



รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
ฉบับสมบูรณ์

แนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ด
พันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

โดย นายถาวร หาญละคร และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นฉบับสมบูรณ์

แนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ด
พันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

โดย นายถาวร หาญละคร และคณะ

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาวิจัยแนวทางลดผลกระทบจากการเกษตรในระบบพันธะสัญญา
กรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก หมู่ที่ 1,7,8 ตำบลนาทอง
อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

คณะผู้วิจัย

1. นายถาวร หาญละคร	หัวหน้าโครงการ
2. นายทะนงศักดิ์ ทาพรหม	ทีมวิจัย
3. นางสาวน้อย เงินแท้	ทีมวิจัย
4. นายจรัส สีพลชุม	ทีมวิจัย
5. นางยุพิน สุนา	ทีมวิจัย
6. นายยงยุทธ พงสาลี	ทีมวิจัย
7. นายถนัด แสงทอง	ทีมวิจัย
8. นางสาวอรรดา แก้วมาศ	ทีมวิจัย
9. นางประกาย โสพุดอ่อน	ทีมวิจัย
10. นางสาวสุภาพร ศรีไชยตุง	ทีมวิจัย
11. นายสนิท วงษ์สกุล	ทีมวิจัย

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ

จากโอกาสของพี่น้องบ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 ที่ได้เรียนรู้เรื่องการค้นหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาของชุมชน โดยอาศัยเครื่องมือที่เรียกว่า “งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” ทำให้คนในชุมชนที่ผลิตเกษตรกรรมสารพิษสารเคมีมากกว่า 20 ปี พบข้อมูลที่ชวนตั้งตระหนกจากผลกระทบของสารพิษสารเคมีที่เกิดกับชุมชน กระบวนการหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าวจึงเกิดขึ้น

การดำเนินงานศึกษาวิจัยคลี่ตัวไปตามสภาพอย่างเรียบง่าย รวมระยะเวลา 15 เดือน แม้จะเคลื่อนขรุขระในระยะแรกแต่กระบวนการมีส่วนร่วมคิด ร่วมออกแบบของผู้ศึกษา และชุมชน รวมทั้งคำแนะนำ และข้อเสนอแนะของทีมที่ปรึกษา กับทั้งเจ้าหน้าที่ สกว.ที่คอยหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้การบวนการศึกษาวิจัยคลี่คลายไปได้ ซึ่งแม้แนวทางลดผลกระทบบางอย่างยังไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายได้ แต่สิ่งหนึ่งที่ชุมชนไม่สามารถละเลยหรือมองข้ามอีกต่อไป คือการลุกขึ้นปกป้องตนเอง ชุมชน และโลก จากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้สารพิษสารเคมีในการเกษตรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง และหวังใจเป็นอย่างยิ่งสำหรับการหนุนเสริมพลังแก้ไขปัญหามุมต่อไป จากผู้สนับสนุนหลายฝ่าย ทั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน และสถาบันชุมชนอีสาน

ขอบคุณพี่น้องบ้านแบกที่ให้ข้อมูลอย่างเอื้อเฟื้อ และเป็นมิตร รวมทั้งความร่วมมือในการมีส่วนร่วมกับวงคุย วงโสเหล่ วงเสวนา ที่ร่วมกันจัดขึ้นในบ้านแบก

ขอบคุณพี่น้องทีมวิจัยที่ร่วมขับเคลื่อนการเรียนรู้ในงานวิจัยไปด้วยกัน แน่ใจว่าสิ่งนี้สำคัญกว่าข้อมูลที่เรา “ชอกหา” เพราะนั่นคือการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การปลดปล่อย เปลี่ยนแปลงให้ตนเอง และสังคมดีขึ้นต่อไป

ทีมวิจัยบ้านแบก

มกราคม 2556

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยแนวทางลดผลกระทบจากการเกษตรในระบบพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก หมู่ที่ 1,7,8 ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญากรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ 2) ศึกษาผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ชวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร 3) ศึกษาศักยภาพ ปัจจัยข้อจำกัดและโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ และ 4) เพื่อสร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรบ้านแบก

