวบทั้งใบ ใบชุมเห็ดเทศ ชุมแสง ชุมพู่ ต้นเอื้อง พุทธรักษา ใบน้ำข้าว ใบเงินใบทอง หมากผู้ กำข้าวส่วนในด้วยขวัญ มีขนมแดง ขนมขาว ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ขนมโค ถั่ว งา ไข่ไก่ ปลาหมึกมีหาง กล้วย อ้อยทำเป็นจั่นแล้วผ่าเสี้ยว ใช้ด้ายแดงด้ายขาวพันรอบด้วยขวัญ จากนั้นหมอก็ทำการจตุรพิธเวียน แล้วกล่าวคำทำขวัญ ขณะทำพิธีจะต้องมีกบ เขียด หรือผีเสื้อ กระโดดเข้ามาก่อนแล้วจึงจะทำการผูกที่พุ่มขวัญ ไม่ให้แม่โพสพไปอยู่ที่อื่น

ระบบเกษตรกรรมและการผลิต

อาชีพของชาวบ้านหนองปรือค่อนข้างหลากหลาย เช่น การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ โค กระบือ และไก่ การทำประมงชายฝั่ง การปลูกปาล์มน้ำมัน การทำสวนมะพร้าว ทำนา ทำสวนยางพารา สวนสมุนไพร อาชีพรับจ้าง ค้าขาย และเพาะเห็ด รวมถึงการต่อเรือ ดังนั้น ใน 1 ปี เกษตรกรจะมีกิจกรรมในด้านการเกษตรหลัก ๆ ที่สำคัญติดต่อกัน

ชาวบ้านหนองปรือมีกลุ่มคนสองวัฒนธรรมอาศัยร่วมกันอยู่ คือกลุ่มคนที่นับถือศาสนาพุทธ และกลุ่มที่นับถือศาสนาอิสลาม เป็นที่น่าสังเกตคือเกษตรกรบ้านหนองปรือที่เป็นชาวไทยมุสลิมส่วนมากจะมีอาชีพหลักคือ การทำประมงและไม่มีการทำสวน ส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินสำหรับการเพาะปลูกหรือสร้างสวน มีที่ดินเฉพาะปลูกบ้านเรือนเท่านั้น ส่วนชาวไทยพุทธนิยมการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

การทำประมง

ในการเรียนรู้อาชีพประมง ลูกหลานชาวประมงเมื่ออายุ 10 ปีขึ้นไป จะติดเรือไปกับพ่อแม่ และได้เรียนรู้วิธีจับปลา การใช้เครื่องมือ การได้สัมผัสทะเล การปลดปลาทูออกจากแหหรืออวน หากปลาทุกตัวมีการลอยอวนบริเวณริมฝั่ง น้ำไม่ลึก ลูกชาวประมงอายุ 7-8 ขวบจะนั่งบนบ่าของผู้เป็นพ่อ เรียนรู้วิธีการสาวอวนการวางอวนพร้อม ๆ กันไปในเวลาออกหาปลา เป็นการเรียนรู้เองของชีวิต ชาวประมงตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งไม่มีการสอนการเรียนรู้ในสถาบันการศึกษา การเรียนรู้อาชีพการทำประมงพื้นบ้านจึงเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ท่ามกลางวิถีชีวิตจริงของธรรมชาติ มีทะเลเป็นสถานที่เรียนรู้ และมีการสืบทอดต่อเนื่องอย่างไม่ขาดสาย เป็นการเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ที่ยาวนาน เป็นการสั่งสมภูมิปัญญาที่มีมาหลายชั่วอายุคน สิ่งสำคัญในการทำประมงพื้นบ้านของชาวประมงจะมีโมโนลิ่งสูง จะจับปลาเฉพาะตัวโตเท่านั้น และจะมีการปล่อยปลาตัวเล็กกลับคืนสู่ท้องทะเล ซึ่งต่างจากประมงพาณิชย์ที่จับปลาทุกชนิดโดยไม่ละเว้น ทำให้สัตว์น้ำหมดไปอย่างรวดเร็ว เป็นเพราะความโลภและขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ของบรรดานายทุนเจ้าของเรือประมงพาณิชย์

รายได้จากการจับปลาของชาวประมงขนาดเล็กบ้านหนองปรือไม่แน่นอน บางวันขายได้ 200-300 บาทต่อครอบครัว บางวันสามารถจับปลาขายได้ 800-1,000 บาท แม้ราคาสัตว์น้ำจะสูง แต่ไม่มีปลาจะให้จับปัจจุบันชาวบ้านมีความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนการทำประมงที่อิงอยู่กับธรรมชาติมาเป็นการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง โดยการไปศึกษาการเพาะเลี้ยงจากเพื่อนบ้านในหมู่ที่ 2 ตำบลคันธุลี ซึ่งขยายการเลี้ยงจาก 1 ราย เป็น 10 ราย

ชนิดและลักษณะของเครื่องมือประมงที่ใช้จับสัตว์น้ำ

ในบริเวณอ่าวท่าชนะประกอบด้วยเครื่องมือการทำประมงเฉพาะ แตกต่างจากเครื่องมือประมงในท้องถิ่นอื่น ได้แก่ อวนลอยปู อวนลอยกุ้ง อวนปลาทุ อวนปลาทราย ลอบปลาหมึก เบ็ดราว อวนเข็น อวนเดิน เบ็ดตกหมึก เบ็ดลาก กระจงรุนเคย ดังรายละเอียดดังนี้

1. อวนลอยปู เป็นอวนลอยชนิดหนึ่ง มีลักษณะเช่นเดียวกับอวนลอยทั่วไป เป็นอวนที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าค่อนข้างยาว ขนาดด้านบนยาว 20-24 เมตร ลึก 4-5 เมตร เครื่องมือนี้ใช้ในเวลากลางคืนเดือนมืด โดยชาวบ้านจะเริ่มออกเรือตั้งแต่ 5-6 ค่ำ จนถึง 9 ค่ำ โดยวางอวนติดกับกระแสน้ำ ตอนรุ่งสว่างจึงกู้อวนปลดสัตว์น้ำที่ติดอวนใส่เรือกลับบ้าน

2. อวนลอยกุ้ง เป็นเครื่องมืออวนลอยชนิดหนึ่งที่ได้ดัดแปลงไปเพื่อให้เหมาะสมสำหรับจับกุ้ง เช่น ตาอวนมีขนาดใหญ่ และใช้เส้นในล่อนเล็ก นิยมใช้กันทั่วไปตามชายฝั่งทะเลขึ้น ๆ พื้นที่ท้องทะเลเป็นโคลน เครื่องมือนี้มักใช้ทำการประมงในเวลากลางคืนเดือนมืดและเดือนหงาย ทั้งในเวลาขึ้นและลง ชาวประมงจะนำเรือไปบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีน้ำตื้น พื้นที่ท้องทะเลเป็นโคลน น้ำค่อนข้างขุ่น เริ่มต้นจากชาวประมงจะปรับสายทุ่นให้ได้ระยะที่ต้องการให้อวนลอยอยู่ในน้ำเหนือพื้นดินเล็กน้อย หรือถึงพื้นดินตามความลึกของพื้นที่นั้น เมื่อชาวประมงคิดว่าบริเวณนี้มีกุ้งชุมก็จะปล่อย

อวนลงน้ำ ส่วนปลายด้านคร่าวบนอีกข้างหนึ่งจะผูกยึดไว้กับเรือ ปล่อยให้อวนลอยอยู่ลึกพักใหญ่ก็จะกู้อวน คืบหนึ่งชาวประมงจะกู้อวน 4-5 ครั้ง สิ่งที่ชาวประมงต้องระวังคือเมื่อติดปูมาต้องรีบปลดออก เพราะปูจะหนีบอวนขาดทำให้อวนเสียหายได้

1.3 อวนปลาทุ เป็นเครื่องมืออวนล้อมที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ชนิดหนึ่ง ใช้ล่อมจับปลาในเวลากลางคืนเดือนมืด มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าค่อนข้างยาว อาศัยการเห็นประกายน้ำจากฝูงปลาในเวลากลางคืนเดือนมืด โดยการทิ้งอวนโอบล้อมฝูงปลา และต้อนน้ำให้ปลาดตกใจเข้ามาติดตาอวนปลาทุ

1.4 อวนปลาทราย มีลักษณะเป็นเครื่องมืออวนลอย คล้ายอวนลอยกุ้ง ดัดแปลงให้เหมาะสมกับปลาทราย ใช้ในเวลากลางคืนเหมือนอวนลอยปู

1.5 ลอบปลาหมึก มีลักษณะเป็นกับดักครึ่งวงกลม ยาวประมาณ 1.20 เมตร ใช้ดักปลาหมึกวางไว้ตามชายฝั่งที่มีปลาหมึกชุกชุม ทั้งไว้ทั้งกลางวันและกลางคืน ส่วนประกอบคือ ใช้ไม้ทำโครงแล้วใช้เนื้ออวนหุ้ม ใช้ไม้ไผ่ทำเป็นท่อน ขนาดกว้าง 0.50 เมตร ยาว 1.20 เมตร มีกระสอบทรายถ่วง ตาข่ายในล่อนขนาดตาข่ายกว้างประมาณ 1 นิ้ว โครงส่วนบนทำเป็นปากเพื่อล่อให้ปลาหมึกเข้าไปกินเหยื่อ วิธีใช้เครื่องมือคือ นำลอบไปวางไว้บริเวณชายฝั่ง ใส่เหยื่อปลาลงในลอบวางไว้เหมือนลอบปู แต่วางไว้หลายวัน แล้วไปกู้เอาแต่เฉพาะปลาหมึก ส่วนลอบทิ้งไว้จนปลาหมึกไม่เข้า จึงนำลอบขึ้นมาขัดตะไคร่น้ำออกครึ่งหนึ่ง แล้วจึงนำไปวางต่อ ถ้ามีโคลนหรือตะไคร่น้ำและตัวลอบวางถึงพื้นดินปลาหมึกจะไม่เข้า ลอบหมึกจะต้องให้ลอยสูงกว่าพื้นดิน

1.6 เบ็ดราว เป็นเบ็ดราวธรรมชาติที่ใช้เหยื่อ ใช้ทำการจับสัตว์น้ำในทะเลทั่วไปอย่างแพร่หลาย มีส่วนประกอบคือ สายคร่าวเบ็ด สายห้อยหรือสายกิ่ง ตัวเบ็ด ท่อนไม้กระบอกไม้ไผ่ สมอไม้ขนาดกลาง และเหยื่อปลาสด ใช้วางได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เมื่อถึงบริเวณที่ต้องการชาวประมงจะผูกปลายคร่าวเบ็ดกับสมอไม้และท่อนธรรมชาติไม้ไผ่ ทั้งสายเบ็ดพร้อมกับแจวเรือขวางกระแสน้ำเป็นมุมฉาก วางเบ็ดจนถึงอีกด้านหนึ่ง จะทิ้งสมอและท่อนเช่นเดียวกันกับครั้งแรกตอนดับหนึ่ง ๆ นั้น ผูกสายท่อนกับลูกท่อนเพิ่มขึ้นอีกดับละ 1 ลูก หลังจากนั้นทำการเกี่ยวเหยื่อและหมั่นทำการกู้ดู จับปลาที่ติดเบ็ด และเปลี่ยนเหยื่อ

1.7 อวนเข็น มีลักษณะเป็นเครื่องมืออวนหัตถ์ขนาดเล็กชนิดหนึ่งที่ชาวไทยมุสลิม นิยมใช้กันโดยทั่วไปตามริมฝั่งทะเลที่เป็นหาดทราย อวนเข็นประกอบด้วยเนื้ออวน ตาปะข้างบน ตาปะข้างล่าง เชือกคร่าวอวนบน เชือกคร่าวอวนล่าง ลูกกระสง ตะกั่ว และไม้จิ้งกมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร ยาวอันละ 2.15 เมตร จำนวน 2 อัน ผูกปลายปีกของอวนทั้งสองด้าน ด้านละ 1 อัน โดยเชือกคร่าวอวนบนและเชือกคร่าวอวนล่างให้ยาวออกมา ปากปลายอวนยาว 75 เซนติเมตร วิธีใช้เครื่องมือคือชาวประมง 2 คนจับปลายอวนข้างละ 1 คน ทำการลากอวนไปตามริมหาด ความ

ลึกประมาณ 0.50 -1.20 เมตร ลากอวนไปจนเห็นว่าพอมีปลา ก็จะลากเครื่องมือขึ้นหาด และเก็บสัตว์น้ำที่ตกอยู่ในท้องอวน

1.8 เบ็ดตกหมึก เป็นเครื่องมือเบ็ดชนิดหนึ่ง ใช้ทำการตกปลาหมึก นิยมใช้กันในหมู่ชาวไทยมุสลิมภาคใต้ ลักษณะประกอบไปด้วยเบ็ดไม่มีเงี่ยงที่ทำด้วยลวดแหลม ผูกติดกันเข้าเป็นจำนวนหลายตัว และใช้เหยื่อผูกติดด้านบนของตัวเบ็ด เมื่อปลาหมึกมากินเหยื่อก็ใช้กระดูกให้ติดตัวปลาหมึกขึ้นมา วิธีการใช้เครื่องมือเบ็ดตกหมึก มักจะใช้เวลากลางวันและกลางคืนเดือนมืด ถ้าเป็นกลางคืนเดือนมืดชาวประมงจะใช้แสงไฟเป็นเครื่องล่อให้ปลาหมึกขึ้นมาที่ตื้นจะได้ทำการตกได้สะดวก ชาวประมงจะออกเรือถึงบริเวณที่จะทำการประมง ทอดสมอเรือไว้และหย่อนสายเบ็ด ทำการตกโดยสังเกตว่า ถ้าสายเบ็ดกระดูกมือเขาก็คงทำการกระดูกขึ้นมา ในเวลากลางคืนนั้นเมื่อมีแสงไฟช่วยทำให้ปลาหมึกขึ้นมาตื้น ทำให้การกระดูกได้ผลดีกว่ากลางวัน

1.9 เบ็ดลาก เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายบนฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย ในการลากปลาชนิดต่าง ๆ เช่น ปลาอินทรี ปลาตะลึง ปลาน้ำดอกไม้ เป็นต้น มีชื่อเรียกกันออกไปว่า เบ็ดลากปลาอินทรี เบ็ดลากอินทรี เบ็ดลากปลาตะลึง เบ็ดตะลึง เป็นเครื่องมือเบ็ดธรรมดา ซึ่งเกี่ยวเหยื่อปลาสด ลากไปตามความเร็วของเรือ ปลาเห็นเหยื่อจึงไล่ฮุบ

1.10 ระวังะรูนเคย เป็นเครื่องมือจับเคยชนิดหนึ่ง ซึ่งนิยมใช้กันแพร่หลายในทะเลตื้น ๆ เมื่อถึงฤดูกาลที่เหมาะสมคือช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมของทุกปี จะมีสัตว์น้ำเล็ก ๆ ที่เรียกว่า กุ้งเคยสำหรับทำกะปิ

วิธีการใช้ระวังะรูนเคย ชาวประมงใช้หัวระวังะรูนเคยเข้ากับคันระวังะรูนทั้งสองข้าง และทำการไล่หรือรูนไปข้างหน้า ตัวเคยปะทะอวนจะเข้าสู่กันดัลง และชาวประมงจะปล่อยให้คันระวังะรูนลอยขึ้นมาพร้อมกับชาวประมงจะหยุดไล่ชั่วคราวมาทำการไล่อวนหน้าระวังะรูน ไล่ให้เคยอยู่กันดัลง และเมื่อเห็นว่ามีเคยมาก ๆ เขาก็จะเก็บปลายกันดัลง นำเคยออกจากกันดัลงเรือ และทำการไล่ต่อไป เวลาไล่หรือรูนนิยมในเวลากลางวัน หากลมสงบก็จะรูนกันทั้งวัน

เครื่องมืออื่น ๆ ที่พบในอ่าวท่าชนะได้แก่ ลอบวางปู อวนรูน อวนลาก ไต่อหมึก ส่วนเรือที่ชาวประมงใช้อยู่มี 2 ลักษณะ คือเรือเล็ก สำหรับชาวประมงพื้นบ้าน ส่วนเรือใหญ่สำหรับชาวประมงพาณิชย์ ลักษณะเรือบ่งบอกถึงการใช้เครื่องมือ เรือเล็กและเครื่องมือขนาดเล็กจะไม่ทำลายสัตว์น้ำ ส่วนเรือใหญ่และเครื่องมือขนาดใหญ่เป็นการทำลายพันธุ์สัตว์น้ำ และไม่นำไปสู่การฟื้นฟูทะเล

ปัจจุบันเครื่องมือทำการประมงของชุมชนบ้านหนองปรือเหลือเพียงไม่กี่ชนิด หากปล่อยให้สภาพทะเลประสบปัญหาดังที่กล่าวไว้ในตอนต้น ใครคือคนกลางที่จะจัดการทรัพยากรอย่างเป็นธรรม และนำไปสู่ความยั่งยืน

การทำประมง

การทำการเกษตรบนบก เป็นการปลูกพืชในรูปแบบพืชเชิงเดี่ยว ได้แก่มะพร้าวและปาล์มน้ำมัน สวนยางพารา มีรูปแบบการผลิตปลูกเป็นแถวเป็นแนว มีการบำรุงรักษาด้วยการใส่ปุ๋ยเคมีลงไปเพื่อเพิ่มผลผลิต ในปี 2543 ปาล์มน้ำมันเริ่มเก็บเกี่ยวได้บ้างแล้ว แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับผลผลิต เพราะเป็นปาล์มรุ่นใหม่เพิ่งปลูก ต้องรอเวลาอีกประมาณ 4-5 ปี จึงจะให้ผลผลิต มีการเลี้ยงไก่ โค กระบือ การปลูกผัก การทำนา ทำไร่ เลี้ยงปลาในบ่อ แต่เป็นระบบเกษตรกรรมที่ยังไม่เข้มข้น มีการใช้ปัจจัยการผลิตน้อย อาศัยธรรมชาติค่อนข้างมาก ทำเพื่อการอยู่รอดมากกว่าการทำเพื่อขาย เพราะมีข้อจำกัดด้านสภาพพื้นที่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินที่ทับถมจากทะเล เป็นดินทรายส่วนใหญ่

ชาวบ้านหนองปรือมีการดำรงอยู่ได้เพราะอาชีพการเกษตรทั้งบนบกและในทะเล คอยสนับสนุนซึ่งกันและกัน แม้ทะเลวิกฤติ แต่ชาวบ้านก็มีทางออก บ้างหันไปรับจ้างตัดทะเลลายปาล์ม บ้างก็ไปสร้างสวน ปลูกพืช บ้างก็ไปขุดบ่อเลี้ยงปลา

พัฒนาการของระบบเกษตรกรรม

ในอดีตเมื่อปี พ.ศ. 2500 อาชีพหลักของบ้านหนองปรือ คือการทำสวนมะพร้าว และการทำประมง โดยใช้OWNทับตลิ่งและโป๊ะ มีสัตว์น้ำชุม เช่นปลาตูก ปลาฉลาม ปลาทุ โดยใช้เรือพายและเรือแจวเป็นพาหนะในการจับปลา มีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย มีความสุข ประชากรน้อย ทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ เพียงจับปลาบริเวณใกล้ตลิ่งก็ได้ปลา ไม่ต้องเสี่ยงชีวิตในการออกไปหาปลาไกล ๆ

ในปี พ.ศ.2510 มีการพัฒนาเครื่องมือประมงจากOWNทับตลิ่ง เป็นOWNปูและOWNปลา พัฒนาพาหนะจากเรือแจวเป็นเรือหางยาว ทำให้ออกไปจับสัตว์น้ำได้ไกลมากขึ้นประมาณ 1 กิโลเมตร ส่วนการปลูกพืช ยังมีการทำนา ปลูกมะพร้าว โดยไม่ต้องใส่ปุ๋ยเคมีแต่อย่างใด เพราะดินมีความอุดมสมบูรณ์

ในปี พ.ศ.2520-2530 สัตว์น้ำพวกกุ้งแชบ๊วย ปลาหลังเขียว ปลาทุ ปลาแป้น และปูม้าชุม เริ่มมีเรือประมงพาณิชย์ เช่นOWNรุน OWNลาก เข้ามาจับสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งที่ชาวประมงพื้นบ้านใช้เป็นแหล่งอาหารสำคัญ ช่วงนี้ชาวบ้านรู้สึกที่สัตว์น้ำเริ่มลดลงและหายไป บางครอบครัวประสบปัญหา มีการขายเรือ เลิกการทำประมง ไปขายนาโบหรือขายของเร่ตามสถานที่ต่าง ๆ ทั้งใกล้และไกล ชาวบ้านเริ่มมีการรวมกลุ่มและแกนนำหลายคนเริ่มมานั่งทบทวนหรือร่วมกันแก้ไขปัญหา โดยเริ่มทำปะการังเทียมดักเรือOWNรุน