จากผลการศึกษาพบว่าชาวบ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ให้บริษัทในระบบเกษตรกรรมพันธะสัญญามาตั้งแต่ปี 2533 เพราะสภาพพื้นที่เหมาะต่อการทำการเกษตร มีคลองชลประทานไหลผ่านหมู่บ้าน ประกอบกับเกษตรกรมีทักษะความชำนาญในการผลิตพืชให้ได้ตามคุณภาพ แต่ในกระบวนการทำการเกษตรกรรมระบบพันธะสัญญาใช้สารพิษปริมาณมหาศาลเฉลี่ยปีละ 7.9 ตัน และสารเคมีเฉลี่ยปีละ 505.8 ตัน นอกจากนี้เงื่อนไขในสัญญาที่ทำไว้ให้อำนาจบริษัทในการกำหนด หรือต่อรองผลประโยชน์ในกระบวนการผลิต ทำให้เกิดผลกระทบต่อบริบทชุมชนได้แก่

1. ด้านเศรษฐกิจ พบว่าเกษตรกรกว่าร้อยละ 70 ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์กับบริษัท จนเกิดทักษะความชำนาญในการผลิต เมล็ดพันธุ์ได้มาตรฐานทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 4,000 ถึง 80,000 บาท ต่อ 1 รอบการผลิต อีกทั้งเกิดการจ้างงานในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียงเพื่อเป็นแรงงานในการผลิตโดยเฉพาะช่วงผสมพันธุ์ที่ต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก ขณะเดียวกันเกษตรกรกลุ่มหนึ่งในอดีตเคยรวมตัวต่อรองกับบริษัท กรณีบริษัทไม่รับซื้อผลผลิตเพราะอ้างว่าเมล็ดพันธุ์ไม่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้มีเกษตรกรหลายรายที่เลิกผลิตเมล็ดพันธุ์ไปประกอบอาชีพอย่างอื่น เพราะบางรายแรงงานไม่เพียงพอต่อการผลิต บางรายไม่พอใจบริษัทที่ใช้ระบบแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ไม่เป็นธรรม

2. ด้านสังคม คนในชุมชนพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น ทั้งจากการจ้างแรงงานกัน การไปลงแรงช่วยกัน ให้กำลังใจและปรึกษาหารือกัน มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหลังขายผลผลิตได้ การช่วยเหลืองานส่วนรวมยังคงให้ความร่วมมือเช่นเดิม ยกเว้นตรงกับช่วงฤดูกาลผลิต เกษตรกรไม่สามารถร่วมงานได้แต่สนับสนุนอย่างอื่นแทน

1) เกษตรกรบางรายที่มีความสัมพันธ์อันดีกับเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนบริษัท จะได้รับเมล็ดพันธุ์เกรดดี ทำให้ผลผลิตสูง ขณะเดียวกันเกษตรกรรายใดที่ไม่มีความสัมพันธ์ส่วนตัว จะไม่ได้เมล็ดพันธุ์เกรดดี หรือได้แต่นานครั้ง บางรายเลือกไปทำงานกับบริษัทที่หมุนเวียนเมล็ดพันธุ์เกรดดีอย่างยุติธรรม

2) ในกระบวนการผลิต หลังจากบริษัทส่งมอบต้นทุนการผลิต ตัวเกษตรกรคือผู้ทำงานหนักในแปลงผลิดอย่างเข้มงวด เผชิญความเสี่ยง และแบกรับภาระการปลูกเมล็ดพันธุ์ให้ได้ตามมาตรฐานเพียงฝ่ายเดียว

3. ด้านวัฒนธรรม มีการจัดตามฮีตคองอย่างปกติ ยกเว้นบางช่วงที่ตรงกับฤดูกาลผลิตเมล็ดพันธุ์ จะเลื่อนวันจัดงานให้สอดคล้องกับเกษตรกร เกิดวัฒนธรรมต้นเงินเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว วัฒนธรรมการเกษตรแบบดั้งเดิมเริ่มหายไป เช่น การเรียกขวัญข้าวขึ้นแล้ว การเลี้ยงตาแอก การปักดำแอกนา เกิดวัฒนธรรม "ไปเซิง" คือเริ่มกิจกรรมผสมพันธุ์พืชตอนกลางคืน เพราะช่วงกลางวันเป็นเวลาที่พักผ่อนน้อย เพราะผสมในช่วงสายไปถึงก่อนบ่าย ทำให้มีเวลาเตรียมดอกตัวผู้และตอนดอกตัวเมียน้อย อีกทั้งอากาศตอนกลางวันก็ร้อนอบอ้าวไม่เหมาะต่อการทำงาน เกษตรกรจึงเปลี่ยนมาผสมพันธุ์ตอนกลางคืนเริ่มเวลาประมาณ 02.00 - 06.00 น.

4. ด้านสุขภาพ พบเกษตรกรมีผลเลือดปนเปื้อนสารเคมีอยู่ระดับ 3 คือมีความเสี่ยง ร้อยละ 56.9 รองลงมาอยู่ระดับ 2 คือปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 17.6 ทั้งนี้เกษตรกรคลุกคลีกับสารพิษสารเคมีจำนวน 19 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต หรือ 3 เดือน คิดเป็น 1 ปี สัมผัสสารเคมีถึง 57 ครั้ง ขณะที่สารเคมีที่สัมผัสคลุกคลี พบสารเคมี 3 ชนิดที่จัดอยู่ในสารเคมีต้องห้ามและเฝ้าระวังของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ เอนโดซัลเฟน เมทโรนิล และคาร์โบฟูราน ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงด้านสุขภาพแก่ตัวเกษตรกร

5. ด้านสิ่งแวดล้อม เกิดการสะสมสารพิษสารเคมีในสิ่งแวดล้อมปริมาณมหาศาลจากการใช้สารพิษสารเคมีในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ เกิดการใช้ปุ๋ยเคมีปีละ 505.8 ตัน และใช้ยาฆ่าแมลงกับยากันรารวมกัน จำนวน 7.9 ตัน ในการปลูกแคนตาลูปเพียง 5,000 ตัน และเกิดขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมีปีละ 51,153 ชิ้น ซึ่งขยะและสารเคมีเหล่านี้ถูกสะสมในแหล่งน้ำ ทุ่งนา ป่าไม้ จนส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น บางชนิดสูญพันธุ์ไปแล้ว

6. ด้านระบบการเกษตร เกษตรกรในหมู่บ้านปลูกพืชเมล็ดพันธุ์คิดเป็นร้อยละ 70 เพราะมีรายได้มากกว่าการปลูกข้าว เน้นการใช้เทคโนโลยีในการทำเกษตรกรรมมากขึ้น พันธุ์พืชพื้นบ้านถูกเบียดขับไม่มีการคัดเมล็ดพันธุ์เก็บไว้จนสูญพันธุ์ พื้นที่ป่าและพื้นที่การเกษตรอื่นๆ ของท้องถิ่นลดลง เพราะเกษตรกรปลูกเมล็ดพันธุ์ในที่ดินคิดเป็นร้อยละ 80 หรือประมาณ 4,480 ไร่ จากพื้นที่บ้านแบกทั้งสิ้น 5,600 ไร่ การทำนาข้าวมีแบบแผนเปลี่ยนไป คือเปลี่ยนมาทำนา 2 ครั้ง และเริ่มวิถีเกษตรกรรมเศรษฐกิจคือปลูกพืชเพื่อขาย หรือเป็นผู้ประกอบการทำนา

ด้านศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ พบว่า

1. ศักยภาพของชุมชนมีวัฒนธรรมดั้งเดิม และมีการสืบทอดจนถึงปัจจุบัน ชุมชนมีความเอื้ออาทรดูแลซึ่งกันและกันโดยเฉพาะงานสังคม มีทักษะความชำนาญในการทำเกษตร โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ มีองค์ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน เกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำเกษตร

2. ข้อจำกัด หรือ จุดอ่อน พบว่าขาดการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ท้องถิ่น เช่น พันธุ์ข้าว พันธุ์ผักพื้นบ้าน ฯ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ในการปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เพื่อขายมากกว่าปลูกพืชไว้เพื่อบริโภค ขาดการรวมกลุ่มในการสร้างความยุติธรรมหรือลดความเสี่ยงในการทำการเกษตร เกษตรกรขาดข้อมูลเรื่องผลกระทบหรือความรุนแรงที่เกิดจากการใช้สารพิษสารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์นำไปสู่ขาดการป้องกันตัวเอง และสิ่งแวดล้อม

3. โอกาส / ปัจจัยภายนอก พบว่า ชุมชนมีเวทีเรียนรู้ในเรื่องข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์จากโครงการศึกษาวิจัยฯ ทำให้เห็นข้อดี ข้อเสีย จากการผลิตเมล็ดพันธุ์และเห็นแนวทางลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ชุมชนมีเครือข่ายกับหน่วยงานด้านสุขภาพทั้งรัฐและเอกชน เกษตรกรบางรายมีสัมพันธภาพที่ดีกับบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์สามารถเจรจาเงื่อนไขบางอย่างที่เอื้อต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพื้นที่การทำเกษตรกรรมแบบอินทรีย์ที่มีรูปธรรมชัดเจนทำให้เห็นแนวทางและความเป็นไปได้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารพิษ สารเคมี