ช่วงปี พ.ศ.2530-2534 อ่าวท่าชนะเริ่มขาดแคลนสัตว์น้ำ เพราะการรุกรานของเรือประมงพาณิชย์ที่ปฏิบัติผิดกฎหมายประมงเข้ามาจับสัตว์น้ำในเขตบริเวณชายฝั่งในระยะ 3,000 เมตร ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านซึ่งมีเรือขนาดเล็กจับปลาไม่ได้ นำไปสู่ความขัดแย้งในการทำมาหากินระหว่าง

เรือประมงพาณิชย์ซึ่งเป็นนายทุนผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดีกับชาวประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นเกษตรกรยากจนมีเรือขนาดเล็ก

ช่วงปี พ.ศ.2540 - ปัจจุบัน เป็นช่วงที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ รัฐบาลต้องลดค่าเงินบาทลง ทำให้เศรษฐกิจของประเทศในภาพรวมประสบปัญหา ธนาคารไม่ปล่อยเงินกู้ การว่างงานเริ่มเกิดขึ้น เฉพาะชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน สิ่งที่เป็นผลกระทบโดยตรงกลับเป็นเรือประมงพาณิชย์ที่เข้ามาจับสัตว์น้ำในบริเวณชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทรัพยากรชายฝั่งเริ่มน้อยลง และนำเข้าสู่จุดเสื่อมโทรมอีกครั้งหนึ่ง บางรายต้องขายเรือและไปทำงานรับจ้าง ผู้ขายไปขายนาโบ ส่วนผู้หญิงเข้าโรงงานไปเป็นกรรมกร และรับจ้างแกะปูของนายทุนที่บ้านน้ำกระจาย ชาวประมงต้องพบกับความลำบาก ไม่มีปลาในทะเล ส่วนที่ดินมีน้อย ประมาณ 1-2 ไร่ โดยเฉพาะชาวไทยมุสลิมมีได้เฉพาะเพื่อปลูกบ้านอาศัยเท่านั้น ซึ่งต่างจากชาวไทยพุทธที่บางรายมีที่ดินหลายไร่พอเพียงต่อการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ ในปี 2542 เมื่อปลาลม้าน้ำมีราคาดีเกษตรกรส่วนหนึ่งในอำเภอท่าชนะหันไปนิยมปลูกปลาลม้าน้ำกันมากและแพร่หลายมาสู่หมู่ที่ 8 บ้านหนองปรือ ตำบลท่าชนะ โดยซื้อทะเลายปลาลม้าน้ำที่เหลือจากโรงงานของเอกชนมาทำการเพาะ นอกจากนั้นชาวบ้านหลายรายหันไปเพาะเห็ดฟางในสวนมะพร้าวซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรดั้งเดิม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้บ้าง

ลักษณะและวิธีการทำประมงที่นำไปสู่การจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืนของชาวบ้าน

การทำประมงของชาวประมงพื้นบ้านเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ซึ่งถือว่าเป็นการทำประมงที่ถูกวิธี เป็นการให้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ดังนี้

ลักษณะการทำประมงขึ้นอยู่กับฤดูกาลเป็นสำคัญ เพราะฤดูกาลเป็นตัวกำหนดปริมาณและชนิดของสัตว์น้ำว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด เช่น ปลาทรายจะมีมากในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคมหรือเดือนมกราคมไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ปลาทุจะมีมากในช่วงเดือน 8 หรือเดือนสิงหาคม ส่วนปูม้าสามารถจับได้ตลอดทั้งปี แต่ก็จับได้มากที่สุดในช่วงเดือน 4 ถึงเดือน 5 หรือเดือนเมษายนจนถึงเดือนพฤษภาคม ในการทำประมงที่ถูกวิธี ชาวประมงพื้นบ้านจะจับเฉพาะปลาดัวใหญ่ มีการกำหนดขนาดของเครื่องมือ เช่น ถ้าเป็นอวนอย่างน้อยต้องตาห่างขนาด 3 นิ้ว ถ้าเป็นอวนปลาควรมีขนาดตาห่างกันเกือบ 2 นิ้ว เพื่อจะได้จับปลาดัวขนาดใหญ่

ตัวอย่างการทำประมงที่ถูกวิธีเช่น ในการวางอวนปลาทราย วิธีการวางอวนจะวางตามทางน้ำ ขณะที่อวนลอยอยู่ที่ใช้ไม้กระทุ้งน้ำ มีลูกตะกั่วเป็นทุ่นอยู่ด้านล่าง แล้วใช้ไม้กระทุ้งในบริเวณที่มีปลาทรายอาศัยอยู่ ปลาทรายก็จะมาติดอวน การวางอวนปลาทรายควรวางห่างจากฝั่งประมาณ 3,000 เมตร

ในการวางอวนจับกุ้งแชบ๊วย ชาวประมงพื้นบ้านจะวางอวนตามแนวขวาง ในเวลาที่น้ำขึ้นน้ำลง ลูกตะกั่วที่อยู่ตรงปลายอวนก็จะถึงพื้น กุ้งจะติดตัวขึ้นมาติดอวน

ในการวางอวนปู ชาวประมงจะเริ่มออกไปวางอวนปูตั้งแต่ตอนใกล้รุ่ง หรือตอนเช้ามืด เพราะถ้าวางสายไปก็จะต้องกลับมาสาย แดดจะร้อน อวนที่ชาวประมงนำไปวางมีความยาวประมาณ 60- 80 เมตร ต่อหนึ่งหัว ในแต่ละหัวจะมีตาอวนขนาด 4 นิ้วต่อหนึ่งตา มีการผูกธงไว้ที่หัวอวนเพื่อเป็นสัญลักษณ์ว่าในบริเวณนี้มีการวางอวน เรือประมงขนาดใหญ่จะไม่เข้ามาจับปลาบริเวณนี้ เมื่อปล่อยลงลงไปก็จะปล่อยอวนตามลงไป โดยอวนที่ปล่อยลงไปปลายอวนจะมีตะกั่วเป็นทุ่นไว้ เพื่อคอยกระทุ้งน้ำเวลาน้ำขึ้น น้ำลง ปูก็จะมาติดอวนง่าย เมื่อปล่อยอวนลงไปจนหมดทุกหัวแล้ว ในส่วนปลายของอวนหัวสุดท้ายก็จะผูกธงไว้อีกข้างหนึ่ง เพื่อเป็นการรู้ขอบเขตที่แน่นอนว่าปล่อยอวนตั้งแต่บริเวณไหนถึงจุดไหน ซึ่งขณะที่ปล่อยอวนก็จะปล่อยลงตามกระแส น้ำเรือก็จะขับเคลื่อนไปอย่างช้า จนกว่าอวนจะหมดทุกหัวก็เดินทางกลับเข้าฝั่ง เรือเล็กอาจจะวางได้ไม่ไกล เรือใหญ่อาจจะวางได้ระยะทางถึง 10 กิโลเมตร หลังจากวางอวนเสร็จ วันรุ่งขึ้นในช่วงเช้ามืดชาวประมงจึงจะออกไปเก็บอวน ใช้เวลาประมาณ 1- 2 ชั่วโมง ในการเก็บอวน โดยสาวขึ้นมาทีละหัวจากพื้นน้ำ ส่วนที่มีปูจะแยกไว้ด้านหนึ่ง ขณะที่สาวอวนจะเห็นสัตว์น้ำหลายชนิดติดขึ้นมาด้วย เช่น ตัวกั้ง ปลาหมึก และปลาอื่น ๆ อีกหลายชนิด เมื่อสาวอวนเสร็จก็เดินทางกลับเข้าฝั่ง

ในการวางอวนแต่ละครั้งพ่อและแม่จะนำลูกไปด้วย หรือบางครั้งพ่อไปวางกับลูก ในรายที่ลูกยังเล็กอายุประมาณ 5 ขวบ ลูกจะนั่งบนไหล่ทั้งสองข้างของผู้เป็นพ่อ ขณะที่วางอวนและสาวอวน เด็กจะเรียนรู้วิธีจับปลา วิธีการวางอวน การสาวอวนแม่จะทำได้แต่เด็กได้เห็น ได้เรียนรู้ เมื่อโตขึ้นได้รับการศึกษาประถม 1- 5 เด็กจะหาปลาเป็น เมื่อจบประถมปีที่ 6 แล้ว ก็จะมาทำประมงสืบต่อจากพ่อ เด็กผู้หญิงก็จะเรียนรู้การแกะเนื้อปู การต้มปู การคัดเลือกปลาร่วมกับแม่ที่บ้าน หรือบริเวณชายหาด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดในระดับครอบครัวจากพ่อและแม่สู่ลูก เป็นภูมิปัญญาที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์จริงในวิถีชีวิต ซึ่งถือว่าเป็นการศึกษาจากทะเล เรียนรู้จากทะเล สัมพันธ์กับทะเลและพึ่งตนเองได้จากทะเล โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาไม่มีหลักสูตรและวิธีการสอนเช่นดังกล่าวมา นี่คือการเรียนรู้การทำประมงที่ถูกวิธีโดยชาวประมงและเพื่อชาวประมงในการสืบสานภูมิปัญญา จากคนรุ่นเก่าสู่คนรุ่นใหม่

ความคิดความเชื่อ

การอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง เป็นความคิดที่เกิดจากจิตสำนึกของคนในชุมชนที่ประสบปัญหาวิกฤติในเรื่องของความมั่นคงของอาหารจากทะเล ซึ่งเปรียบเสมือนหม้อข้าวของตนเองที่กำลังถูกทำลาย โดยมีอิทธิพลจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิกฤติสิ่งแวดล้อมร่วมกับนักพัฒนาจากองค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ ผู้นำชาวบ้านในท้องถิ่น และกระแสสิ่งแวดล้อม ทำให้ชาวประมงต้องตระหนักในวิกฤติและหาทางออก พร้อมกับการมองหาคุณค่าของอาชีพที่ตนทำอยู่ว่า นี่คือการดำรงอยู่อย่างยั่งยืน ไม่ทำลายล้างทรัพยากร และสามารถใช้ได้นาน แต่ในทางกลับกัน การเข้ามาของพืชตัวใหม่บนพื้นที่บก เช่น ปาล์มน้ำมัน เกษตรกรมุ่งไปที่เป้าหมายราคาขายได้สูงเพื่อการอยู่รอดใน

อนาคต อิทธิพลด้านข้อมูลและวิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐมีส่วนทำให้แนวคิดของชุมชนเปลี่ยนไป ฉะนั้นแนวคิดของชาวประมงพื้นบ้าน นอกจากความอยู่รอดอันเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานแล้ว ยังจะต้องมีภูมิปัญญาสั่งสมประสบการณ์ที่มากพอและที่สำคัญคือมโนธรรมสำนึกต่อธรรมชาติ

ในทัศนะของชาวประมงพื้นบ้าน หมายถึงการทำประมงหรือประกอบอาชีพการทำประมงที่ถูกต้อง เป็นการจับสัตว์น้ำในรูปแบบเฉพาะ ไม่ทำให้ปลาสูญพันธุ์ ตลอดจนการใช้เครื่องมือที่ไม่ทำลายล้างปลาตัวเล็กและวัยอ่อนให้หมดไป เป็นการทำประมงที่นำไปสู่ความยั่งยืน มีกินตลอด สัตว์น้ำไม่หมดพันธุ์

การทำงานร่วมกับเครือข่ายและสาธารณะชน

ช่วงปี 2535-2540 มีองค์กรพัฒนาเอกชนเข้าไปทำงานด้านอนุรักษ์ ทำให้เกิดการรวมตัวที่ชัดเจนขึ้นเป็นกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งอ่าวท่าชนะ 7 หมู่บ้าน ในตำบลท่าชนะและตำบลใกล้เคียง มีการตั้งปะการังเทียมโดยความร่วมมือของชาวประมงพื้นบ้าน และเจ้าหน้าที่จากองค์กรพัฒนาเอกชน ทำให้ทะเลฟื้นตัว มีสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น ผู้ที่ไปขายสินค้าเรโนต่างพื้นที่และต่างจังหวัดต่างทยอยกันกลับหมู่บ้าน ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน กรรมการกลุ่มมีความเข้มแข็ง แกนนำบางคนได้เข้าร่วมเป็นกรรมการสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้ เพื่อหาพันธมิตรร่วมในระดับภาค นักเรียน นักศึกษา เยาวชนจากสถาบันการศึกษาให้ความสนใจเข้าไปศึกษาเข้าค่าย เพื่อศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศชายฝั่ง ตลอดจนวิถีชีวิตชาวประมง กระแสการรักษาสิ่งแวดล้อมพุ่งสูง คนในสังคมเริ่มตระหนักและเห็นความสำคัญ ส่งผลให้ส่วนราชการให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ จัดทำปะการังเทียมเสริมแก่ชาวบ้าน มีการจัดประชุม สัมมนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ท้องถิ่นมีการเรียนรู้ร่วมกัน มีการเชื่อมโยงเครือข่ายองค์กรต่างๆ ทั้งในพื้นที่และในต่างจังหวัด จนเกิดเครือข่ายระดับภาค มีการก่อตัวเกิดเป็นสมาพันธ์ประมงพื้นบ้านภาคใต้ที่มีการดำเนินการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง มีกลุ่มออมทรัพย์เพื่อสร้างสวัสดิการแก่ชาวประมงด้วยกัน

บทสรุป

ชุมชนบ้านหนองปรือเป็นชุมชนเก่าแก่ ระบบเกษตรกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรจึงมีพัฒนาการมาเป็นระยะเวลายาวนานเช่นกัน ด้วยระบบนิเวศที่มีทั้งทะเลและบนบก วิถีชีวิตจึงดำรงอยู่ภายใต้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การประกอบอาชีพประมง การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ แต่จากผลพวงของการพัฒนาและส่งเสริมตามนโยบายการเร่งการเพิ่มผลผลิตและการส่งออกได้ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในชุมชน และที่สำคัญคือ ชุมชนได้สร้างกระบวนการเรียนรู้และปรับตัวให้สามารถดำรงอยู่ได้ โดยการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาที่สั่งสมมาจากบรรพบุรุษ และกระบวนการเรียนรู้ถึงสิทธิในการจัดการทรัพยากรและการประกอบอาชีพ รวมถึงสิทธิที่ชุมชนควรได้รับการปกป้อง

กรณีศึกษา: ชุมชนบ้านน้ำหัก
หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหัก อำเภอดิวิร์รัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ภูมิหลังชุมชน

บ้านน้ำหักเป็นหมู่บ้านเก่าแก่ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 100 ปี เริ่มก่อตั้งเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2443 สภาพพื้นที่เป็นเกาะกลางมีคลองยันไหลผ่าน แต่ต่อมาสายน้ำเปลี่ยนเส้นทาง บ้านน้ำหักจึงมีพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่อื่นเป็นพื้นที่เดียวกัน กลางหมู่บ้านมีหนองน้ำชื่อหนองอ่างทอง มีต้นยางและต้นคล้ามาก ปัจจุบันเหลือต้นยางเพียง 1 ต้น ขนาด 7 คนโอบไม่รอบ เป็นต้นไม้ประจำหมู่บ้านและถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของหมู่บ้าน บางปีเป็นสถานที่สำหรับจับฝั้งช่วงเดือนห้า ในช่วงฤดูแล้งน้ำในหนองอ่างทองจะแห้ง

อาชีพของชุมชนบ้านน้ำหักในอดีตคือ การทำไร่ข้าวหยอดและทำสวนไม้ผลแถวริมคลอง มีการทำนา มีสัตว์เลี้ยงคือ กระบือไว้ไถนาเป็นจำนวนมาก มีการเลี้ยงหมู และปลูกไม้ผล เช่น ลางสาด กล้วย ทุเรียน ฯลฯ ดังมีคำกล่าวขานกันว่า “มีเรือนอยู่ใกล้ท่า มีน้ำอยู่ใกล้บ้าน พ่อตาแลควาย แม่ยายแลหลาน” ซึ่งหมายถึงความเป็นอยู่ของชาวบ้านในสมัยนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ มีสวน มีไร่ มีนา มีสัตว์เลี้ยง ครอบครัวย่อเยียน เข้าสวนหากินได้ตลอดปี ไม่เดือดร้อน หลักคิดของชาวบ้านสมัยนั้นก็คือ จะตั้งถิ่นฐานอยู่ตรงไหนขอให้มน้ำ จึงมีคำบอกเล่ากันว่า “อยู่ให้เป็นท่าเป็นทาง” ผลผลิตจากพืชหรือสัตว์ที่มากเกินไป ชาวบ้านน้ำหักจะนำไปขายที่ตลาดท่าข้าม คือ อำเภอพุนพินในปัจจุบัน โดยแจวเรือตามลำน้ำคลองยัน นั่งไปลำละ 2 คน ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 2 วัน 2 คืน ในการเดินทางจะต้องเตรียมอาหารไว้เพื่อประกอบและปรุงไปในเรือด้วย เมื่อไปถึงตลาดท่าข้ามขายผลไม้ได้แล้วก็จะซื้อเสื้อผ้า หอม กระเทียม น้ำปลา กะปิ กลับมาบ้าน จึงเป็นการนำผลผลิตจากชุมชนไปขายแล้วนำผลิตภัณฑ์จากภายนอกชุมชนเข้ามาในชุมชน รายได้ในอดีตของชุมชนบ้านน้ำหักจึงขึ้นอยู่กับการขายสัตว์เลี้ยงเป็นหลัก คือ กระบือและสุกร ในปี พ.ศ.2470 กล่าวกันว่าราคากระบือในสมัยนั้นตัวละ 30 บาท ในขณะที่ราคาสุกรตัวละ 15 บาท ส่วนรายได้จากผลไม้นั้นเป็นรายได้รองลงมา

ประเพณี พิธีกรรม และความเชื่อ

ชุมชนบ้านน้ำหักมีวัดน้ำหักเป็นสถานที่ยึดเหนี่ยวจิตใจผู้คนมาก่อน ไม่น้อยกว่า 300 ปี ในทุกปีชาวบ้านน้ำหักจะมีประเพณีสงกรานต์ติดต่อกันนานถึง 7 วัน โดยจะนำครกและสากตำข้าวมาแช่น้ำ ผูกด้วยด้ายแดงและด้ายขาว เพื่อทำขวัญครกและสากด้วยความเชื่อว่าเครื่องมือเหล่านี้ได้ผลิตอาหารให้ชาวบ้านได้กินได้อยู่รอดตลอดมา เป็นการสำนึกต่อเครื่องมือทำมาหากินของชุมชนบ้านน้ำหัก นอกจากนั้นยังมีประเพณีทำภูมิไร่ เพื่ออัญเชิญให้แม่โพสพลงมาอยู่ มีการเก็บใบไม้มงคล เช่น ใบเงิน ใบทอง ไม้พุ่มขาวตามตำราโบราณ โดยมีหมอพื้นบ้าน ทำพิธีเชิญแม่โพสพลงมา ปัจจุบันมีพิธีไหว้สวนซึ่งเป็นพิธีกรรมและความเชื่อที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร โดยถือเอา “วันเปิด” ซึ่งหมอพื้น

บ้านจะเป็นผู้กำหนดให้ แต่ส่วนใหญ่จะปฏิบัติกันในวันจับปี๊บเดือน หรือที่เรียกกันว่าเป็นวันปีใหม่ไทย อยู่ในช่วงเดือนเมษายนหรือช่วงต่อระหว่างเดือนห้ากับเดือนหก วัตถุประสงค์ของการทำพิธีไหว้สวนคือเพื่อคุ้มครองให้เจ้าของสวนประสบผลสำเร็จ ปลอดภัยจากอันตรายที่เกิดจากสัตว์ในสวน เช่น งูพิษ ผลหมากรากไม้เจริญงอกงามได้รับผลผลิตดี เจ้าของที่ดินทำกินมีความสุขความเจริญ ของที่ใช้ไหว้คือ ไก่ เหล้า หมากพลู ขนมหาง ชนมแดง ขนมหาว ขนมโค มีการไหว้ปีละครั้ง ยกเว้นบางคนอาจจะมีการบนบานศาลกล่าวไว้ถ้าทำกิจกรรมอย่างใดสำเร็จก็จะตอบแทน เป็นความเชื่อของชาวบ้านที่ยึดถือสืบทอดกันมายาวนาน และยิ่งมีความเชื่อเพิ่มมากขึ้น คนในชุมชนบ้านน้ำหักส่วนใหญ่นิยมการทำบุญเข้าวัดกันมาก พระภิกษุยังเป็นที่ยึดเหนี่ยวเป็นที่พึ่งของชาวชุมชน คนทั่วไปยังมีความศรัทธายอมรับกัน ชุมชนบ้านน้ำหักจึงเป็นชุมชนเก่าแก่ชุมชนหนึ่งที่มีอายุมานาน วิถีชีวิตผู้คนจึงผูกพันกับธรรมชาติอย่างแนบแน่น มีการประกอบอาชีพการเกษตรในลักษณะเกษตรผสมผสาน