4. อุปสรรค / ปัจจัยภายนอก พบว่า เงื่อนไขในสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ทำไว้กับบริษัท ทำให้เกษตรกรมีโอกาสน้อยในการลดผลกระทบ เกษตรกรมีแรงจูงใจสูงจากค่าตอบแทนที่ได้รับจากการผลิตเมล็ดพันธุ์จึงเต็มใจผลิตเมล็ดพันธุ์โดยมองข้ามความเสี่ยงจากผลกระทบของการผลิตเมล็ดพันธุ์ ความมั่งคั่งของเกษตรกรทำให้ละเลยในการป้องกันตนเองจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ท้องถิ่นและบริษัทให้ความสำคัญน้อยในความปลอดภัยของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมทำให้เกษตรกรเผชิญความเสี่ยงเพียงฝ่ายเดียว

ด้านการสร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบกพบว่า มี 4 แนวทางที่มีความเป็นไปได้ แต่ในการปฏิบัติการทดลองมีเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถทำได้ คือการทำให้แปลงปฏิบัติการปลูกเมล็ดพันธุ์แดงโม 900 ต้น โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ส่วนอีก 3 แนวทางไม่สามารถทำได้ ได้แก่ จัดตั้งกลไกสร้างความเป็นธรรมแก่เกษตรกรในระบบพันธะสัญญา ประสานท้องถิ่นเรื่องการจัดการขยะเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สร้างตลาดเขียวเพื่อผลิตและจำหน่ายผักปลอดสารแก่ผู้บริโภค

บทเรียน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ พบว่าด้านบทเรียนกระบวนการศึกษาบางเรื่อง นำพาผู้วิจัยกระจ่างชัดจนเกิดความวิตกกังวล ได้แก่ การค้นพบว่าบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์มีความยุติธรรมในระบบเกษตรพันธะสัญญา เช่น การผลักราคาความเสี่ยงให้แก่เกษตรกร ทั้งด้านชีวิต สุขภาพ ชุมชน สิ่งแวดล้อม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ระหว่างทางวิจัย ได้แก่ การจัดเวทีเสวนา การจัดเวทีฉายหนัง กิจกรรมตรวจเลือด ฯลฯ ช่วยให้ผู้วิจัยพบแง่มุมใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับเกษตรกรรม สารเคมี เป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมเกษตรกร และการศึกษาวิจัยที่ควบคู่กับปฏิบัติการทดลอง ช่วยปรับเปลี่ยนมุมมอง และพฤติกรรมผู้วิจัย ได้ดีกว่าการเรียนรู้โดยขาดปฏิบัติการ เพราะผู้วิจัยได้คิด ได้ทดลอง จนเกิดความเชื่อในแนวทางที่ตนเองได้ลองทำ

ด้านปัญหาอุปสรรคพบว่าการหาแนวทางจัดการขยะจากระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ ไม่สามารถดำเนินการได้ต่อ เพราะผู้มีอำนาจในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่เห็นความสำคัญ และ

คิดว่าเป็นความรับผิดชอบของบริษัท ทีมวิจัยไม่มีเวลาศึกษาอย่างเต็มที่เพราะภารกิจในชุมชน กลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลไม่หมด เพราะเกรงว่าตนเองจะได้รับผลกระทบ ขาดความต่อเนื่องในการ ปฏิบัติการของทีมวิจัยโดยเฉพาะการนำบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบมาปรับใช้ และคิดว่างานวิจัยทำ ให้เป็นงานวิชาการ “ยาก” เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนอด้วยถ้อยคำ เชิงวิชาการ

ด้านข้อเสนอแนะ ในส่วนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ ท้องถิ่นและชุมชนควรเสริมสร้าง อำนาจเกษตรกรด้วยการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง และความเป็นธรรมในการผลิตเมล็ด พันธุ์ ควรจัดเวทีสาธารณะร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเสนอข้อมูลผลการศึกษา ให้ผู้มี ส่วนเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา เข้ามาร่วมหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมร่วมกัน และนำข้อมูล ที่ได้จากแปลงปฏิบัติการทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยปุ๋ยอินทรีย์ เสนอต่อบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อ หาแนวทางลดสารพิษสารเคมีในกระบวนการผลิต ลดผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม และ สิ่งแวดล้อม