สภาพทั่วไปของชุมชนบ้านน้ำหักในปัจจุบัน

บ้านน้ำหักเป็นหมู่บ้าน หมู่ที่ 1 ใน 10 หมู่บ้านของตำบลน้ำหัก อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอคีรีรัฐนิคมประมาณ 14 กิโลเมตร และห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 82 กิโลเมตร มีอาณาเขต ทิศเหนือ ติดต่อกับบ้านหวายสนิม หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำหัก ทิศใต้ ติดต่อกับบ้านมาตปึก หมู่ 4 ตำบลน้ำหัก ทิศตะวันออก ติดต่อกับคลองยัน และหมู่ที่ 3 ตำบลน้ำหัก ส่วนทิศตะวันตก ติดต่อกับบ้านวังถ้ำ หมู่ที่ 6 ตำบลน้ำหัก

ประชากร บ้านน้ำหักมีจำนวน 308 คน เป็นชาย 156 คน เป็นหญิง 152 คน จำนวนครัวเรือน 72 ครัวเรือน โดยกลุ่มผู้ที่มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มคนในวัยทำงานเป็นกลุ่มที่มีมากที่สุดคือ 56 คน คิดเป็น ร้อยละ 18.18 รองลงมาได้แก่กลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 16.56 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัว

อายุระหว่าง(ปี)	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	คิดเป็นร้อยละ
0 – 5	13	6	19	6.17
6 – 10	17	12	29	9.41
11 – 15	18	7	25	8.12
16 – 20	11	15	26	8.44
21 – 30	25	31	56	18.18
31 – 40	23	28	51	16.56
41 – 50	19	14	33	10.71
51 – 60	15	17	32	10.39
61 ปี ขึ้นไป	15	22	37	12.01
รวม	156	152	308	100

การถือครองที่ดิน ในจำนวนครอบครัวเกษตรกรที่ถือครองที่ดินจำนวน 72 ครอบครัว ปรากฏว่าส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดิน ขนาดเนื้อที่อยู่ระหว่าง 5 – 10 ไร่ จำนวน 29 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 40.28 ไร่ รองลงมามีการถือครองที่ดินขนาดระหว่าง 11 – 20 ไร่ จำนวน 15 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 20.83 ไร่ และมีเป็นส่วนน้อยที่มีการถือครองที่ดินขนาด 100 ไร่ขึ้นไป เพียงร้อยละ 1.39 เท่านั้น (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการถือครองที่ดิน

ขนาดเนื้อที่ถือครอง (ไร่)	จำนวนครอบครัว	คิดเป็นร้อยละ
5 – 10	29	40.28
11 – 20	15	20.83
21 – 30	13	18.06
31 – 50	8	11.11
51 – 100	6	8.33
101 ไร่ขึ้นไป	1	1.39
รวม	72	100

การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน หมู่ที่ 1 ตำบลน้ำหักมีพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 3,733 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน 2,496 ไร่ เป็นที่ดินสาธารณประโยชน์ 37 ไร่ และเป็นป่าสงวนเลี้ยงสัตว์ 1,200 ไร่

จากการสอบถามพบว่า ชาวบ้านส่วนมากมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน 66 ครอบครั้ว คิดเป็นร้อยละ 91.67 มีเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ เป็นโฉนดที่ดิน จำนวน 54 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 75 รองลงมาเป็นที่ดิน น.ส.3 ร้อยละ 23.61 นอกนั้นไม่มีกรรมสิทธิ์ จำนวน 6 ครอบครั้ว หรือร้อยละ 8.33 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ประเภท	ประเภทสิทธิ	จำนวนครอบครั้ว	ร้อยละ
มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	โฉนดที่ดิน	54	75
	น.ส.3	17	23.61
	ทป. 5	1	1.39
ไม่มีกรรมสิทธิ์	-	6	8.33

ลักษณะการสร้างบ้านเรือน ชุมชนบ้านน้ำหักมีการสร้างบ้านเรือนเป็นลักษณะบ้านไม้ยกเสา มีใต้ถุนบ้านเป็นส่วนใหญ่ และอยู่ใกล้แม่น้ำ คือคลองยัน ใกล้สุดติดกับแม่น้ำและห่างออกไปตั้งแต่ 100 เมตร ไปจนถึง 1 กิโลเมตร ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาเป็นถนนลาดยางเข้าหมู่บ้าน การสร้างบ้านเรือนเริ่มมีการสร้างบ้านยกพื้นชั้นเดียวครึ่งปูนครึ่งไม้ และพัฒนามาเป็นบ้านตึกคอนกรีต ชั้นเดียวและสองชั้นตามลำดับแต่ยังเป็นส่วนน้อย เอกลักษณะโดดเด่นแบบวิถีดั้งเดิมยังเป็นบ้านไม้ยกพื้น สูงจากพื้นดินประมาณ 2 เมตร มีใต้ถุนบ้าน สำหรับนั่งสนทนาพูดคุยระหว่างคนในครอบครัว และระหว่างเพื่อนบ้านใกล้เคียง อายุการสร้างบ้านที่มีให้เห็นในปัจจุบัน อยู่ระหว่าง 26 ปี ขึ้นไป และมีอายุมากกว่า 30 ปี แสดงถึงความมั่นคงและอุดมสมบูรณ์มาแต่อดีต

เครื่องมือทางการเกษตร ชาวชุมชนบ้านน้ำหัก มีเครื่องมือทางการเกษตร เช่น เครื่องพ่นยาเคมี เครื่องตัดหญ้า เครื่องสูบน้ำ มีดพร้า จอบ เสียม ซึ่งเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก ในระยะหลังมีการเพิ่มปริมาณเครื่องตัดหญ้ามมากขึ้น เนื่องจากไม่มีการใช้สารเคมีในการปราบวัชพืช และไม่นิยมใช้การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง มีการลดการใช้สารเคมีลง และหลายครอบครัวมีการเลิกใช้สารเคมีโดยสิ้นเชิง

การคมนาคม พบว่าส่วนใหญ่ชาวบ้านมีพาหนะเป็นของตนเอง โดยเฉพาะรถจักรยานยนต์ ทำให้การติดต่อไปมาหาสู่ของคนในชุมชนสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เพราะมีถนนเชื่อมติดต่อกันในหมู่บ้าน ตำบลน้ำหักมีถนนสายหลักเป็นถนนลาดยาง ส่วนถนนเชื่อมต่อภายในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นถนนดินลูกรัง แต่ก็ไม่เป็นอุปสรรคสำหรับชาวบ้านในการเดินทาง เนื่องจากการสร้างบ้านเรือนของเกษตรกรมักจะอยู่ห่างไกลกัน การนิยมใช้รถจักรยานยนต์ จึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย แม้บาง

ครอบครัวจะมีการใช้รถยนต์เป็นของตนเอง แต่ก็มีเป็นส่วนน้อย มีหอกระจายข่าว 1 แห่ง มีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประมาณ ร้อยละ 50 ของคนในชุมชน แต่ยังไม่มีการใช้โทรศัพท์สาธารณะ

อาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร โดยมีการทำสวนผลไม้ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สวนกาแฟ สวนสมรม ประมง และเลี้ยงสัตว์ โดยมีการทำสวนสมรมหรือสวนเกษตรแบบดั้งเดิมที่โดดเด่นและเป็นด้านหลัก ลักษณะเป็นสวนแบบโบราณที่มีการสืบทอดติดต่อกันมาจากบรรพบุรุษ การเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู ไก่พื้นเมือง และการหาปลาในลำน้ำคลองยันเพื่อการยังชีพ การเกษตรที่นี้จึงยังคงความเป็นเอกลักษณ์แบบผสมผสาน มีความหลากหลายของพืชพรรณ และสัตว์เลี้ยงในลักษณะพื้นบ้าน นอกนั้นยังมีอาชีพรับราชการ ค้าขาย และรับจ้างด้านการเกษตร

เป็นที่น่าสังเกตว่า ในการประกอบอาชีพการเกษตรของชาวบ้านน้ำหักเกี่ยวกับการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ เป็นการประกอบอาชีพที่เกษตรกรดำเนินการจัดทำในหลายอย่างหลายกิจกรรม ไม่มีเกษตรกรรายใดที่ทำกิจกรรมการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว

รายได้ ชาวชุมชนน้ำหัก มีรายได้ส่วนใหญ่จากการทำสวนสมรมหรือเกษตรแบบดั้งเดิม รองลงมาเป็นรายได้จากการทำสวนยางพารา การปลูกผัก การทำสวนผลไม้ ปาล์มน้ำมัน การรับราชการ ค้าขายและรับจ้าง โดยมีรายได้ต่อปีสูงสุดอยู่ระหว่าง 30,000 – 50,000 บาท และระหว่าง 10,000 – 30,000 บาท รองลงมา (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงระดับรายได้ของชาวบ้านน้ำหักต่อครอบครัวต่อปี

ระดับรายได้	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
1) ต่ำกว่า 5,000 บาท	4	5.56
2) ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท	4	5.56
3) ระหว่าง 10,001– 30,000 บาท	24	33.33
4) ระหว่าง 30,001– 50,000 บาท	25	34.72
5)ระหว่าง 50,001-100,000 บาท	13	18.05
6) มากกว่า 100,000 บาท	2	2.78
รวม	72	100

ในด้านรายจ่าย จากการศึกษาพบว่า ชาวบ้านน้ำหักส่วนใหญ่มีรายจ่ายต่อเดือนอยู่ที่ระดับ 1,000 – 3,000 บาท ในขณะที่ชาวบ้านส่วนหนึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 1,000 บาทต่อเดือน และมีการใช้จ่ายมากที่สุดอยู่ที่ระดับ 3,001-5,000 บาท จนถึง 10,000 บาท และพบว่า รายจ่ายส่วนใหญ่ เป็นค่าใช้จ่ายทั่วไปที่ไม่สามารถควบคุมยอดได้ ร้อยละ 29.20 ซึ่งเป็นรายจ่ายที่สูง ส่วนรายจ่ายที่รองลงมา ได้แก่ การรักษาพยาบาล ร้อยละ 25.25 นอกนั้นเป็นค่าใช้จ่ายด้านเสื้อผ้าและค่าเล่าเรียนบุตร

ตารางที่ 5 แสดงระดับรายจ่ายของชาวบ้านน้ำหัก/ครอบครัว/เดือน

ระดับรายจ่าย(บาท)	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
1) ต่ำกว่า 500 บาท	2	2.75
2) ระหว่าง 500-1,000 บาท	16	22.22
3) ระหว่าง 1,001-3,000 บาท	27	37.50
4) ระหว่าง 3,001-5,000 บาท	13	18.06
5) ระหว่าง 5,001-10,000 บาท	4	5.56
6) มากกว่า 10,000 บาท	10	13.89
รวม	72	100

ภาวะหนี้สิน ในส่วนของภาวะหนี้สิน พบว่าชาวบ้านน้ำหักจำนวน 21 ครอบครัว ไม่มีหนี้สิน หรือร้อยละ 29.17 แต่มีชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นหนี้ จำนวน 51 ครอบครัว หรือร้อยละ 70.83 มีการกู้เงินและเป็นหนี้จากสถาบันการเงินต่าง ๆ ตั้งแต่ ต่ำกว่า 10,000-50,000 บาท ขึ้นไป โดยมีแหล่งเงินกู้ที่ชาวบ้านเข้าไปใช้บริการมากที่สุด คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ร้อยละ 52.78 รองลงมาคือจากกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ ร้อยละ 33.33 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 แสดงภาวะหนี้สินและแหล่งเงินกู้

ภาวะหนี้สิน	สถาบันการเงิน	จำนวนครอบครัว
ไม่มี	-	21
มี	ธนาคารเพื่อการเกษตร	38
	กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์	24
	อื่น ๆ เช่นธนาคารอาคารสงเคราะห์ จากชาวบ้านด้วยกัน ธนาคารกรุงไทย,ธนาคารพาณิชย์	8

การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันการเงิน ชาวบ้านน้ำหักเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กรทางสังคม และสถาบันการเงินที่หลากหลาย ซึ่งได้แก่การเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มลูกค้า ธกส. กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ กลุ่มธนาคารหมู่บ้าน และ

กลุ่มอื่นๆ เช่น สหกรณ์ครู เป็นต้น โดยกลุ่มที่มีชาวบ้านเข้าเป็นสมาชิกมากที่สุดได้แก่ กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ และกลุ่มลูกค้า ธกส.(ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์การและสถาบันการเงิน

ลำดับ	ชื่อกลุ่ม องค์การทางการเงิน	จำนวนสมาชิก
1)	กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์	57
2)	กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	45
3)	กลุ่มเกษตรกร	9
4)	สหกรณ์การเกษตร	7
5)	ธนาคารหมู่บ้าน	1
6)	สหกรณ์ครู	1
7)	ธนาคารอาคารสงเคราะห์	1
8)	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	4

แหล่งน้ำ มีคลองยัน เป็นสายหลักและถือว่าเป็นเส้นเลือดของชาวบ้าน นอกนั้นมีคลองน้ำหัก ห้วยบางบัวแก้ว ห้วยน้ำผุด ห้วยไทรแจ้ง ห้วยอินทนนท์ และหนองอ่างทอง

กลุ่มและองค์กรทางสังคม ได้แก่ กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต มีเงินสะสมจำนวน 300,900 บาท กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีจำนวนสมาชิก 18 คน และกลุ่มผลิตกล้วยไข่ มีสมาชิกจำนวน 30 คน กลุ่มเลี้ยงไก่พื้นบ้านมีคณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการหมู่บ้าน ที่ปรึกษา มีผู้นำเป็นกรรมการ หมู่บ้านประจำฝ่ายต่างๆ จำนวน 7 ฝ่าย เช่น ฝ่ายปกครอง ฝ่ายพัฒนา ฝ่ายการศึกษา ฝ่ายสาธารณสุข ฝ่ายสวัสดิการสังคม ฝ่ายการคลัง ฝ่ายกิจการสตรี และมีหัวหน้าเขต ประจำ 12 เขต รับผิดชอบครัวเรือน เขตละ 5 – 7 ครัวเรือน เป็นต้น

สถานที่สำคัญของหมู่บ้าน ได้แก่ ถ้ำสิงขร ถ้ำเบื่องแบบ น้ำตกกวิภา บ่อน้ำร้อน วัดถ้ำ สถานที่เหล่านี้มีความสำคัญในทางประวัติศาสตร์ เหมาะที่จะเป็นสถานที่ศึกษาและท่องเที่ยวในเชิงวัฒนธรรมและ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คลองยัน และหนองโจ ซึ่งเป็นหนองน้ำใหญ่ เป็นที่สำหรับปลาวางไข่ในฤดูน้ำหลากทำให้ชาวบ้านมีการจับปลามาบริโภคอีกทางหนึ่งในช่วงที่ปลาชุมจะมีการดูแลของคณะกรรมการหมู่บ้าน นอกจากนี้ยังมีต้นยางที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 200 ปี ประจำหมู่บ้าน มีพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ประมาณ 50 ไร่ ซึ่งชาวบ้านจะเข้าไปใช้ปลูกผัก มีการเลือกปลูกกันได้อย่างอิสระ ไม่มีการควบคุม หรือไม่จำเป็นต้องใช้กฎเกณฑ์ใดๆ

ระบบตลาด ชาวชุมชนน้ำหัก มีการจำหน่ายผลผลิตใน 2 ลักษณะ คือการนำผลผลิตไปจำหน่ายภายนอกชุมชนและจำหน่ายภายในชุมชน โดยภายในชุมชนจะมีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตถึงสวน มีการตกลงราคากันเอง บางครั้งนำผลผลิตไปขายที่ตลาดนัดชุมชน ส่วนตลาดภายนอกที่สำคัญคือตลาดท่าข้ามซึ่งอยู่อำเภอพุนพิน เป็นตลาดที่ชาวศรีรัฐนิคมใช้กันมานาน เพราะเป็นตลาดใหญ่แห่งหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรองรับผลผลิตการเกษตรจากอำเภอที่อยู่บริเวณป่าต้นน้ำ เมื่อขายผลผลิตได้แล้วก็จะซื้อปัจจัยการผลิต และเครื่องใช้อื่น ๆ กลับชุมชน

การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการการเกษตรของชุมชน

การทำไร่ข้าวหยอด ทำนา ทำสวนผลไม้ และเลี้ยงสัตว์ของชาวบ้านน้ำหักในอดีต อาศัยความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ และวิถีชีวิตที่ผูกพันกับธรรมชาติมาตลอด มีการคมนาคมทางน้ำเป็นสายหลัก เพื่อเชื่อมต่อกับท่าข้ามหรืออำเภอพุนพินปัจจุบัน มีการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าระหว่างเมืองท่าข้ามกับบ้านน้ำหัก หรืออำเภอท่าขนอนสมัยนั้น ท่าข้ามถือว่าเป็นตลาดที่สำคัญเป็นแหล่งสินค้าสำเร็จรูป เช่น เสื้อผ้า สินค้าอุปโภคและบริโภคอื่น ๆ ชาวบ้านน้ำหักเรียกชาวท่าข้ามว่า "ชาวตลาด" และชาวท่าข้ามจะเรียกชาวบ้านน้ำหักว่า "ชาวเหนือ" โดยชาวเหนือ หมายถึง กลุ่มคนที่ทำมาหากินอยู่บริเวณป่าต้นน้ำหรือเหนือน้ำ แถบป่าเขา ไม่ฉลาด ไม่ทันสมัย เป็นบุคคลที่เขยื้อน และเชื่อง ๆ เงิน ๆ ไม่สวมรองเท้า แต่งตัวเป็น ๆ เป็นคนด้อยโอกาส ส่วนชาวตลาด เป็นบุคคลที่มีความทันสมัย มีความรอบรู้กว้างขวาง เป็นคนฉลาด จึงมีคำเปรียบเทียบกับเอาไว้ว่า "ชาวเหนือนับญาติ ชาวตลาดนับตางค์" ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ชาวตลาดคือคนที่อยู่ในเมือง ต้องแข่งขันกัน คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนมากกว่า ส่วนชาวเหนือมักจะอยู่อย่างสมถะ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน

ในปี พ.ศ. 2462 เกิดโรงเรียนบ้านน้ำหักขึ้น จำนวน 1 โรง เปิดสอนในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้เยาวชนในชุมชนมีโอกาสทางการศึกษามากขึ้น ไม่ต้องไปเรียนในที่ห่างไกล

ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2495 มีทางรถไฟสายท่าข้ามถึงภูเก็ติดัดผ่านบ้านน้ำหัก และในปีเดียวกันเกิดถนนสายมหาไทย ซึ่งก่อสร้างโดยบริษัทมหาไทย ควบคู่กันไปด้วยโดยเริ่มนับจากกิโลเมตรที่ศูนย์หรือที่ชาวสุราษฎร์รู้จักกันทั่วไปว่า "กิโลศูนย์" ที่ท่าข้าม การสร้างทางรถไฟสายภูเก็ตปรากฏว่าไม่สำเร็จ สร้างไปได้เพียงบ้านท่าขนอนหรืออำเภอศรีรัฐนิคมปัจจุบัน ส่วนถนนสายมหาไทยไปภูเก็ตสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับทางรถไฟสายศรีรัฐนิคม ปัจจุบันยังมีการใช้เส้นทางนี้อยู่เพียงวันละสองเที่ยว คือเช้าและเย็นสำหรับบริการนักเรียนและพ่อค้าแม่ค้า

ในปี พ.ศ. 2500 ชาวบ้านเริ่มมีการออกไปจับจองที่ดิน บุกรุกป่าในบริเวณป่าต้นน้ำมากขึ้น แต่การตั้งบ้านเรือนยังอยู่ติดริมฝั่งแม่น้ำคือคลองยัน เริ่มนำยางพาราเข้ามาปลูกโดยชาวบ้านบางคนไปท่องเที่ยวที่บ้านจันดี อำเภอควาง จังหวัดนครศรีธรรมราช และทราบข่าวมาว่ายางพาราเป็นพืชที่

ขายได้ราคาดี แม้แต่เด็กยังมีรายได้จากยางพาราถึงวันละ 9 – 10 บาท ที่สำคัญไม่ต้องรดน้ำ ไม่ต้องใส่ปุ๋ย ผลผลิตแน่นอน ไม่เหมือนผลไม้ ทำให้ชาวบ้านเริ่มมีความมั่นใจ นับเป็นแรงจูงใจให้ชาวบ้านนำหักหันไปปลูกยางพารา พันธุ์ยางพาราชนิดแรกที่เข้ามา ชาวบ้านเรียกว่า “ยางพารา” ในทางวิชาการคือพันธุ์ ทีเจไออาร์ 1 (TJIR.1) ต่อมามีการปลูกกันอย่างแพร่หลาย และมีพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกมากที่สุดในปัจจุบันคือ พันธุ์ อาร์อาร์ไอเอ็ม 600 (RRIM 600) แต่การปลูกยางพาราในสมัยนั้นเป็นการปลูกในลักษณะลองผิดลองถูก ในการเปิดกรีดเพื่อให้ได้น้ำยางจะมีวิธีการเปิดกรีดหน้ายางแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ไม่เหมือนปัจจุบันที่มีการกรีดเป็น 2 ส่วนตามหลักวิชาการแผนใหม่

ต่อมาเมื่อการตัดถนนเป็นเส้นทางรถไฟจากสถานีท่าข้ามหรืออำเภอพุนพินในปัจจุบันไปยังอำเภอคีรีรัฐนิคมเสร็จในปี พ.ศ. 2514 และโครงการเงินผันสมัยรัฐบาล ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ทำให้สภาพพื้นที่ วิถีชีวิตชาวคีรีรัฐนิคมมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะมีผู้คนจากหลากหลายพื้นที่เข้าไปอยู่อาศัยบุกเบิกป่าและจับจองที่ดินเพื่อทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก ถัดจากนั้นมาในปี พ.ศ. 2516 มีการนำต้นยางพารามาปลูกที่บ้านบางพระ ตำบลย่านยาว โดยเป็นระบบการเกษตรแผนใหม่ที่เน้นการปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว มีการเร่งผลผลิตโดยใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย โดยมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐเข้าไปให้การแนะนำส่งเสริมติดต่อตลอดมาจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น สิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน คือ เกษตรกรเลิกทำนาอย่างสิ้นเชิง ในช่วงปี พ.ศ. 2521 เริ่มมีการขยายเนื้อที่ออกไปในแถบที่ดอนและใกล้บริเวณแหล่งต้นน้ำเนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกไม่เพียงพอ ทุกพื้นที่เต็มไปด้วยไม้ผล ส่วนพืชที่เข้ามาใหม่ เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มีการปลูกในลักษณะเชิงเดี่ยว ทั้งนี้การขยายพื้นที่เพื่อจะได้มีรายได้ที่เป็นตัวเงินมากขึ้นแทนที่รายได้ที่เก็บเล็กผสมน้อยจากสวนไม้ผลเหมือนดังแต่ก่อน แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่ยังทำการเกษตรแบบผสมผสานในลักษณะไม้ผลหลากหลายชนิดในแปลงเดียวกัน ยังคงความเป็นสวนผสมในรูปแบบเดิม หรือที่เรียกว่า “สวนผสม” ให้เห็นอยู่ทั่วไป ซึ่งเป็นการดำรงอยู่ของวัฒนธรรมการเกษตรดั้งเดิมที่มีมาอย่างช้านานแม้จะไม่ได้มีการเปลี่ยนวิธีการปลูก แต่ก็มีมีการปรับวิธีการปฏิบัติดูแลรักษาสวนด้วยการใส่ปุ๋ยเคมี หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เครื่องพ่นแรงทางการเกษตร เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2518 ในรัฐบาลสมัย ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช ชาวบ้านนำหัก รู้จักถนนคึกฤทธิ์และเงินผัน ที่รัฐบาลนำมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการตัดถนนผ่านหมู่บ้านหลายสาย ในช่วงนี้ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาแนะนำส่งเสริม มีเพียงเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอเพียงหนึ่งคนเท่านั้น ส่วนพันธุ์พืชที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่เข้ามานอกจากยางพาราคือ เงาะพันธุ์เงาะม้งหรือเงาะจากสุโขทัย-ลก ต่อมามีการนำเงาะพันธุ์โรงเรียนมาปลูกในหมู่บ้าน เป็นการเสาะหากันมาเองของชาวบ้าน ต่อจากนั้นมีการส่งเสริมการปลูกกาแฟจากทางราชการโดยนายอำเภอได้นำเข้ามาในปีเดียวกันและในปีถัดมาราคากาแฟเพิ่มสูงถึงกิโลกรัมละ 100 บาท ทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งโค่น

พืชดั้งเดิมที่มีอยู่แล้วทั้ง แล้วหันไปปลูกกาแฟกันอย่างแพร่หลาย โดยเชื่อกันว่า ถ้าปลูกกาแฟแล้วพืชตัวอื่นจะไม่เจริญเติบโต เช่น สะตอ ทูเรียน ซึ่งเป็นพืชพื้นบ้าน เมื่อคนแรกเริ่มโค่นพืชอื่นทิ้ง คนอื่น ๆ เริ่มโค่นทิ้งตาม เป็นแบบอย่างกันต่อ ๆ มา

ในช่วง ปี พ.ศ. 2519- 2525 แม้กาแฟเป็นที่นิยมปลูก แต่ก็ยุ่งยากในวิธีการแปรรูป คือต้องนำไปแช่น้ำ ต้มเป็นเมล็ดสารกาแฟ ตากแห้ง แล้วนำไปขายยังตลาดท่าข้าม สุราษฎร์ธานี ในช่วงนี้ กระแสการปลูกพืชแนวใหม่ในรูปแบบเกษตรเชิงเดี่ยว เช่น การปลูกยางพาราอย่างเดียว หรือกาแฟอย่างเดียว และในช่วงต่อมาคือปี พ.ศ. 2522 ได้มีการนำพันธุ์ปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกของเกษตรกรรายใหญ่ในภาคเอกชนซึ่งได้รับสัมปทานที่ดินจำนวนไม่ต่ำกว่า 10,000 ไร่ และปัจจุบันคือเจ้าของกิจการโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม บริษัท ทักษิณปาล์ม จำกัด ส่วนเกษตรกรรายย่อย มีเนื้อที่ปลูกเฉลี่ยรายละ 10 – 15 ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2522 นั้นทางกรมวิชาการเกษตรยังไม่แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกปาล์ม เนื่องจากพันธุ์ปาล์มเป็นพืชที่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ลูกผสม (Hybrid) ดังนั้นในทางวิชาการจะใช้เมล็ดพันธุ์จากต้นแม่ไม่ได้เพราะนอกจากทำให้ผลผลิตต่ำแล้วยังส่งผลให้เกิดการกลายพันธุ์อีกด้วย แต่เกษตรกรก็ยังเก็บเมล็ดพันธุ์ได้โค่นต้นไปปลูกเพราะปาล์มน้ำมันมีราคาดีมาก แต่ไม่มีแหล่งต้นพันธุ์จำหน่าย ปัจจุบันมีการจำหน่ายต้นพันธุ์ปาล์มของบริษัททักษิณปาล์ม ราคาต้นละ 60 – 65 บาท ในยุคแรก ๆ ของการปลูกปาล์มน้ำมันประสบปัญหาค่อนข้างสูง เช่น พันธุ์ที่หายาก การปฏิบัติดูแลรักษาที่ไม่ถูกวิธี เป็นต้น แต่ชาวบ้านยังต้องการปลูก โดยเปลี่ยนพื้นที่ที่เคยใช้ทำนามาสู่การทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากราคาข้าวไม่เป็นที่พอใจ ชาวนาดำรงชีพลำบากเพราะค่าครองชีพสูง จึงต้องหันไปปลูกปาล์มน้ำมันแทนเพื่อความอยู่รอด การปลูกปาล์มน้ำมันเริ่มดำเนินการโดยบริษัท ทักษิณปาล์ม โดยทางบริษัทได้สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเองที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริษัทได้สนับสนุนด้านวิชาการและการจำหน่ายต้นพันธุ์ให้กับชาวบ้าน นอกจากนั้นยังผลักดันให้เกิดความร่วมมือสามฝ่ายหรือสามประสานคือ แหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร เกษตรกร และโรงงานของบริษัททักษิณปาล์ม โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2525 ธนาคารปล่อยเงินกู้ให้เกษตรกรในอัตราไร่ละ 5,000 บาท และดำเนินการติดต่อกันมาจนถึงปี พ.ศ. 2529 จึงยกเลิกโครงการ ในระยะเวลา 5 ปีของโครงการมีสมาชิกทั้งหมด 237 ราย เนื้อที่ปลูก 4,600 ไร่ เกษตรกรทั่วไปเกิดความมั่นใจในด้านราคาและตลาด จนกระทั่งปี 2536 กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีโครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร หรือที่เรียกกันว่า โครงการ ค.ป.ร. ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน โดยให้คำแนะนำว่าได้ผลตอบแทนดีกว่าการทำนา

ในปัจจุบันเกษตรกรหลายรายในชุมชนน้ำหักได้หันกลับไปสู่การทำเกษตรแบบดั้งเดิม คล้ายเป็นการย้อนยุคกลับคืนสู่อดีตสำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากระบบการทำเกษตรแผนใหม่ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีมาก ๆ ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพและเหมือนการดื้อยา ต้องเพิ่มปุ๋ยเคมีเรื่อย ๆ ทุก ๆ ปี ชาวบ้านหันกลับมาคิดกันว่า ธรรมชาติ คือ ธรรมชาติ ถ้ามนุษย์ไปฝืนธรรมชาติ

ธรรมชาติจะลงโทษมนุษย์ มนุษย์ไปทำลายธรรมชาติก่อน การทำให้โคนโล่งเตียน ปลุกเป็นแถวเป็นแนว การให้น้ำ สารเคมี ปุ๋ยเคมีตามระยะเวลาที่กำหนด แสดงว่ามนุษย์ไปกระทำกับพืชทั้งสิ้น การใช้ยาฆ่าแมลงอย่างแพร่หลายทำให้ทุเรียนต้องตายเพราะผลจากการใช้ยาเคมี การปลูกพืชเชิงเดี่ยวทำให้เกิดความแห้งแล้ง สิ่งที่สำคัญคือ ทุเรียนพันธุ์พื้นบ้านมีแนวโน้มที่จะหมดไปจากชุมชน เกษตรกรหลายคนหันกลับมาทบทวนและมีความเห็นร่วมกันว่า การทำเกษตรที่เน้นการใช้สารเคมีมิใช่หนทางที่ถูกต้อง เหมือนเดินทางไปแล้วครึ่งทาง แต่มาติดหล่ม ต้องกลับไปตั้งต้นใหม่ ฉะนั้นต้องกลับไปสู่แนวทางการทำการเกษตรดั้งเดิม คือ

1. การไม่แผ้วถางสวนและไม่โค่นต้นไม้ทั้งหมด
2. การปลูกไม้ผลหรือพืชพันธุ์ลงไปโดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะการปลูกแต่คำนึงถึงทรงพุ่มที่ต้นไม้จะอยู่ร่วมกันได้ และให้ความหลากหลายชนิดพืชยิ่งดี มีที่ว่างก็ปลูกพืชลงไป
3. ช่วงเวลาการปลูกคือในฤดูฝน
4. การขุดหลุมปลูกโดยวิธีง่าย ๆ เพียงใช้จอบขุดเอาดินออกแล้วกลบ หากมีปุ๋ยธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก เศษหญ้า ใส่รอบโคนต้นก็เป็นอันว่าใช้ได้แล้ว

หลักสำคัญคือการดำรงอยู่ร่วมกันของพืชพรรณในธรรมชาติ การพึ่งพิง การใช้วัสดุที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ การสังเกตการอยู่ร่วมกันของพืช ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ระบบเกษตรกรรมของชุมชน

พืชสำคัญที่มีการปลูกกันแพร่หลาย ได้แก่ ยางพารา เงาะ ลำไย ทุเรียน มังคุด ปาล์มน้ำมัน หอม มะพร้าว มะนาว นอกนั้นเป็นผักสวนครัว พืชไร่พืชผัก สมุนไพร เป็นต้น

ยางพารา เป็นการปลูกในรูปแบบเกษตรกรรมแผนใหม่ ปลูกเป็นแถวเป็นแนว มีระยะการปลูกที่แน่นอน ปลูกเป็นแปลงขนาดใหญ่ 10 ไร่ขึ้นไปจนถึง 200 ไร่ และปลูกในลักษณะเป็นพืชเชิงเดี่ยว ไม่มีพืชชนิดอื่นใดผสมปะปน บางครอบครัวดูแลรักษาโดยการใส่ปุ๋ยเคมี ผลผลิตจากน้ำยางนำไปขายในลักษณะยางแผ่นดิบ และขายในรูปน้ำยางสด โดยนำไปขายที่ตลาดพุนพิน และมีพ่อค้ามารับซื้อในชุมชนถ้าขายเป็นน้ำยางสด ยางพาราจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรปลูกไว้เพื่อขายแลกเปลี่ยนเงินสด

ปาล์มน้ำมัน ปลูกแบบเชิงเดี่ยว มีเนื้อที่ขนาดตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไปจนถึง 200 ไร่ มีการปลูกเป็นแถวเป็นแนว มีระยะการปลูกที่แน่นอน มีการปฏิบัติดูแลรักษาโดยการใส่ปุ๋ยเคมีเป็นช่วง ทั้งช่วงต้นฝนและปลายฤดูฝน มีการใช้ยากำจัดวัชพืชในแปลง มีการตัดแต่งทางปาล์ม หลังการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มแล้ว ผลผลิตมีการจำหน่ายในลักษณะผลปาล์มสดติดกับทะลายส่งไปขายยังโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม โดยมีเงื่อนไขว่า ผลปาล์มที่ตัดแล้วจะต้องรีบส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง มิฉะนั้นจะทำให้คุณภาพน้ำมันปาล์มลดต่ำลง ไม่ได้ราคา

ผลไม้ เช่น ทูเรียน เงาะ มังคุด ลำสาต ฯลฯ เกษตรกรมีการปลูกในลักษณะสวนผสมผสาน ยังเป็นการปลูกในลักษณะสวนดั้งเดิมที่อาศัยและพึ่งพิงธรรมชาติค่อนข้างสูง ส่วนใหญ่มีระยะการปลูกที่ไม่แน่นอน มีขนาดเนื้อที่น้อย ตั้งแต่ 1 – 2 ไร่ ขึ้นไปจนถึง 20 – 30 ไร่ เป็นลักษณะบ้านในสวน สวนจะอยู่คู่กันกับบ้านอยู่อาศัย บ้านเรือนไม้ที่มั่นคง แสดงออกถึงฐานะดี เพราะรายได้จากสวนผลไม้ที่มีรายได้ตลอดทั้งปี บางปีขายไม่ได้ ชาวสวนก็เก็บไว้กิน หรือแปรรูป เช่น ทูเรียนกวน เป็นต้น ผลผลิตสวนมากจะมีพ่อค้ามาซื้อถึงสวน

รูปแบบและลักษณะการปลูกพืช การปลูกพืชของชุมชนบ้านน้ำหักที่มีลักษณะเด่นชัด 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 ปลูกแบบผสมผสานอย่างหลากหลายชนิดลงในแปลงเดียวกัน ไม่มีระยะการปลูกที่กำหนดตายตัว แต่อาศัยการสังเกตการอยู่ร่วมกันของทรงพุ่มที่มีระดับแตกต่างกัน ไม้ผลที่มีทรงพุ่มโต ก็จะปลูกให้ห่างกัน เช่น เงาะ ทูเรียน ไม้ยืนต้นที่สูง เช่น สะตอ ก็อาจจะปลูกใกล้กับต้นลำสาตได้ อาจจะสลับด้วยมังคุด แห้วด้วยขนุน ในกรณีที่ปลูกเพิ่มลงในแปลง หรือปลูกใหม่ จะมีการปลูกกล้วยเป็นพืชบังร่ม ได้ต้นกล้วยก็จะมีผักเหลียง มันปู สมุนไพร และพืชผักต่าง ๆ เป็นต้น

วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา เกษตรกรจะยึดถือแนวทางที่บรรพบุรุษได้ปฏิบัติสืบทอดติดต่อกันมา โดยมีหลักดังนี้

1. ทำเลในการปลูกพืช ต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำ
2. สภาพดินจะต้องดี มีลักษณะ ดินร่วนเหนียว เมื่อปี๋ดินจะติดมือ
3. การปลูกพืช เพียงใช้จอบขุดหลุมลึกพอประมาณ แล้ววางต้นพืชลงไป กลบดินให้แน่น บางรายอาจจะรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก
4. ช่วงเวลาที่เริ่มปลูก เป็นช่วงต้นฤดูฝน ได้แก่ เดือนพฤษภาคม เป็นต้นไป ช่วงไหนฝนตก เกษตรกรก็จะปลูกได้ตลอดทั้งปี
5. มีการแผ้วถางสวนบ้างเพื่อให้พืชที่ปลูกเจริญเติบโตดี
6. ในรายที่มีความขยัน จะมีการบำรุงรักษา โดยการใส่ปุ๋ยธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ บางรายไม่ต้องทำอะไรเลยนานๆจึงไปดูแลสักครั้งสองครั้ง แล้วรอการเก็บเกี่ยวทีเดียว
7. ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต บางปีอาจจะได้ผลผลิตมาก แต่บางปีอาจจะได้ผลผลิตต่ำ ไม่นแน่นอน แต่ไม่เดือดร้อน
8. การปลูก ไม่มีความเป็นระเบียบ แต่มีความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศสูง ในฤดูแล้งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสวนผสมผสานมากนัก ยกเว้นในบางปีที่เกิดการแห้งแล้งรุนแรง แต่ไม่เดือดร้อน เพราะมีคลองยันคอยช่วยเหลือ
9. ไม่ต้องใช้สารเคมี เพราะไม่มีโรคแมลงรบกวน เพราะธรรมชาติจะควบคุมกันเอง เนื่องจากมีพืชต่างระดับและหลากหลายชนิดปะปนในสวน

รูปแบบที่ 2 เป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ปลูกชนิดเดียวกัน ๆ ไม่มีพืชอื่นปะปน มีระยะการปลูกที่แน่นอนตายตัว เช่น ยางพารา มีระยะการปลูก ระหว่างต้น 2.50 เมตร ระหว่างแถว 8 เมตร ส่วนปาล์มน้ำมัน มีระยะการปลูก ระหว่างต้น 9 เมตร ระหว่างแถว 9 เมตร หรือการทำสวนผลไม้ในระยะหลังที่วิทยาการเกษตรแผนใหม่เข้ามา เน้นการเร่งผลผลิตด้วยการใช้สารเคมีให้มีผลผลิตสูง จะมีระยะการปลูกที่แน่นอนตายตัว ส่วนใหญ่ปลูกในเนื้อที่จำนวนมากและหลายคนเห็นว่ามียาได้ดี และได้เงินจำนวนมากเมื่อนำไปขาย เกษตรกรต้องพึ่งพาทายนอกชุมชนมากขึ้น เช่นการพึ่งพาปุ๋ยเคมี สารเคมี พันธุ์ดี เป็นต้น

การปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา มีวิธีการปลูกดังนี้

1.การเตรียมแปลงจะมีการแผ้วถางเอาต้นพืชที่ไม่ต้องการออกจนหมดสิ้น ส่วนใหญ่จะนิยมโค่นและบุกรุกป่า เพื่อการเปิดพื้นที่ใหม่ ถ้าเป็นสวนยางพาราจะมีการเผาป่าเพื่อทำให้โล่งเตียน หลังจากนั้นจึงมีการปักด้วยไม้ เพื่อกำหนดระยะที่เหมาะสมในทางวิชาการ คือระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว 8x2.5 เมตร หรือ 7x3 เมตร

2.การเลือกต้นพันธุ์ดี เกษตรกรในภาคใต้ นิยมการปลูกยางพันธุ์ดีตามที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ปลูก เช่น พันธุ์ อาร์ อาร์ ไอ เอ็ม 600 สำหรับที่สูง ที่ลาด หรือพื้นที่เป็นเนินเขา ส่วนพันธุ์ จี ที1 เหมาะในสภาพพื้นที่ลุ่ม เป็นต้น

3.การปลูก เกษตรกรจะใช้กล้าพันธุ์ยางที่ทำการติดตามแล้วด้วยพันธุ์ดี และเป็นยางชนิดชำถุง บางรายอาจจะมีการติดตามแปลงก็มี ก่อนการปลูกจะมีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีหรือคอกฟอสเฟต แต่เนื่องจากต้นยางสามารถให้ผลผลิตได้ต้องใช้เวลาจนถึง 8 ปี ในช่วงระหว่างเวลา 1-3 ปี ในทางวิชาการมีการแนะนำให้ปลูกพืชแซม ซึ่งมีอายุสั้น เช่น ข้าวไร่ ถั่วหรั่ง ถั่วปันทิ ถั่วลิสง หรือ สับปะรด และมีการให้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะๆ

4.ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจะนำผลผลิตที่ได้คือน้ำยางไปแปรรูปเป็นยางแผ่นดิบ ในการเก็บเกี่ยวจะใช้เวลาดังแต่ 03.00 นาฬิกา ถึงเวลา 11.00 นาฬิกา แต่เนื่องจากราคาคตกต่ำ เกษตรกรส่วนหนึ่งหันไปขายน้ำยางสด สามารถประหยัดเวลาที่สิ้นเปลืองไปได้มากและราคาไม่แตกต่างกัน

5.ผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับสำหรับการปลูกยางพารา คือ ไม่ต้องดูแลมาก ไม่ต้องรดน้ำ และสามารถทำรายได้ประจำวันได้ทุกวันถ้าฝนไม่ตก แต่ก็มีข้อเสียที่ไม่ทำการเก็บเกี่ยวในช่วงที่ยางผลัดใบช่วงฤดูแล้ง ประมาณ 2 เดือน

6.ข้อจำกัดของการปลูกยางพารา คือ ไม่สามารถปลูกพืชอื่นลงไปได้ ถ้าเป็นสวนสงเคราะห์ ซึ่งอยู่ในการควบคุมดูแลของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง นับเป็นเวลาติดต่อกันมานับน้อยกว่า 50 ปี ปรัชญาการณ เด่นชัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ คือ การสูญหายของพันธุ์กรรม และความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น พืชที่เป็นไม้ใช้สอย พืชอาหาร พืชที่เป็นยา เช่น สมุนไพรร เป็นต้น

ทำให้เนื้อที่การทำสวนยางของภาคใต้ จำนวน 9 ล้านไร่ ต้องสูญเสียพันธุ์พืชที่มีความหลากหลายหมดไป และที่สำคัญทำให้ลำธาร สายน้ำเล็กๆต้องเหือดแห้งไป เพราะระบบนิเวศเสื่อมโทรมลง เกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง หากปีใดที่ราคายางตกต่ำยิ่งทำให้เกษตรกรประสบปัญหาการครองชีพ เป็นหนี้ และยากจนลง เพราะปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมีแพง การทำการเกษตรในรูปแบบสมัยใหม่ จึงไม่ทำให้เกษตรกรมีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เพราะนอกจากทำให้สุขภาพไม่ดีแล้วต้องพึ่งพาทายนอกตลอดไปอย่างครบวงจร กล่าวคือเกษตรกรต้องซื้อปัจจัยการผลิต ตั้งแต่เริ่มปลูก ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวในขั้นสุดท้าย คือเมื่อซื้อปัจจัยการผลิต ในการปลูกและบำรุงดูแลรักษาแล้ว เมื่อนำไปขายยังตลาดก็ต้องซื้อปุ๋ยและสารเคมีทางเกษตรกลับมา ตลอดจนเครื่องอุปโภคบริโภค

กล่าวโดยสรุปเกษตรกรในชุมชนบ้านน้ำหักมีความเห็นร่วมกันว่าจะต้องทำการเกษตรทั้งสองรูปแบบ เพราะการปลูกในรูปแบบเกษตรผสมผสาน ทำให้สามารถพึ่งตนเองในด้านอาหารและการอยู่รอดได้ เป็นทุนชั้นพื้นฐานที่ชาวบ้านจะต้องมีทุกครัวเรือน เปรียบเหมือนทุนดั้งเดิมหรือทุนสะสมที่ชาวบ้านต้องมีไว้ชั่วลูกชั่วหลานอันเป็นจุดแข็งของรากฐานชีวิตของชาวบ้านที่นี่ ส่วนการทำการเกษตรในรูปแบบพืชเชิงเดี่ยว ทำให้พึ่งตนเองได้ในด้านการเงินและรายได้

บทบาทของโครงการรัฐและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐต่อชุมชน

โครงการของรัฐที่เข้ามาในชุมชนน้ำหักมีทั้งโครงการที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลว โดยโครงการที่ประสบความสำเร็จมีเพียงบางกิจกรรมเท่านั้น เช่น กิจกรรมรณรงค์รณรงค์ส่งเสริม ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร ส่วนใหญ่จะประสบผลสำเร็จประมาณ ร้อยละ 30 เพราะมีการแจกจ่ายพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ให้แก่เกษตรกรในลักษณะให้เปล่า เกษตรกรสามารถเลือกและตัดสินใจเองได้ เนื่องจากมีการแจ้งความจำนงค์ล่วงหน้า ส่วนเกษตรกรรายที่กู้เงินเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตมักจะไม่ประสบผลสำเร็จ และต้องเป็นหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

โครงการที่ประสบความล้มเหลวมีหลายโครงการที่ยังไม่ตรงตามความต้องการของชาวบ้านและไม่ประสบผลสำเร็จ เช่น

โครงการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์พืช และพันธุ์พืชชนิดต่างๆ เช่น ไม้ผล เพื่อแจกจ่ายให้แก่เกษตรกรผู้ประสบภัยและได้รับความเสียหายจากน้ำท่วม โครงการในลักษณะเช่นนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีที่เกิดน้ำท่วม ปัญหาที่พบคือ พันธุ์พืชที่นำไปปลูก ไม่งอก ไม่เจริญเติบโต ไม่ตรงตามความต้องการของเกษตรกร บางรายมีพืชพันธุ์อยู่แล้ว เกษตรกรไม่ต้องการ บางรายมีที่ดินน้อย แต่ได้รับพันธุ์พืชที่มากเกินไป บางรายไม่เสียหายแต่ก็ได้รับพันธุ์พืช และบางรายน้ำไม่ท่วมและไม่เสียหายก็ยังได้รับพันธุ์พืช สำหรับเกษตรกรที่ไม่มีสระน้ำ แต่ได้รับพันธุ์ปลา เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้ ทำให้ชาว

บ้านมีความศรัทธาต่อรัฐน้อยลง และเห็นว่านโยบายไม่ตรงกับความต้องการของชาวบ้าน และชาวบ้านเองต้องการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายร่วมกับเจ้าหน้าที่รัฐด้วย เพราะเจ้าหน้าที่รัฐจะไม่รู้ดีไปกว่าชาวบ้านมากนัก

โครงการแทรกแซงราคาและมาตรการการประกันราคาสลผลิต เช่น ยางพารา และพืชอื่น ชาวบ้านส่วนใหญ่เห็นว่า นโยบายดี แต่การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทำให้ชาวบ้านรู้สึกอึดอัดต่อวิธีการ เพราะขั้นตอน หลักเกณฑ์ไม่เอื้ออำนวย และไม่มีความยุติธรรมพอ ยังมีการเล่นพรรคเล่นพวก ฉะนั้นในการกำหนดกฎเกณฑ์ ปริมาณที่แต่ละหมู่บ้านจะได้รับ ควรให้ชาวบ้านเข้าร่วมกำหนดกฎเกณฑ์ เพราะชาวบ้านเป็นผู้เดือดร้อน ควรรับฟังความคิดเห็นจากชาวบ้าน ในบางครั้งการพูดจากเจ้าหน้าที่ไม่รีบนุและไม่สร้างสรรค์ ต้องให้ชาวบ้านผู้เดือดร้อนทุกคนได้สบายใจ และให้เท่าเทียมกัน มีการเปรียบเทียบว่าพ่อค้าจีนในตลาดยังพูดว่าฟังกว่า หรือ เปรียบเหมือนคนไข้ที่ไปหาหมอ ณ โรงพยาบาลของรัฐ กับคลินิกส่วนตัว คนไข้จะได้รับการต้อนรับจากหมอคคลินิกดีกว่าหมอในโรงพยาบาลของรัฐ เป็นต้น

โครงการส่งเสริมการปลูกโกโก้ พืชความหวังใหม่ที่กรมส่งเสริมการเกษตรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกันอย่างแพร่หลายในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคใต้ โดยเฉพาะในอำเภอคีรีรัฐนิคม แม้มิได้มีการปลูกในชุมชนบ้านน้ำหัก แต่ในพื้นที่ตำบลอื่น ๆ เช่นตำบลท่าเนียบ ตำบลบ้านยาง และตำบลใกล้เคียงได้มีเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เมื่อ ปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา มีบริษัท ไทยโตปี ดำเนินการรับซื้อผลผลิต เมื่อประมาณ 5 – 6 ปี ที่ผ่านมา แล้วหยุดรับซื้อ ต่อมาบริษัทขวัญเกษตรเข้ามาทำการรับซื้อจากชาวบ้านบ้างเล็กน้อย แต่ท้ายสุดก็ไม่สามารถสร้างความมั่นใจในระบบการตลาดให้แก่ชาวบ้านได้ ในที่สุดชาวบ้านไม่มีตลาดรองรับเมล็ดพันธุ์โกโก้ บางรายต้องโค่นต้นโกโก้ทิ้ง และบางรายก็ปล่อยทิ้งไว้เพื่อประจานความล้มเหลวจากการส่งเสริมพืชพันธุ์ใหม่ที่คาดหวังว่าโกโก้จะเป็นพืชที่ลดการพึ่งพาเข้าโกโก้จากต่างประเทศ แต่สุดท้ายชาวบ้านเป็นเพียงหนูทดลองของเจ้าหน้าที่และแบกรับปัญหาจากนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตรในยุคนั้น

นอกจากโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีโครงการที่ประสบความล้มเหลว และส่งผลกระทบแก่เกษตรกรไม่น้อยในภาคใต้ คือ โครงการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวพันธุ์มาว่า ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้คิดค้นเพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันมาก มีเนื้อหนา เหมาะที่จะทำมะพร้าวแห้ง มากกว่านำไปเป็นมะพร้าวแกง ซึ่งผลการส่งเสริมปรากฏว่าไม่เหมาะสมแก่เกษตรกรผู้ทำสวนมะพร้าว ท้ายสุดก็ต้องยกเลิกโครงการนี้ไปโดยปริยาย

ในช่วงปี พ.ศ. 2524 –2525 กล้วยหอมไทยมีชื่อเสียงสามารถส่งออกไปขายยังต่างประเทศ ได้มก เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น กรมส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้มีการเพาะพันธุ์เนื้อเยื่อกล้วยหอมทองขึ้นในช่วงปี 2535 –2538 และทำ

การแจกจ่ายต้นพันธุ์กล้วยหอมให้แก่เกษตรกรอย่างแพร่หลาย ปรากฏไม่เป็นที่ยอมรับปลูกแก่เกษตรกร เนื่องจากไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ห้ายสุดต้องยกเลิกโครงการนี้ไป

กล่าวโดยสรุป โครงการของรัฐที่ประสบความสำเร็จค่อนข้างมีน้อย หรือแทบจะไม่มีเลย ไม่ส่งผลดีต่อชุมชน โครงการของรัฐเป็นการพยายามในการพัฒนาพืชใหม่เพื่อการส่งออกภายในกรอบคิดของนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ชุมชนไม่ได้ร่วมคิดโครงการหรือกิจกรรม เจ้าหน้าที่ของแต่ละกรม กอง ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่สัมพันธ์ใกล้ชิดเกษตรกร เช่น กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่เกษตรกรมักจะไม่รู้จัก ไม่มีส่วนเข้าไปรับรู้โครงการที่ลงมาในพื้นที่ บางโครงการมีการต่อต้านจากชาวบ้าน ดังเช่นในกรณีการสร้างฝายที่บ้านน้ำหัก เพื่อนำน้ำไปใช้ที่อำเภอไชยา ซึ่งชาวบ้านเห็นว่าเป็นไปไม่ได้ เพราะพื้นที่อำเภอไชยามีภูเขาขวางกั้น เป็นที่สูง ในที่สุดรัฐบาลยุคนั้นต้องระงับโครงการไปในที่สุด

ข้อเสนอของชุมชนต่อการปฏิบัติหรือการส่งเสริมการเกษตรจากภาครัฐคือ ต้องเน้นและให้ความสำคัญที่ตัวเกษตรกร มิใช่เน้นที่เศรษฐกิจ ต้องดูที่ภูมิประเทศ มองที่วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีของแต่ละภูมิภาค โดยเฉพาะการส่งเสริมให้มีพันธุ์พืชใหม่ๆ ประกอบการปฏิบัติดูแลรักษาที่ส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปรากฏว่าในช่วงปี 2520 – 2528 การส่งเสริมให้มีการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะภาคเอกชนที่มีการปลูกปาล์มน้ำมันในเนื้อที่มาก ไม่ต่ำกว่ารายละ 500 – 10,000 ไร่ ส่งผลให้เกิดการระบาดของหนอนร่น หรือหนอนพาราซ่า กินเนื้อที่เป็นบริเวณกว้าง ครอบคลุมหลายอำเภอ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เช่น อำเภอเคียนซา พระแสง ศิริรัฐนิคม พุนพิน เป็นต้น กรมวิชาการเกษตรต้องใช้เครื่องบินพ่นยาเคมีเพื่อกำจัดหนอนพาราซ่า ติดต่อกัน 2 – 3 ปี ซึ่งนับเป็นการเสี่ยงต่อสุขภาพของประชาชนอย่างยิ่ง นี่เป็นผลพวงจากการเกิดโรคที่แมลงศัตรูที่ระบาดรุนแรงเป็นบริเวณกว้างของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ประกอบกับมีการนิยมใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้นอย่างแพร่หลายในช่วงเวลาดังกล่าว ฉะนั้นสุขภาพของเกษตรกรจึงอ่อนแอและแยลง โรคที่พบคือ ปวดเมื่อยเร็ว มีคนป่วยเพิ่มมากขึ้น โรงพยาบาลแน่นไปด้วยคนไข้

ในการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐ จากกรณีตัวอย่าง การแจกจ่ายพันธุ์ไม้ให้แก่เกษตรกรใน 2 โครงการ คือ โครงการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย กับ โครงการปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร จะเห็นได้ว่า เกษตรกรอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ได้รับความช่วยเหลือด้านพันธุ์ไม้แตกต่างกัน ทั้ง ๆ ที่เป็นหน่วยงานเดียวกัน ความไม่เท่าเทียมกันในการจัดสรรพันธุ์ไม้ให้แก่เกษตรกร เป็นผลเนื่องมาจากการมีผลประโยชน์ของเจ้าหน้าที่รัฐ การบริหารจัดการควรอยู่ในความดูแลรับผิดชอบขององค์กรท้องถิ่น นอกจากนั้น การจัดสรรงบประมาณก็ไม่ตรงกับความต้องการของชาวบ้าน

การถ่ายทอดความรู้และการเรียนรู้ของเกษตรกร

เกษตรกรในชุมชนบ้านน้ำหักส่วนใหญ่มีการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันเองในชุมชน ทั้งที่ไปรับเข้ามาจากภายนอกชุมชนและภายในชุมชน มีการเรียนรู้จากบริษัทเอกชนค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นการรับข้อมูลข่าวสารจากร้านค้าผลิตภัณฑ์และวัสดุการเกษตรซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีระยะห่างประมาณ 60 กิโลเมตร เคยมีบางบริษัทไปขายปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ แต่ชาวบ้านไม่สนใจ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ชาวบ้านน้ำหักเองก็ได้ปฏิเสธวิชาการ ชาวบ้านจะพิจารณาถึงสภาพพื้นที่ของตนเองเป็นหลัก ส่วนการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่รัฐมีน้อย หากไม่จำเป็นชาวบ้านจะไม่มี การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ

การเรียนรู้ระบบการปลูกพืช เกษตรกรเรียนรู้จากธรรมชาติ โดยเฉพาะการทำการเกษตร แบบสวนสมรม โดยสืบทอดจากบรรพบุรุษ คนเฒ่า คนแก่ที่ทำการเกษตรมาก่อน แล้วมีการถ่ายทอด สืบต่อกันมาในวิถีชีวิต เช่น ตื่นเช้าขึ้นมาจนถึงค่ำจะเห็นมีการปฏิบัติจริงในสวน ได้เรียนรู้จากคนใน ครอบครัว ทั้งพ่อ แม่ ปู่ ย่า โดยทุกคนในครอบครัวจะเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพราะบ้านน้ำหักนิยม สร้างบ้านในสวน มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกและเพื่อนบ้านในชุมชน เช่น การพบ ปะพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในงานประจำปี งานประเพณี งานบวช งานแต่งงาน และการไปพบปะกัน ใน วัด เป็นการเรียนรู้ของชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต

กรณีศึกษา : ชุมชนคันธูลี

หมู่ที่ 5,7 ตำบลคันธูลี อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ภูมิหลังของชุมชน

ชุมชนคันธูลีเป็นชุมชนที่เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2470-2495 ภายหลังจากการรถไฟแห่งประเทศไทยได้เข้าไปสัมปทานป่าเพื่อทำไม้หอมอนรถไฟและไม้พินรถไฟ ใช้น้ำจากห้วยจรเข้มาน้ำขณะนั้น สภาพพื้นที่เป็นป่าดงดิบในเขตร้อนชื้น อุดมสมบูรณ์ไปด้วยไม้ยาง ไม้ตะเคียน หลุมพอ พะยอม ส้มกวาง ฯลฯ และมีสัตว์ป่าทั้ง เสือ กวาง ลิง และหมูป่า การคมนาคมติดต่อกับโลกภายนอกลำบาก ต้องใช้เกวียนเป็นพาหนะ การเข้าไปสัมปทานป่าคันธูลีของการรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นการบุกเบิกทางให้ชาวบ้านในทำนุ บริเวณใกล้เคียง และคนจากต่างถิ่นอพยพตามกันมาเป็นจำนวนมาก เช่น จากอำเภอสวี จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช จากภาคตะวันตกซึ่งเป็นชาวมอญ จากจังหวัดราชบุรี จังหวัดแถบภาคกลาง เป็นต้น แต่กลุ่มคนที่อพยพเข้ามามากที่สุดเป็นกลุ่มคนจากอำเภอกำแพง โดยเข้าไปเป็นแรงงานรับจ้างตัดไม้บริเวณป่าคันธูลี ส่งไปยังสถานีรถไฟท่าชนะด้วยการลำเลียงโดยเกวียนและช้าง ไม่มีผู้คนเข้ามาอาศัยในป่าบริเวณนี้ ส่วนใหญ่จะปลูกรubber เป็นที่พักชั่วคราวเท่านั้น

ปัจจุบันชุมชนคันธูลีซึ่งได้แก่ชุมชนในหมู่ที่ 5 บ้านแหลมดิน และหมู่ที่ 7 บ้านเขาชะวาลา เป็นชุมชนที่มีการทำการเกษตรรอบป่าพรุ และป่าพรุคือหัวใจของการผลิตภาคเกษตรของชุมชนแห่งนี้ แต่เนื่องจากความไม่เข้าใจของคนจำนวนหนึ่งที่มองป่าพรุเป็นเพียงระบบกรรมสิทธิ์ที่ใครเข้าถึงได้ก่อนก็ได้ใช้ประโยชน์ก่อน จึงส่งผลให้เกิดการครอบครองป่าพรุ คนในชุมชนเองร่วมมือกับนายทุนบุกรุกป่าแห่งนี้เพื่อทำสวนปาล์มน้ำมัน การตัดไม้ทำลายป่าในพรุ ส่งผลให้น้ำในพรุลดน้อยลง แขนงน้ำชุมชนได้ปลุกสำนึกคนในชุมชนให้ตระหนักถึงวิกฤติน้ำและทรัพยากรที่กระทบต่ออาชีพการเกษตรกับการอยู่อาศัยของชุมชนแห่งนี้ เพียงคำกล่าวสั้นๆว่า “ป่าพรุเหลือต้นไม้ใหญ่ไม่มากนัก ต่อไปน้ำจะแห้ง น้ำที่จะรักษาป่าพรุไว้ให้ลูกหลาน” หลังจากปี พ.ศ.2505 เป็นต้นมา ความคิดการอนุรักษ์ป่าพรุที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับการเกษตรและวิถีชีวิต ความสมดุลของธรรมชาติ จึงได้ถูกจุดประกายการจัดการทรัพยากรการเกษตรมาตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ข้อมูลทั่วไปของชุมชนคันธูลี

สภาพทั่วไปและลักษณะที่ตั้ง ชุมชนคันธูลีรอบป่าพรุ ครอบคลุมพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านแหลมดินเพียงบางส่วน และหมู่ที่ 7 บ้านเขาชะวาลา เพียงบางส่วน ในตำบลคันธูลี อำเภอกำแพง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่ลาดเทคล้ายแอ่งกะทะ อยู่รายรอบป่าพรุ ติดกับถนนเอเชีย หมายเลข 4112 ด้านทิศตะวันตก ชุมชนรอบพรุคันธูลีมีประชากรทั้งสิ้น 287 คน

ทรัพยากรธรรมชาติ ชุมชนคันธุลีเฉพาะบ้านแหลมดินและบ้านเขาชวาลามีทรัพยากร ธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ป่าพรุ ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ มีเนื้อที่ประมาณ 875 ไร่ ครอบคลุมหมู่ที่ 5 บ้านแหลมดิน และหมู่ที่ 7 บ้านเขาชวาลา ตำบลคันธุลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีลำคลองไหลจากที่สูงมายังป่าพรุ คือคลองคันธุลี และคลองดวด มีเขาโต๊ะและเขาชวาลา เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชุมชน

แหล่งน้ำที่สำคัญของชุมชนคันธุลีคือน้ำจากพรุ เพื่อนำไปใช้ในการอุปโภคบริโภคและเพื่อการเกษตร ป่าพรุจึงเป็นเสมือนแหล่งอาหารที่สำคัญของชาวบ้าน เป็นที่จับปลา เช่น ปลาช่อน ปลาไหล ปลาดุกลำพัน ปลาดุกอูย ปลาสลาด ปลาหมอ รวมถึงผลิตผลจากต้นหลุมพีที่ชาวบ้านนำไปขาย เป็นวิถีชีวิตที่ชาวบ้านสัมพันธ์และอยู่ร่วมกันกับป่าพรุผืนนี้มานาน

จากการสำรวจของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพันธุ์พืชแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ เมื่อปี 2539-2540 พบว่า มีพันธุ์ปลา 29 ชนิด เช่น ปลาดุก ปลาดุกเพียน ปลาดุกลำพัน ปลามัด ฯลฯ มีสัตว์ป่า 98 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง

นอกจากนี้ พรุยังเป็นสถานที่ศึกษาด้านระบบนิเวศวิทยาสำหรับคนทั่วไปได้อย่างดี เพราะหลายหน่วยงานเข้ามามีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์และวางแผนพัฒนาป่าผืนนี้ร่วมกับชุมชน

การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ชาวบ้านใช้พื้นที่เพื่อปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน ผลไม้ ทำนา พืชไร่ มะพร้าว และพืชอื่น ๆ โดยพื้นที่ที่มีการถือครองของเกษตรกร หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 7 ปรากฏว่า จากการสำรวจ 70 ครอบครัวยุค เกษตรกรมีการถือครองที่ดินขนาด 5-10 ไร่ มากที่สุด จำนวน 26 ครอบครัวยุค คิดเป็นร้อยละ 37.14 รองลงมาถือครองขนาด 11-20 ไร่ 21-30 ไร่ และ 31-50 ไร่ มีเพียงส่วนน้อยที่มีการถือครองที่ดินขนาด 51-100 ไร่ หรือมากกว่า 100 ไร่ เพียง 1-6 ครอบครัวยุคเท่านั้น

การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ในจำนวนพื้นที่ 4,030 ไร่ มีการถือครองโดยชุมชนป่าพรุ 2 หมู่บ้าน สิทธิในการถือครองที่ดินมีทั้งที่มีพื้นที่เป็นเอกสารสิทธิและไม่มีเอกสารสิทธิ จากการสำรวจพบว่า มีผู้มีเอกสารสิทธิแสดงความครอบครองเป็นเจ้าของ จำนวน 65 ครอบครัวยุค และมีผู้ไม่มีเอกสารสิทธิเพียง 5 ครอบครัวยุคเท่านั้น ในจำนวนครอบครัวยุคทั้งหมด 70 ครอบครัวยุค ส่วนใหญ่มีเอกสารสิทธิเพื่อแสดงความเป็นเจ้าของในที่ดิน เป็นโฉนด จำนวน 53 ครอบครัวยุค หรือร้อยละ 72.60 นอกนั้นเป็นเอกสาร น.ส. 3 สปก. และ ภบท.5

ลักษณะการสร้างบ้านเรือน ชุมชนคันธุลีรอบป่าพรุ ส่วนใหญ่นิยมการสร้างบ้านแบบยกพื้นเป็นบ้านชั้นเดียวและบ้านตึกคอนกรีต มีการสร้างเป็นบ้านไม้ยกเสามีใต้ถุนเพียงเล็กน้อย ลักษณะบ้านบ่งบอกถึงฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ประกอบกับทรัพยากรด้านป่าไม้เคยมีความอุดมสมบูรณ์มาก่อน

รายได้ ในการสำรวจรายได้ของชาวบ้านจากกลุ่มตัวอย่าง 70 ครอบครัวจากหมู่ที่ 5 บางส่วน และหมู่ที่ 7 บางส่วนบริเวณรอบป่าพุ พบว่า ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะมีระดับรายได้อยู่ที่ 10,000-30,000 บาท ต่อครอบครัว/ปี (23 ครอบครัว คิดเป็น ร้อยละ 32.86) และมีรายได้ตั้งแต่ 5,000 บาท ลงมาเพียง 1 ครอบครัว คิดเป็น ร้อยละ 1.43 และมีรายได้สูงตั้งแต่ 30,001-100,000 บาท จำนวน 16 ครอบครัว คิดเป็น ร้อยละ 22.86 โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากการทำสวนยางพารา การรับจ้าง การทำสวนผลไม้ จากการทำสวนผสมและการทำสวนปาล์ม น้ำมัน การรับราชการ การค้าขาย และอื่น ๆ

ตารางที่ 1 แสดงระดับรายได้ครัวต่อปี

ระดับรายได้ (บาท)	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
1)ต่ำกว่า 5,000	1	1.43
2)ระหว่าง 5,001-10,000	21	30
3)ระหว่าง 10,001-30,000	23	32.86
4)ระหว่าง 30,001-50,000	16	22.86
5)ระหว่าง 50,001-100,000	5	7.14
6)มากกว่า 100,000	4	5.71
รวม	70	100

รายจ่าย จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าชาวบ้านชุมชนคันธุลีส่วนใหญ่คือ 29 ครอบครัว คิดเป็น 41.43 มีระดับรายจ่ายต่อครัวต่อเดือนอยู่ที่ 3,001-5,000 บาท และรองลงมาคือระดับรายจ่ายระหว่าง 1,001-3,000 บาท จำนวน 24 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 34.29 รายจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ เช่น ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าเสื้อผ้า การรักษาพยาบาล ปัจจัยการผลิต และอื่น ๆ

ตารางที่ 2 แสดงระดับรายจ่ายต่อครอบครัวต่อเดือน

ระดับรายจ่าย	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
1) ต่ำกว่า 500 บาท	2	2.86
2)ระหว่าง 500-1,000 บาท	8	11.43
3)ระหว่าง 1,001-3,000 บาท	24	34.29
4)ระหว่าง 3,001-5,000 บาท	29	41.43
5)ระหว่าง 5,001-10,000 บาท	5	7.14
6)ระหว่าง 10,000 บาท	2	2.86
รวม	70	100

ภาวะหนี้สิน จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ชุมชนคันธุลีส่วนหนึ่ง จำนวน 29 ครอบครัว ไม่มีหนี้สิน จัดว่าเป็นครอบครัวที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งมีหนี้สินตั้งแต่ต่ำกว่า 5,000 บาท และสูงสุดเป็นหนี้ 500,000 บาทต่อครอบครัว ส่วนใหญ่จะกู้ไปเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว จำนวนวงเงินกู้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000-50,000 บาท โดยจะกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มากที่สุด นอกนั้นกู้จากสหกรณ์การเกษตร กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์ และกู้เงินจากเพื่อนบ้านด้วยกัน

ตารางที่ 3 แสดงภาวะหนี้สินและแหล่งเงินกู้

ภาวะหนี้สิน	แหล่งเงินกู้	จำนวนครอบครัว
ไม่มี	-	29
มี	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	17
	สหกรณ์การเกษตร	9
	กลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์	4
	ธนาคารหมู่บ้าน	3
	นายทุน	3
	อื่น ๆ	5

ประวัติศาสตร์ชุมชนและการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ประมาณ พ.ศ.2484-2488 มีผู้คนจากหลากหลายพื้นที่อพยพ และหนีภัยสงครามเข้ามาตั้งหลักแหล่งบริเวณรอบป่าพรุเป็นการถาวรมากขึ้น โดยเฉพาะคนแถบ ภาคกลางและภาคตะวันตก หลังจากนั้นก็เริ่มปลูกพืชไร่ ข้าวโพด ถั่วเขียว ข้าวไร่ ถั่วฝักยาว พริก เป็นต้น ในปี พ.ศ.2495 ระบบการผลิตได้เปลี่ยนจากการปลูกพืชไร่มาเป็นการทำสวน เนื่องจากคนในชุมชน ได้นำพันธุ์ยางพาราจากอำเภอบ้านนาสารเข้ามาปลูก พร้อมกันนั้นก็มีการนำพันธุ์มะพร้าวมาปลูก เป็นสวน เพื่อแสดงการจับจองพื้นที่ที่เป็นเจ้าของ ยางพาราและมะพร้าวเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุยืนยาว ไม่ต้องดูแลรักษามาก สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้นาน แม้จะต้องอาศัยช่วงระยะเวลาในการปลูก นานกว่าจะได้รับผลผลิต ต้องใช้เวลา 5-7 ปีก็ตาม

ในปี พ.ศ.2503 ระบบการผลิตได้เปลี่ยนจากการทำสวนยางพาราและมะพร้าว หันไปปลูก ไม้ผลกันมาก เช่น ทุเรียน เงาะ ในช่วงนี้ ทุเรียนจากจังหวัดนนทบุรี และเงาะโรงเรียนมีชื่อเสียง เป็นที่ รู้จักกันแพร่หลาย เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค ชุมชนคันธูลีได้มีการเปลี่ยนแปลงกันอีกครั้ง โดยก่อนหน้านี้ ในปี 2500 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้สร้างสถานีวิจัยยางสุราษฎร์ธานี ทำให้ ชาวมอญส่วนหนึ่งจากจังหวัดราชบุรี และชาวไทยมุสลิมจากจังหวัดนครศรีธรรมราช อพยพเข้ามา เป็นแรงงานรับจ้างในสถานีวิจัยยางคันธูลี แม้ว่าเกษตรกรจะหันไปปลูกไม้ผลกันมาก แต่ก็ยังมีการ ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวไร่ ถั่วเขียว แตงโม พริก

ในปี พ.ศ.2505 เกิดวาทภัยครั้งร้ายแรงที่สุดในภาคใต้ บริเวณแหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้ชาวจังหวัดนครศรีธรรมราชส่วนหนึ่งอพยพเข้ามาจับจองพื้นที่บริเวณ รอบป่าพรุ มีการตัดไม้ทำเสาเข็ม การบุกรุกป่ามีมาก บางคนเผาป่าพรุเพื่อปลูกข้าว แต่สัตว์ป่าชุม ชนเข้ามาทำลายข้าว ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ทำให้การทำนาข้าวต้องหยุดไป

ในปี พ.ศ.2508 ได้มีการนำเครื่องทุ่นแรงทางการเกษตรเข้ามาใช้ เช่น เครื่องสูบน้ำ รถไถ มาใช้ในการ เพาะปลูกเป็นครั้งแรก ทำให้ระบบการผลิตทางการเกษตรในคันธูลีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และเป็น การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในชุมชน กล่าวคือ ในปี 2513 เกษตรกรขยายสวนผลไม้อย่างรวดเร็ว วิธีคิดของเกษตรกรในการเร่งผลผลิตให้ได้มาก เพื่อขายให้ได้เงินเป็นจำนวนก้อนโต ยิ่งทำให้เกิด การบุกรุกป่า และเริ่มขุดสระน้ำในที่ลุ่มรอบ บริเวณป่าพรุ เพื่อกักเก็บน้ำไว้บริโภคและที่สำคัญเพื่อ การเกษตร เพราะไม้ผลต้องใช้น้ำมาก และการปฏิบัติดูแลรักษามาก

ในปี พ.ศ.2520 พื้นที่การเกษตรในชุมชนคันธูลีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร เป็นเกษตรเชิง พาณิชยกรรม มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทั้งสวนผลไม้และยางพารา ทั้งนี้เนื่องจากการคมนาคมสะดวก มีการ ก่อสร้างถนนเชื่อมระหว่างชุมชนกับโลกภายนอก เกิดถนนสายเอเชียตัดผ่านชุมชนทางด้านทิศตะวัน ตก พาหนะแบบดั้งเดิม คือ เกวียนและล้อเลื่อนเริ่มหมดบทบาทลง ในขณะที่ชุมชนได้รับอิทธิพลทาง ความรู้และความคิดจากเกษตรกรชาวสวนผลไม้จังหวัดนนทบุรีมาก มีการสร้างระบบชลประทาน

การปฏิบัติดูแลรักษาสวนไม้ผลอย่างเข้มข้นโดยใช้ระบบน้ำ ระบบการให้ปุ๋ยเคมี ใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดแมลง โดยมีเป้าหมายเร่งผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่ให้สูงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การลงทุน เพื่อแสวงหากำไรทางการเกษตร กลายเป็นเรื่องปกติธรรมดาที่ชาวคันธูลียึดถือปฏิบัติ

ในปี พ.ศ.2525 เกิดไฟไหม้ป่าพรุครั้งรุนแรง ทำให้ป่าที่ชาวบ้านพึ่งพิง ถูกทำลายไปเป็นจำนวนมาก และต่อมาในปี 2532 เกิดไฟไหม้ป่าอีกครั้ง ชาวบ้านเชื่อว่าเกิดจากการก่อสร้างคลองส่งน้ำชลประทาน ซึ่งทางราชการตัดผ่านชายขอบบริเวณป่าพรุ เมื่อปี 2531 ทำให้น้ำจากพรุไหลลงคลองส่งน้ำจนน้ำใน พรุแห้ง และมีนายทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดิน บุกรุกป่า

ในปี 2534 ชาวบ้านได้รวมตัวกันชุมนุมขับไล่นายทุนออกจากพื้นที่ จนเป็นผลให้เกิดกลุ่ม อนุรักษ์ป่าพรุคันธูลีตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน โดยชาวคันธูลีเชื่อว่าน้ำธรรมชาติจากป่า พรุซึ่งเป็นทรัพยากรกลางหรือทรัพยากรสมบัติสาธารณะ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กับการเกษตร การปลูกพืช การดำรงอยู่ของมนุษย์และสัตว์ โดยเฉพาะวิถีชีวิตชาวคันธูลี เปรียบเหมือนหัวใจและเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงชุมชนคันธูลีทั้งสองหมู่บ้าน

ระบบการผลิตและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

ชาวบ้านคันธูลีส่วนใหญ่ทำการเกษตรเชิงพาณิชย์ คือ การผลิตเพื่อขาย มีลักษณะการปลูก พืชเชิงเดี่ยว และปลูกแบบผสมผสาน มีพืชหลักที่สำคัญ 6 ชนิด คือ สวนไม้ผล ซึ่งประกอบด้วย ทุเรียน เงาะ มังคุด ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สวนมะพร้าว และการทำนาข้าว พืชไร่ และเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ เป็ด วัว โดยมีรูปแบบวิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะของแต่ละกิจกรรม

การทำสวนผลไม้ พืชสำคัญที่ชาวบ้านนิยมปลูกเป็นพืชหลักของชุมชนแห่งนี้ ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด เน้นเชิงพาณิชย์แบบเข้มข้น และแบบผสมผสาน

การปลูกเชิงพาณิชย์แบบเข้มข้น จะมุ่งเน้นการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงต่อหน่วยพื้นที่ หมายถึงจะต้องเน้นการปฏิบัติ ดูแล บำรุงรักษาให้ถูกต้อง เป็นไปตามหลักวิชาการแผนใหม่ได้ผลผลิตสูง ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน โต น้ำหนักดี เป็นต้น โดยจะต้องมีขั้นตอน ดังนี้

1. การปลูกต้องคัดเลือกพันธุ์ หรือกิ่ง พันธุ์ดี
2. การขุดหลุมปลูกต้องได้ขนาด 30x50 ซม. รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีกลุ่มร็อคฟอสเฟต รวม ถึงปุ๋ยคอก
3. ปลูกตามระยะการปลูก เช่น เงาะ ควรมีระยะการปลูก 12x12 เมตร หรือ 16x16 เมตร
4. มีการปฏิบัติบำรุงดูแลรักษาโดยใช้ปุ๋ยเคมี ตามสูตรที่กำหนดไว้ ในช่วงต้นฝนและปลาย ฝน มีระบบการให้น้ำเพื่อการฟื้นตัว และทำให้พืชเกิดการพักตัว
5. หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ต้องมีการตัดแต่งกิ่ง และใส่ปุ๋ยบำรุงต้น

6. ระยะที่กำลังออกดอกจะต้องมีการใช้ฮอร์โมนฉีดพ่นและใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลง และเนื่องจากชุมชนคันธุลีรอบป่าพรมีการปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยว ฉะนั้น แมลงศัตรูพืชรบกวนค่อนข้างสูง และเกษตรกรมีการใช้สารเคมีค่อนข้างมาก และยังคงมีการใช้สารเคมี เช่น บี เฮช ซี (BHC) คลอเดน (Chlodane) ดีลตริน (Dieldrin) อัลดริน (Aldrin) เป็นต้น ซึ่งเป็นสารเคมีอันตรายที่ทางราชการห้ามใช้เด็ดขาด

7. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวจะมีพ่อค้ามาซื้อถึงสวน บางรายนำไปขายที่ตลาดสด และตลาดนัดคันธุลี สวนไม้ผล อาจจะใช้เวลาปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว 5 ปี

การทำสวนยางพารา ชุมชนคันธุลีทำสวนยางพาราตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ภายใต้การกำกับของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง โดยการให้ทุนเป็นค่าพันธุ์ยาง ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ตั้งแต่ปลูกจนเปิดกรีด(เก็บเกี่ยว) ได้ เป็นเวลา 7-8 ปี มีขั้นตอนและวิธีการคล้ายกับการทำสวนผลไม้ แต่ไม่ต้องรดน้ำ ไม่ต้องดูแลรักษามาก แต่ตอนกรีดยางต้องใช้เวลาทำงานในตอนกลางวัน หลังจากเปิดกรีดได้แล้ว การทำแผ่นจะใช้เวลาช่วงเช้าถึงเที่ยง ถ้ากรีดเองทำแผ่นยางเองจะใช้เวลามากแทบไม่มีเวลาพักผ่อนต่อสุขภาพ ดังนั้นในรายที่มีสวนขนาดใหญ่ 100 ไร่ขึ้นไปจะต้องมีลูกจ้างเปิดกรีด และถ้าขายน้ำยางสดจะพอมีเวลาได้พักผ่อนบ้าง

การทำสวนปาล์มน้ำมัน มีความแตกต่างจากพืชอื่น คือ ผลผลิต จะต้องนำส่งโรงงาน สะกัดน้ำมันภายใน 24 ชั่วโมง มิฉะนั้นเปอร์เซ็นต์น้ำมันจะลดลง ถูกกดราคาจากโรงงาน

การทำสวนมะพร้าว การปฏิบัติดูแลรักษาน้อยกว่าไม้ผลและปาล์มน้ำมัน ปลูกกันเกือบทุกครอบครัว ปัจจุบันชาวบ้านเริ่มเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นแทน เพราะราคาตกต่ำมาตลอด หลังจากปาล์มน้ำมันเข้ามามีบทบาท

ข้าวและพืชไร่ ชุมชนรอบป่าพรมยังมีการทำนาข้าว ปลูกถั่วเขียว ข้าวโพด และกล้วยเพื่อบริโภคในครัวเรือน

กาแฟ มีการปลูกกันมากในช่วงปี 2535 แต่หลังจากราคากาแฟตกต่ำ ชาวบ้านเริ่มมีการโค่นกาแฟไปปลูกพืชอื่นแทน เช่น ผลไม้ผล ปาล์มน้ำมัน

รูปแบบการเกษตร ชุมชนบริเวณป่าพรมีคันธุลี มีรูปแบบการปลูกพืช 3 รูปแบบ

1. การปลูกพืชแบบเชิงเดี่ยว ปลูกชนิดเดียว ไม่มีพืชอื่นปะปน
2. การปลูกทั้งแบบผสมผสานและแบบเชิงเดี่ยว ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีที่ดินมาก และมีหลายแปลง

3. การปลูกแบบผสมผสาน เป็นการปลูกพืชหลายอย่างปะปนลงไปแปลง

1. การปลูกแบบเชิงเดี่ยว เกษตรกรคันธุลีได้รับวิธีการและศึกษาเรียนรู้จากเกษตรกรจังหวัดนนทบุรี ในช่วงที่ทุเรียนได้รับความนิยมอย่างมากในตลาด ทุเรียนจัดเป็นไม้ผลที่เข้ามามีบทบาทต่อชาวสวนคันธุลีในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2520 ระยะแรกที่มีการปลูกทุเรียนยังไม่มีปัญหาเรื่องตลาด

และโรคระบาด ในช่วงต่อมาคือประมาณ ปี 2531 ทุเรียนเริ่มเกิดโรคใบร่วง (Phytophthora) ทำให้ชาวสวนทุเรียน สวนเงาะ และสวนปาล์มน้ำมันบางคนเริ่มหันไปปลูกพืชชนิดอื่นแซมในสวน ส่วนอย่างพารายังปลูกแบบเชิงเดี่ยว และที่สำคัญไม้ผลที่ปลูกเชิงเดี่ยวใช้สารเคมีรุนแรงส่งผลต่อน้ำในป่าพรุ จากการเก็บตัวอย่างน้ำในป่าพรุและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชนโดยมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่า และพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์พบว่า มีสารเคมีปราบศัตรูพืชเจือปนในปริมาณที่เท่ากับหรือมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คือสารแอลดริน (Aldrin) และดีลดริน (Dieldrin) เท่ากับ 0.01 และ 0.03 ตามลำดับ ส่วน สาร Organochlorine Pesticides พบทุกจุดที่เก็บตัวอย่าง

2. การปลูกแบบเชิงเดี่ยวและการปลูกแบบผสมผสาน ลักษณะการปลูกเช่นนี้ เนื่องจากเกษตรกรมีสวนมากกว่า 1 แปลง หรือมีพื้นที่ติดต่อกัน แต่ปลูกคนละรูปแบบ เช่น บางรายมีสวนผลไม้ไม่ปลูกแบบผสมผสาน แต่ขณะเดียวกันก็มีสวนยางพารา หรือสวนปาล์มน้ำมันด้วย เช่น บางรายมีสวนผลไม้ไม่ปลูกแบบผสมผสาน แต่ขณะเดียวกันก็มีสวนยางพารา หรือสวนปาล์มน้ำมันด้วย ซึ่งสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันมีการปลูกเชิงเดี่ยวอยู่เช่นเดิม ไม่มีการปรับเปลี่ยนแต่อย่างใด

3. การปลูกแบบผสมผสาน ในชุมชนคันธุลีรอบป่าพรุ มีการปลูกไม้ผลแบบผสมผสาน เช่น ทุเรียน ผลสมด้วยมังคุด สะตอ เงาะ ลองกอง เป็นการปลูกพืชแซมเพิ่มเติมเข้าไปหลังจากการตัดกิ่งไม้ ตกกิ่ง ในระยะหลังการปลูกพืชแบบผสมผสานได้รับอิทธิพลการเผยแพร่ทางสื่อและการไปพบเห็นที่อื่นเป็นเหตุจูงใจให้ค่อยๆทำตาม แต่ก็ยังมีการใช้สารเคมีกันค่อนข้างมาก รูปแบบการเกษตรผสมผสานของชุมชนคันธุลีจึงยังมีเป้าหมายที่รายได้เป็นหลัก ยังขาดมิติด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของตนเอง มีส่วนน้อยที่ปลูกแบบผสมผสานมาก่อน การเกษตรของชุมชนแห่งนี้จึงค่อนข้างเป็นสวนผสมแบบสมัยใหม่ คือนำพืชอื่นปลูกแซมลงไปมากกว่าหนึ่งชนิด

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติกับการพัฒนาอาชีพการเกษตร

เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติสำคัญของชุมชนแห่งนี้คือ ป่าพรุซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นป่าสาธารณะ เป็นป่าชุมชน และเป็นป่าอนุรักษ์ที่ชาวบ้านดำเนินการมานานแล้ว ทุกคนในชุมชนมีสิทธิใช้ประโยชน์จากป่าผืนนี้ ในอดีตชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากป่าพรุตลอด การจับสัตว์น้ำซึ่งมีพันธุ์ปลาหลายชนิด เช่น ปลาดุก ปลาช่อน ปลาดุกลำพัน เป็นต้น ในการจับปลาก็มีเครื่องมือจับปลาซึ่งเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านที่คิดประดิษฐ์ขึ้นมีประมาณ 15 ชนิด เช่น เบ็ดธง แห อวน ไซ ยอ สุ่ม ช้อน ฯลฯ เครื่องมือเหล่านี้ทำจากวัสดุในท้องถิ่น การจับปลาบริเวณเป็นการลดรายจ่ายในครัวเรือนลง นอกจากนี้ชาวบ้านบางส่วนยังมีการจับนก (ซึ่งชาวบ้านบางส่วนไม่เห็นด้วย) จับลิงกังเพื่อควบคุมประชากรลิงไม่ให้ไปทำลายพืชผล มีการตีผึ้ง มีรายได้จากการขายน้ำผึ้ง และรายได้จากการจับตัวต่อ การเก็บลูกหูลุมพี การเก็บเห็ด เป็นต้น

ภูมิปัญญาชาวบ้านในการใช้ประโยชน์จากป่าพรุ ความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านที่สั่งสมมาเป็นความรู้และประสบการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวัน เป็นความรู้และประสบการณ์ของคนในชุมชนคันธุลีที่หลากหลาย จากการศึกษาพบว่า มีภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

1. ภูมิปัญญาในการจับสัตว์น้ำจืด ชาวบ้านมีวิธีการในการจับสัตว์น้ำด้วยการสร้างเครื่องมือที่เหมาะสมกับนิสัยของปลา ขนาดของปลา ฤดูกาล ช่วงเวลาที่น้ำขึ้นน้ำลง เช่น ฤดูกาลที่น้ำหลาก ซึ่งตรงกับช่วงมรสุม ฝนตกชุกก็จะมีขนาดและลักษณะของเครื่องมือประมงในอีกรูปแบบหนึ่ง ได้แก่ อวน ลัน ซ่อน เป็นต้น

2. ภูมิปัญญาในการจับสัตว์ป่า ชาวบ้านรอบพุดันธุลีมีการใช้ประโยชน์จากป่าพรุในการจับสัตว์ป่า 4 ประเภท ได้แก่ การจับนก การจับลิงกัง การตีผึ้ง และการจับตัวต่อ

การจับนก ป่าพรุคันธุลีอุดมสมบูรณ์ด้วยนกนานาชนิด โดยเฉพาะนกน้ำ นกอีหลุม และนกกวัก ชาวบ้านจะใช้วิธีจับโดยสร้างเสียงเลียนแบบเสียงนกในคืนเดือนมืดของฤดูผสมพันธุ์นก คือช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม เพื่อเรียกนกให้เข้ามาติดตาข่ายที่ดักไว้ ช่วงแรก ๆ จะใช้ปากเลียนเสียงนก ต่อมาในปี 2533 ได้พัฒนาเป็นการใช้ไม้ไผ่เจาะรู 3 รู ทำเป็นขลุ่ยเป่าเรียกนก วิธีการเช่นนี้ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากคนอีสานที่อพยพเข้ามาใช้แรงงาน ต่อมาในปี 2535 ได้มีการอัดเทปเลียนเสียงนกแทน ทำให้นกถูกจับเป็นจำนวนมาก แต่ก็ทำรายได้ให้ชาวบ้านไม่ต่ำกว่า 42,000-70,000 บาทต่อปี ในกรณีเช่นนี้ ชาวบ้านทั่วไปไม่เห็นด้วย และต่อต้านวิธีการจับนก เพราะเห็นว่าเป็นการทำลายความสมบูรณ์ของนก

การจับลิงกัง อาชีพการจับลิงกังมาฝึกเพื่อขาย ชาวบ้านมีการประดิษฐ์เครื่องมือจับลิงกังขึ้นมา 3 ชนิด คือ ตาข่ายคอกหมู ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร และยอ โดยมีวิธีการจับดังนี้

ตาข่ายคอกหมู เป็นตาข่ายอวน วางเป็นสี่เหลี่ยมคล้ายคอกหมู ใช้ผลไม้วางล่อให้ลิงลงมากิน แล้วดึงฝาคอกปิดไว้

การใช้ถังน้ำมัน 200 ลิตรจะเปิดฝาวางทิ้งไว้ ใส่เหยื่อจำพวกเงาะและผลไม้ล่อให้ลิงลงมากิน เมื่อลิงลงมากินก็จะขึ้นจากถังไม่ได้

สวนยอ เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งทำจากตาข่าย มีลักษณะคล้ายยอจับปลา แต่ขนาดตากว้างกว่า วางบนพื้น เอาไม้ปิดทับไว้ แล้วใส่ผลไม้สุกเป็นเหยื่อล่อไว้ เมื่อลิงลงมากินก็จะยกยอให้สูงขึ้น ลิงก็จะติดยอ ช่วงเวลาในการจับลิงกังจะอยู่ระหว่างเวลา 08.00 น. - 10.00 น. และช่วงเวลา 15.00 น. - 17.00 น. ลิงที่จับได้มักจะเป็นฝูง แต่ชาวบ้านจะคัดเอาเฉพาะลิงกังตัวผู้ขนาดพอเหมาะแก่การฝึกไม่ว่าเล็กหรือใหญ่เกินไป ในการฝึกขั้นแรกจะล่อมลูกลิงไว้ก่อน 1 เดือน จากนั้นให้อาหารพวกผลไม้ กกล้วย ข้าวสุก หลังจากนั้นจึงจะเริ่มฝึกลิงหมุนมะพร้าว ประมาณ 1-2 ปี แล้วจึงฝึกให้ขึ้นต้นไม้จริง ในตอนกลางคืนจะฝึกโดยใช้ตะเกียงหรือเทียนไขช่วยในด้านสมาธิของลิงก่อนนำไปขาย

ลูกลิงที่ผ่านการฝึกฝนแล้วจะขายในราคาตัวละ 3,000 – 4,000 บาท แต่ถ้ามีการใช้งานแล้ว จะมีการซื้อขายกันในราคาตัวละ 10,000 บาท

การตีผึ้ง ในช่วงฤดูแล้งชาวบ้านจะสังเกตตัวผึ้งที่มากินน้ำหวานจากเกสรดอกไม้ จากนั้นชาวบ้านจะตามผึ้งไปตอนบินกลับรัง เมื่อพบแล้วก็จะ“ปักกำ” ไว้ เพื่อแสดงให้คนอื่นรู้ว่ารังผึ้งนี้มีเจ้าของแล้ว เป็นการเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน จากนั้นจึงปล่อยเวลารอให้น้ำผึ้งมากเต็มที่ ก็จะใช้ทางมะพร้าวมัดเป็นพ่อน ทำเป็นคบไฟ จุดไฟแล้วดับไฟให้เหลือเพียงควัน นำคบไฟที่มีควันไปรมที่รังผึ้ง ตัวผึ้งก็จะหนีออกจากรังหมด แล้วจึงทำการเก็บรังผึ้ง ใช้มีดตัดเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำหวาน รongรับด้วยถังหรือภาชนะที่สะอาด เว้นส่วนที่เป็นตัวอ่อนและรังเปล่าไว้ เพื่อให้ผึ้งได้กลับมาทำรังอีก และครั้งต่อไปผึ้งก็จะมาทำรังที่เดิมหรือบริเวณใกล้เคียง เป็นการให้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนของชาวบ้าน รายได้จากการขายน้ำผึ้งต่อปี ชาวบ้านจะได้เงินจำนวน 10,000 – 16,000 บาท

การจับตัวต่อ ชาวบ้านนิยมจับในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม หลังจากฤดูการตีผึ้ง วิธีการจะใช้คบไฟทำด้วยทางมะพร้าวเหมือนการตีผึ้งและใช้ส่วนของควันรมที่บริเวณรังเพื่อเอาตัวอ่อน แล้วนำส่วนของตัวอ่อนไปขายกิโลกรัมละ 150 บาท ในแต่ละปี จะมีชาวบ้านขายตัวต่อได้ 15,000-45,000 บาท ต่อปี ในจำนวนชาวบ้าน 10 ราย สามารถจับตัวต่อได้ประมาณ 100 รัง

3. ภูมิปัญญาด้านพืช ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในป่าพรุคันทูลีคือ การเก็บล้มหลุมพีซึ่งเป็นพืชตระกูลปาล์ม ลักษณะต้นคล้ายระกำ มีหนาม ผลล้มหลุมพีชาวบ้านจะใช้ทั้งด้านสมุนไพรและเป็นอาหาร ใช้แกงส้ม และแปรรูปโดยการนำไปดอง แล้วนำไปขายต่อยังตลาดอำเภอท่าชนะ แต่ละคนจะมีรายได้ประมาณ 10,000 บาทต่อปี ส่วนประโยชน์ในทางสมุนไพร ชาวบ้านจะใช้น้ำคั้นจากล้มหลุมพียอดหนูดำโดนเห็บเข้าหูอันเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ใช้กันทั่วไป แต่ปัจจุบันต้นหลุมพีเหลือน้อยลง

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรในป่าพรุกับการประกอบอาชีพการเกษตร การประกอบอาชีพการเกษตร เกษตรกรที่ปลูกยางพาราหรือปาล์มน้ำมันจะไม่เห็นความสำคัญของป่าพรุเท่ากับชาวสวนผลไม้ เพราะพืชสองชนิดนี้ไม่ต้องการน้ำมาก ประสบการณ์จากการผลิตภาคเกษตรในแนวใหม่ของชุมชน วิฤตความแห้งแล้ง ประกอบแนวทางการพัฒนาป่าพรุที่ผิดวิธีของรัฐกรณีชุดคลองส่งน้ำ ทำให้น้ำในป่าพรุลดลง ส่งผลให้ชุมชนเกิดการตระหนักถึงความสำคัญของป่าพรุและหาทางแก้ปัญหา โดยเริ่มจากแกนนำชาวบ้านกระจายความคิดในการอนุรักษ์ป่าชุมชนพรุคันทูลีไปยังคนอื่น ๆ เมื่อชาวบ้านเห็นความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับป่าพรุ และได้ขยายเครือข่ายออกไปสู่บุคคลภายนอกชุมชน รวมทั้งองค์กรเอกชนอื่น ๆ ทำให้ป่าพรุแห่งนี้ยังคงดำรงอยู่ได้จนถึงปัจจุบัน ควบคู่กับอาชีพการเกษตร การปลูกไม้ผลชนิดต่าง ๆ ของคนในชุมชนดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ระหว่างคนอาชีพ ป่า น้ำ และการจัดการอย่างถูกวิธี

บทบาทขององค์กรชุมชนและองค์กรภายนอกต่อการอนุรักษ์และจัดการป่าพรุ

บทบาทขององค์กรชุมชน โดยสรุปคือ

ก่อนปี 2530 ชาวบ้านได้รวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์บริเวณป่าพรุ เพราะเล็งเห็นความสำคัญของป่าพรุต่อระบบการผลิตและวิถีชีวิต และได้พัฒนามาเป็นกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลี มีคณะกรรมการจัดการป่าพรุ และสลับกันไปในแต่ละช่วงปี ไม่แน่นอน

ในปี พ.ศ. 2533 มีการชุมนุมของชาวบ้านเพื่อขับไล่นายทุนในการกว้านซื้อที่ดินบริเวณป่าพรุ เพื่อนำไปปลูกปาล์มน้ำมัน

ต่อมาได้มีการทำป่าไปปิดรอบพื้นที่ป่าพรุ ห้ามการบุกรุกของพวกนายทุน และคนในชุมชนที่ร่วมกับนายทุน มีการกำหนดกฎเกณฑ์การดูแลป่าพรุใหม่ โดยการมอบภาระให้กับสมาชิกจับจองพื้นที่ตรงกับสวนของตนเอง เพื่อป้องกันมิให้คนอื่นจับจองได้อีก ทำให้ชาวบ้านทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ และต้องผ่านการยอมรับของชุมชนด้วย

บทบาทขององค์กรภายนอกชุมชน

ในปี 2534 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ร่วมกับมหาวิทยาลัยโคโลมเบีย เข้ามาทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท ทำให้การรวมตัวของกลุ่มอนุรักษ์คันธุลีมีความเข้มแข็งมากขึ้น

ในปี 2535 องค์กรพัฒนาเอกชน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้โครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน ได้เข้ามาจัดกระบวนการกลุ่มองค์กรชาวบ้าน โดยการเปิดเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนกับชาวบ้านในชุมชนพื้นที่ป่าพรุคันธุลี การเชิญผู้แทนชาวบ้านเข้ามาสัมมนาเวทีด้านสิ่งแวดล้อมในที่ต่าง ๆ

ต่อมาชุมชนได้กลายเป็นสถานที่ดูงาน เป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติป่าพรุของบุคคลทั่วไป นักเรียน นักศึกษา เยาวชน จากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

โครงการป่าเพื่อชีวิต เป็นองค์กรพัฒนาเอกชนได้เข้ามามีบทบาทต่อจากโครงการเสริมศักยภาพองค์กรชาวบ้าน ในฐานะที่ป่าพรุคันธุลีเป็นเครือข่ายป่าอนุรักษ์ในสุราษฎร์ธานี

สำนักงานพัฒนาชุมชนมีบทบาทในการจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์และชุดคลองระบายน้ำ

มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เข้ามาจัดทำแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าพรุคันธุลีปี ปี 2539-2540 เพื่อเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อสรุปว่า เพื่อให้ป่าพรุคันธุลีได้รับการฟื้นฟู มีการจัดการและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ควรมีการดำเนินการดังนี้

1. จัดระบบกรรมสิทธิ์ใหม่ โดยการนำที่ดินที่เป็นป่าพรุกลับคืน และปล่อยให้มีการฟื้นตัวตามธรรมชาติ

2. พื้นที่ป่าพรุคันธุลีและพื้นที่รับน้ำควรประกาศให้เป็นพื้นที่คุ้มครอง โดยมีกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับระบบนิเวศป่าพรุ

3. ดำเนินการให้เป็นแหล่งศึกษาด้านธรรมชาติวิทยาในฐานะเป็นหนึ่งในพื้นที่ชุ่มน้ำของภาคใต้ตอนบน ที่มีการดูแลรักษาโดยชุมชน

4. ดำเนินการให้มีกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับคนท้องถิ่นและผู้สนใจ

5. สนับสนุนความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน และปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติโดยเร่งด่วน

นโยบายของรัฐและบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

สำหรับชุมชนรอบป่าพรุคันธุลี ซึ่งทำการเกษตรด้วยการทำสวนไม้ผล ปลูกยางพารา และปาล์มน้ำมัน เป็นหลักนั้น มีนักส่งเสริมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพียง 3-4 คน เท่านั้น ที่สนใจงานเกษตรเชิงอนุรักษ์ในแนวสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และเข้ามามีส่วนร่วมรับฟังเรียนรู้ปัญหาจากชาวบ้านเป็นการส่วนตัวเท่านั้น แต่ไม่สามารถนำไปในระบบงานส่งเสริมได้ เพราะเจ้าหน้าที่ส่วนมากไม่เข้าใจว่า สิ่งแวดล้อมสัมพันธ์กับการเกษตรได้อย่างไร

หลังจากเกิดกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นโยบายการส่งเสริมผักกางมุ้ง ผักปลอดภัยจากสารพิษในช่วงปี พ.ศ. 2538 ของกรมส่งเสริมการเกษตรเริ่มชัดเจนขึ้น มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้าไปแนะนำส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้ตัวห้ำ ซึ่งเป็นแมลงที่ทำลายศัตรูธรรมชาติ เข้าไปในชุมชนคันธุลี ในส่วนของเกษตรกรที่ทำการเกษตรโดยวิธีธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมี

ตัวอย่างครอบครัวของนายจันทโชติ ภูศิลา

การศึกษาเฉพาะกรณีของจันทโชติ ภูศิลา บ้านเลขที่ 95 หมู่ที่ 7 ตำบลคันธุลี จันทโชติได้แสวงหาแนวทางหรือทางเลือกใหม่ ๆ ในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมของตนเองจากการทดลองปฏิบัติ เป็นประสบการณ์เพื่อการพึ่งตนเอง ระบบเกษตรของจันทโชติมีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะการปลูก มีการปลูกแบบผสมผสาน และปลูกพืชหลายชนิดแซมลงไป ในแปลงเดิมซึ่งมีเงาะ ทุเรียนปลูกอยู่ก่อนแล้วอายุประมาณ 15 ปี ขึ้นไป แต่ยังรักษาความเป็นแถวเป็นแนวไว้เพื่อสะดวกในการรดน้ำและตัดหญ้า

ชนิดพืชที่ปลูก ประกอบด้วย ทุเรียนพันธุ์ดี เงาะพันธุ์โรงเรียน มังคุด มะนาว ล้มจืด ลองกองกลางสาด ไม้ดอกไม้ประดับ เช่น หน้าวัว เต่าร้าง หมากเจ หมากงาช้าง เฟิร์น ลิบสองปันนา สะตอ จำปาตะกวนเกราะ ละมุดฝรั่ง กระท้อน ยอ เคี่ยม เป็นต้น

เนื้อที่ปลูกจำนวน 70 ไร่ แบ่งเป็นแปลงไม้ผล และปลูกยางพารา โดยแปลงปลูกยางพาราซึ่งอยู่ห่างไกลจากบ้านและห่างไกลจากแปลงผลไม้ได้ปรับเปลี่ยนปลูกไม้เคี่ยมแซมลงไป เพื่อต้องการให้มีป่าเพิ่มมากขึ้น ช่วยฟื้นฟูความชุ่มชื้น และให้มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์กลับคืนมา สำหรับแปลงผลไม้จะไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

การเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตร

เริ่มแรกในการทำสวน จันทโชติมีการใช้สารเคมี เช่น ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่หลังจากมีครอบครัวแล้วจึงเลิกใช้สารเคมีอย่างสิ้นเชิง เพราะกลัวพิษภัยจากสารเคมี และเขาวิเคราะห์ว่าการใช้สารเคมีเป็นเพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น พอศัตรูตัวนี้หมดไปก็จะมีศัตรูตัวใหม่เข้ามาเพิ่มอีก หมุนเวียนกันอย่างไม่รู้จบสิ้น บางปีขายไม่ได้ราคา แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนค่าปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในราคาที่สูง จึงไม่คุ้มทุน ดังนั้นทางออกในการทำการเกษตรที่ถูกต้องจะต้องคุ้มทุนทั้งในด้านที่เป็นตัวเงิน ต้องปลอดภัยต่อสุขภาพร่างกาย และที่สำคัญจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

รูปแบบและวิธีการทำการเกษตร จันทโชติไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทฤษฎีที่สอนและเรียนกันมาในสถาบันการศึกษาทางการเกษตร เช่น ไม่กำหนดระยะปลูกที่ตายตัวตามตำรา ไม่จำเป็นต้องให้น้ำในช่วงเวลาที่วิชาการกำหนด แต่จะอาศัยการปลูกร่วมกับพืชอื่น จะสังเกตการอยู่ร่วมกันของพืชปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และที่สำคัญให้เป็นไปตามระบบของธรรมชาติ โดยมีหลักการที่สำคัญ ได้แก่

1. การสังเกตต้นพืชและตั้งคำถามกับตัวเองว่า ทำไมพืชอยู่ได้นาน โดยไม่ต้องใส่ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดโรคแมลง
2. เรียนรู้ธรรมชาติ ระบบของธรรมชาติ และระบบของพืชพรรณ รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน
3. หาข้อสรุป ตั้งคำถามว่า ทำไมพืชมีภูมิคุ้มกัน มีภูมิต้านทานดี ไม่มีโรคระบาดทำลายในบริเวณกว้าง
4. มีเป้าหมายการปลูกเพื่อยังชีพมิได้หวังทำธุรกิจ ที่เหลือจึงนำไปขาย
5. มีความคิดว่า ระบบเกษตรจะต้องมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ สัมพันธ์กับป่า โดยเฉพาะที่คันธูลีมีป่าพรุอันเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างดีเพื่อการเกษตร

การเรียนรู้ต่อระบบการเกษตร เดิมสวนของจันทโชติปลูกเป็นแถวเป็นแนวตามระยะมาตรฐานในทางวิชาการที่ระยะ 8×8 เมตร คือระหว่างต้น 8 เมตร ระหว่างแถว 8 เมตร ทำให้การดูแลรักษาต้องสิ้นเปลืองเวลามาก เหนื่อยมาก จึงปรับใหม่โดยปลูกให้ใกล้กัน ในขณะที่ตัดหญ้าก็เห็นต้นพืชแล้ว ทำให้เหนื่อยน้อย เป็นเทคนิคในการดูแลสวนอย่างหนึ่ง ที่สำคัญการได้ทำเองเป็นการผ่อนคลายไปด้วย ถ้าสังเกตไม้ประฐานจะเห็นเป็นแถวเป็นแนว เช่น ทุเรียน มังคุด แต่ก็มีพืชอื่นแซมอยู่ด้วย เป็นการเผื่อไว้ว่า ถ้าต้นหนึ่งต้นใดตายลงไปก็จะมีต้นใหม่ขึ้นมาทดแทน ปรากฏการณ์ลักษณะเช่นนี้เคยเกิดขึ้นกับจันทโชติเองเมื่อครั้งทุเรียนเกิดโรคโคนเน่า ทำให้ทุเรียนตายหมดทั้งสวน เนื่องจากการปลูกแบบพืชเชิงเดี่ยว ฉะนั้นจึงหันไปใช้วิธีทำให้ทุเรียนอยู่ได้นาน โดยใช้ทุเรียนพันธุ์ที่ทนทาน เช่น พันธุ์ชะนี พันธุ์ก้านยาวเป็นต้นตอ (Stock) แล้วเสียบยอดด้วยทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ทำให้ต้านทานต่อโรคโคนเน่าได้ เคยทดลองใช้ทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองเป็นต้นตอ ปรากฏว่ายังไม่ทนทานต่อ

โรคโคนเน่าได้ดีเท่าต้นตอทุเรียนพันธุ์ชะนี จันทโชติเล่าว่าเขาทำไปด้วยทดลองไปด้วย ช่วงหนึ่งเคยมีการนำยอดพันธุ์ทุเรียนหมอนทองไปเสียบกับยอดทุเรียนนกซึ่งเป็นทุเรียนป่า และไปซื้อต้นพันธุ์ทุเรียนพันธุ์ดีจากเอกชน ประมาณเมื่อ 20 ปีก่อน ปรากฏว่าตายไปหลายต้นจึงคิดหาวิธีการใหม่ โดยการนำเมล็ดทุเรียนพันธุ์ชะนีมาเพาะลงในแปลง เพื่อให้รากแก้วลงดินได้ดีและมีความแข็งแรง แล้วหลังจากนั้นจึงทำการนำทุเรียนพันธุ์ดีมาเสียบยอด

นอกจากนั้น หากเขาพบไม้ในป่าที่มีรูปร่างแปลกและสวยงามก็จะนำมาศึกษาและขยายพันธุ์ เช่น ไม้ตระกูลปาล์มเป็นไม้ประดับ รวมถึงพวกเฟิร์น พริก และพืชผักสวนครัวที่กินได้

การทดลองของจันทโชติมีการเสียบข้างมั่งคุดเพื่อหวังจะให้ติดผลเร็ว ปรากฏว่าทรงพุ่มไม่สวยงาม จะมีกิ่งแผ่ออกข้าง ผลติดเร็วตั้งแต่อายุ 2-3 ปี ซึ่งต่างกับการติดผลในช่วงปกติซึ่งต้องใช้เวลา 7-8 ปี แต่ก็ไม่เลือกวิธีนี้ เป็นเพียงแค่การทดลอง นอกจากนี้ยังมีการขยายพันธุ์ไม้ในแปลงในเรือนเพาะชำพลาสติกเพื่อให้ต้นไม้ได้พักตัว และสะดวกในการเพาะชำกล้าพันธุ์ไม้ต่าง ๆ โดยการเพาะเมล็ดในถุงพลาสติกเล็กๆ ก่อนแล้วนำไปปักไว้ในเรือนพลาสติก

การเรียนรู้อีกวิธีหนึ่งได้แก่ การไปเที่ยวตามงานนิทรรศการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของรัฐและเอกชน เช่น งานเกษตรแห่งชาติ งานวันเงาะโรงเรียน งานของดีประจำจังหวัด เป็นต้น เพื่อเสาะหาพันธุ์ไม้ที่ดี ๆ และข้อมูลจากวิทยากรแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในส่วนของตนเอง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และอุปนิสัยของตนเอง การรับเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารของเขาจึงเป็นการรับอย่างรู้เท่าทันและมองอนาคตด้านการตลาดด้วย

หลักสำคัญในการปลูก จันทโชติมีหลักในการพัฒนาระบบเกษตรของตนคือ ในสวนจะต้องมีพืชประธานและพืชแซมควบคู่กันไป ไม่จำเป็นต้องเป็นระเบียบ แต่ยึดหลักการสร้างความหลากหลายของพันธุ์พืช และการขึ้นทดแทนพืชประธานเดิมที่ต้องเสื่อมอายุลงไป เพราะต้นไม้มีการเสื่อมไปเป็นธรรมชาติจะสังเกตได้ว่าส่วนใหญ่จะมีเมล็ดไว้เพื่อให้เกิดเป็นต้นพันธุ์ใหม่สืบทอดต่อไปแทนต้นแม่ แต่เนื่องจากการจะรอลูกที่เกิดจากเมล็ดก็ช้าเกินไป จึงใช้ต้นกล้าที่โตได้ที่แล้วปลูกแซมลงไป

การปฏิบัติดูแลรักษา จะไม่ใช้สารเคมีใด ๆ ลงในสวน มีการใช้แมลงตัวห้ำปล่อยลงสวนซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาแนะนำส่งเสริมในระยะ 1-2 ปีมานี้ อาจจะเป็นเพราะกระแสการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้นโยบายส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐมีปรับตัวเปลี่ยนวิธีเพิ่มการส่งเสริมโดยการใช้หลักแมลงที่เป็นประโยชน์เพื่อจัดสมดุลธรรมชาติ ส่วนการให้น้ำจะมีการใช้สปริงเกอร์หรือระบบการให้น้ำแบบเป็นฝอยพ่นไปที่ต้นพืช โดยสูบน้ำจากบ่อซึ่งขุดไว้รอบพุ่ม แล้วหว่านปุ๋ยลงแปลงในช่วงการเก็บเกี่ยวจะมีการคัดผลที่โตได้ขนาด มีพ่อค้ามาซื้อถึงสวนและให้ราคาดี เพราะเป็นที่ทราบกันว่าสวนนี้เลิกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี

การเกษตรกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการพัฒนาวิธีคิดอีกขั้นหนึ่งของจันทโชติ สิ่งสำคัญคือการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยวิธีชาวบ้าน กล่าวคือ สภาพพื้นที่ชุมชนคันธุลี โดย

เฉพาะหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 7 เกษตรกรจะอาศัยอยู่รอบ ๆ บริเวณป่าพรุ ดังนั้นวิถีจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชาวบ้านคือ การขุดบ่อขนาดเล็กริมขอบป่าพรุ ซึ่งได้น้ำที่ใสสะอาด ใช้รดต้นไม้และไว้ใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือน พร้อมกันนั้นจันทโชติเป็นแกนนำสำคัญของชุมชนในการร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความยั่งยืนคือ การอนุรักษ์และดูแลรักษาป่าพรุอันเป็นแหล่งให้กำเนิดน้ำ รวมถึงการพัฒนาให้ป่าพรุมีประโยชน์และคุณค่ามากกว่าการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร ชุมชนคันทูลีจึงพัฒนาป่าพรุให้เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติ พร้อม ๆ กับการสร้างจิตสำนึกให้แก่สาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่าถ้าเข้าใจธรรมชาติ เข้าใจป่า เข้าใจสัตว์ป่า ก็ต้องให้ไม้ป่าเพื่อให้สัตว์ป่าได้อยู่อาศัย ถ้าเกิดภูมิเมตตาต่อสัตว์ในป่าพรุ ป่าพรุก็จะเกื้อกูลต่อมนุษย์ ถ้าจะให้น้ำในป่าพรุอยู่ได้นานก็ต้องช่วยกันอนุรักษ์ป่าพรุไว้ให้ได้

เดิมกระบวนการในการจัดการป่าพรุเพื่อการเกษตร เริ่มเมื่อปี 2505 โดยจันทโชติเริ่มทำอยู่เพียงคนเดียว เขาจึงพยายามหาเพื่อนที่คิดคล้ายกัน เริ่มตั้งแต่การพูดคุยกันในวงเล็ก ๆ เมื่อพบกันในงาน คอยกันที่บ้านบ้าง ในระยะแรกการทำงานทางความคิดยังเป็นไปในลักษณะหลวม ๆ ต่อมาเมื่อเกษตรตำบลคนหนึ่งซึ่งปัจจุบันได้เสียชีวิตไปแล้วได้รับรู้วิธีคิดในการอนุรักษ์ป่าพรุของจันทโชติ จึงนำเรื่องรวบรวมไปบอกเล่าแก่เพื่อนเจ้าหน้าที่เกษตรด้วยกัน ซึ่งในขณะนั้นมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพียงกลุ่มเล็ก ๆ ไม่กี่คนที่สนใจการทำงานในแนวอนุรักษ์และได้เข้ามาร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลแนวทางการอนุรักษ์ประกอบกับการเข้ามาศึกษาวิชาญสภาพตำบลซึ่งเป็นโครงการของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย จึงยิ่งทำให้ขบวนการอนุรักษ์ป่าพรุของชาวบ้านคันทูลีเริ่มมีกำลังใจและมีความหวังขึ้นมา และเมื่อเกิดการบุกรุกทำลายป่าพรุของนายทุนจากภายนอกชุมชนเพื่อสร้างสวนปาล์มน้ำมัน เพราะปาล์มน้ำมันเป็นที่สนใจของบรรดาเหล่านายทุนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดใกล้เคียงกันอย่างแพร่หลาย ในที่สุดได้นำไปสู่การเกิดกลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุของชุมชนจนถึงปัจจุบัน

ปัจจัยเงื่อนไขที่มาของแนวคิด จันทโชติ ภูศิลป์ ได้รับอิทธิพลทางความคิด 4 แหล่งที่สำคัญดังนี้

1. คำสอนจากท่านพุทธทาสภิกขุแห่งสวนโมกขพลาราม อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งท่านเคยถามในสมัยเป็นนักเรียนว่า เมื่อจบการศึกษาแล้วจะไปทำอะไร จันทโชติตอบไปอย่างไม่ลังเลใจว่า จบแล้วไปทำสวน ซึ่งผิดกับนักเรียนคนอื่น ๆ ที่ส่วนใหญ่จะตอบกันว่า เมื่อเรียนจบแล้วก็จะไปเป็นหมอ เป็นทนาย รับราชการ เป็นต้น และท่านพุทธทาสได้กล่าวต่อไปว่า ในการทำสวนจะต้องอนุรักษ์ป่าไว้ อย่าไปทำลายและต้องทำสวนด้วยจิตว่าง อิทธิพลจากคำสอนของพุทธทาสจึงมีอิทธิพลต่อจันทโชติมากที่สุด

2. การปมเพาะประสบการณ์จากครอบครัว โดยเฉพาะบิดา เป็นกำนันและเป็นนักอนุรักษ์ที่มีบทบาทสำคัญมาก่อนต่อป่าพรุผืนนี้ จึงทำให้ครอบครัวจันทโชติเห็นความสำคัญของป่า และรักป่าเป็นชีวิตจิตใจ

3. สถาบันการศึกษาคือ โรงเรียนเกษตรกรรมชุมพร ซึ่งมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับวิชาการเกษตรกรรมแผนใหม่ เน้นการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมี และเครื่องทุ่นแรงทางการเกษตร เป็นวิชาการเกษตรแผนใหม่ตามแนวปฏิบัติเขียว กรอบคิดเหล่านี้มีผลต่อความคิดของจันทโชติด้วยในระดับหนึ่ง

4. จากบุคคลภายนอก เช่น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับองค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ การเข้าร่วมการประชุม เสวนา เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ประสบการณ์เหล่านี้เป็นการหนุนเสริมให้เขามีความมั่นใจสูง และไม่มีความรู้สึกลัวต่อสื่ออย่างโดดเดี่ยว

บทสรุป

ชุมชนรอบป่าพรุคันธุลีเป็นชุมชนที่เกิดใหม่จากการอพยพของผู้คนหลายพื้นที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานทำให้เห็นจุดอ่อน จุดแข็ง และโอกาส กลุ่มอนุรักษ์ป่าพรุคันธุลีซึ่งเป็นองค์กรชาวบ้านที่ดูเหมือนมีความเข้มแข็ง แต่เป็นการรวมตัวกันอย่างหลวม ๆ การจัดการองค์กรยังขาดความเป็นเอกภาพและไม่มีพลัง มีแกนนำเพียงไม่กี่คนที่สามารถดึงทรัพยากรจากภายนอกเข้ามาได้ทั้งหมด บุคลากร และวิชาการ แต่ขณะเดียวกันจุดแข็งก็มีมาก เช่น ศักยภาพของพื้นที่อุดมสมบูรณ์ด้วยป่าพรุธรรมชาติที่มีน้ำจืด พันธุ์พืชหลากหลาย วิถีชีวิตที่คนอยู่ร่วมกับป่า อาศัยป่าเป็นแหล่งอาหารและรายได้ สามารถที่จะปรับเปลี่ยนระบบการผลิตทางการเกษตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะธรรมชาติที่เอื้ออำนวยได้ มีผู้นำชุมชนที่มีความเข้าใจมีความรู้ความสามารถที่จะบริหารจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า และระบบการผลิตการเกษตรให้มีประสิทธิภาพได้ ขณะเดียวกัน การมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าไปสนับสนุนและส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพได้ การเข้าไปสนับสนุนและส่งเสริมให้มีแผนแม่บท ก็น่าจะเป็นช่องทางให้การดำเนินงานด้านป่าพรุกับการพัฒนาการเกษตร ดำเนินไปได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม ระบบนิเวศกลับฟื้นคืนมา สำคัญร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และการปกป้องป่าพรุผืนนี้ไว้ โดยการจัดการน้ำธรรมชาติจากป่าพรุอย่างยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางการเกษตร

ในส่วนขอระบบเกษตรกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนนั้น เนื่องจากชุมชนคันธุลีบริเวณรอบป่าพรุ เป็นชุมชนเกิดใหม่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนั้น การเรียนรู้และการถ่ายทอดประสบการณ์ทางด้านการเกษตรเป็นการรับแนวคิดและอิทธิพลจากส่วนกลาง ซึ่งเป็นการเกษตรที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่เน้นการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ เช่น พันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีอันตราย เป็นต้น วิธีการดังกล่าวไม่นำไปสู่การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน ที่สำคัญคือ ปัญหาด้านมลพิษทางสิ่งแวดล้อม

ดังเห็นได้จากการรายงานการศึกษาของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าพบว่า น้ำเพื่อการเกษตรตามบ่อแนวรอบป่าพรุมีสารเคมีอันตรายเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด วิถีชีวิตของชุมชนคันธูต้องพึ่งพาพื้นที่ชาวบ้านเข้ามาใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำ เก็บของป่า เป็นที่รวบรวมของความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นที่รองรับน้ำที่สำคัญ การทำการเกษตรจึงเป็นลักษณะพึ่งพาซึ่งกันและกัน ระหว่างธรรมชาติกับแปลงเกษตรสิ่งทีมนุสรณ์สร้างขึ้นน่าจะผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาดั้งเดิมกับวิชาการสมัยใหม่ที่สอดคล้องกัน

ทางเลือกใหม่สำหรับชุมชนคันธูคือ ต้องนำคุณค่าของป่าพรุกลับคืนมา ให้สิทธิชุมชนมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน โดยรัฐและภาคเอกชนสนับสนุน แต่การตัดสินใจนั้น ชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจ สิ่งสำคัญรูปแบบการเกษตรแนวใหม่ในบริเวณป่าพรุควรมีลักษณะเฉพาะที่ต่างจากการทำการเกษตรทั่วไปที่ใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น แต่ควรเป็นรูปแบบการทำการเกษตรที่ปลอดจากสารเคมีโดยสิ้นเชิงเพื่อสร้างความสมดุลของป่าพรุ เกษตรป่าพรุที่พัฒนารูปแบบและวิธีการให้สอดคล้องกลมกลืนกับความเป็นจริงของธรรมชาติ สิ่งสำคัญคือ การจัดการน้ำธรรมชาติบริเวณป่าพรุเพื่อรองรับการปลูกพืชในแปลงเกษตรที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยเฉพาะการรับรองสิทธิชุมชนในการจัดการน้ำและการจัดการป่าพรุ โดยองค์กรชุมชนมีส่วนร่วมบนพื้นฐานการครอบครอง การใช้ประโยชน์ และการอยู่ร่วมกันในชุมชนมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน

ในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของชาวบ้านโดยการขุดบ่อรอบบริเวณป่าพรุเพื่อสูบน้ำไปใช้ในการเกษตร เป็นการจัดการทรัพยากรน้ำธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์เชิงนิเวศ ในขณะเดียวกันการออกมาต่อสู้ปกป้องผืนป่าพรุของชาวบ้านและพัฒนากลายเป็นกลุ่มอนุรักษ์ไว้เพื่อรักษาน้ำใช้การเกษตรสะท้อนให้เห็นถึงวิถีคิดอย่างเชื่อมโยง เป็นองค์รวมของชาวบ้าน ดังคำกล่าวของผู้นำชุมชนคนหนึ่งที่ได้รับอิทธิพลทางความคิดจากพุทธศาสนิกชนว่า “ในการทำสวนจะต้องอนุรักษ์ป่าไว้ อย่าไปทำลาย และต้องทำสวนด้วยจิตว่าง” ป่าพรุเหลือต้นไม้ใหญ่ไม่มากนัก ต่อไปน้ำจะแห้ง น้ำที่จะรักษาป่าพรุไว้ให้ลูกหลาน”นี่คือวิสัยทัศน์ของชาวบ้านป่าพรุคันธูที่มีมองอนาคตเพื่อคนรุ่นหลัง

สิทธิชุมชนของชาวบ้านคันธูจึงเป็นสิทธิในการจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืนเพื่อประโยชน์ของชุมชน และโดยชุมชนมีส่วนร่วม การจัดการทรัพยากรภายใต้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเชื่อมโยงถึงการจัดการป่าพรุอย่างเป็นระบบและนำไปสู่ความยั่งยืนในอนาคต การร่วมในการกำหนดแผนแม่บทชุมชน การตรวจสอบโครงการต่าง ๆ ของรัฐที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน รวมทั้งการกำหนดรูปแบบและวิธีการทำการเกษตรในเขตป่าพรุของเกษตรกร