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัย ได้แก่ ควรค้นหาวัดกรรม ความรู้ใหม่ในการปลูกพืช เมล็ดพันธุ์โดยไม่ใช้สารเคมี ทำวิจัยศึกษาในพื้นที่ต้นแบบที่ผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อลดการใช้สารพิษ สารเคมี ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับปลายทางของเมล็ดพันธุ์ เพื่อเป็นเครื่องมือต่อรองกับบริษัท ผลิตเมล็ดพันธุ์ ควรศึกษาเรื่องกลไกการดูแลสิทธิของชาวบ้านเมื่อถูกล่วงละเมิด มีพื้นที่ใดบ้างที่ ทำสำเร็จ มีบทเรียนอย่างไรบ้าง ค้นหาวัดกรรมในการปลูกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นมิตรและปลอดภัยกับ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม ทั้งผู้ผลิต และผู้บริโภค และศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการจัดการ ขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมี จากพื้นที่ต้นแบบที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อปรับใช้กับพื้นที่ตนเอง

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญตาราง	ง
สารบัญแผนภาพ	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามวิจัย	2
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 ระยะเวลาในการวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	6
2.2 ทฤษฎีพึ่งพา	8
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรแบบพันธะสัญญา	12
2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	16
บทที่ 3 กระบวนการศึกษาวิจัย	17
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	17
3.2 สรุปกิจกรรมกระบวนการศึกษาวิจัย	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการศึกษา	39
4.1 การศึกษาพัฒนาการของระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตร พันธะสัญญากรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์	39
4.2 การศึกษาผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อมและระบบการเกษตร	59
4.3 การศึกษาศักยภาพ ความรู้ ภูมิปัญญา ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัด และโอกาส ของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์	79
4.4 การสร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรบ้านแบก	82
บทที่ 5 บทเรียนและข้อเสนอแนะ	91
5.1 บทเรียนในการศึกษาวิจัย	91
5.2 ปัญหาอุปสรรค	93
5.3 ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม	95
ภาคผนวก	97
ก เครื่องมือการวิจัย	98
ข รูปภาพประกอบการวิจัย	102
ค ประวัติทีมวิจัย	111

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย	19
2 แสดงสรุปแผนการดำเนินงานระยะที่ 1	32
3 แสดงช่วงเวลาการเกิดเหตุการณ์สำคัญในชุมชน	44
4 ปฏิทินการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรบ้านแบก หมู่ที่ 1,7,8	49
5 แสดงรายการรับอุปกรณ์การปลูกเมล็ดพันธุ์แคนตาลูป 5,000 ต้น ใน 1 รอบการผลิต	54
6 แสดงราคาผลผลิตเมล็ดพันธุ์จำแนกตามชนิด	60
7 แสดงต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชแดงเทศหรือแคนตาลูป จำนวน 5,000 ต้น	60
8 แสดงผลและความรุนแรงของสารเคมีที่พบในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ บ้านแบก	65
9 แสดงการฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชเพื่อดูแลรักษาเมล็ดพันธุ์	68
10 แสดงร้อยละของจำนวนประชากรบ้านแบก จำนวน 130 คน จำแนกตามผลการตรวจเลือกหาสารเคมีปนเปื้อน	71
11 เปรียบเทียบค่าร้อยละของกลุ่มเป้าหมายการศึกษาวิจัย 4 กลุ่มๆ ละ 70 คน ที่เข้ารับการตรวจเลือก จำแนกตามระดับผลตรวจ	72
12 แสดงสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สะสมตั้งแต่ปี 2550– 2555 ตำบลนาทอง(จากจำนวนประชากรปัจจุบัน 1,562 คน)	73
13 แสดงปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ ของเกษตรกรบ้านแบกในการปลูกเมล็ดพันธุ์ แดงเทศ หรือแคนตาลูปต่อจำนวน 5,000 ต้น ในระบบพันธะสัญญา	77
14 วิเคราะห์ SWOT ของเกษตรกรบ้านแบกที่มีต่อการลดผลกระทบ จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา	80
15 เปรียบเทียบการปลูกแดงโมพันธุ์ตอปีโตระหว่างใช้ปุ๋ยเคมี กับ ปุ๋ยอินทรีย์	84

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	16
2 แสดงสรุปผลการทดลองทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก	23
3 แสดงแผนที่บ้านแบก หมู่ 1,7,8ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม	41
4 แสดงการสัมผัสสารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ระบบพันธะสัญญาของเกษตรกรบ้านแบก หมู่ 1,7,8	71
5 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกรบ้านแบก ในการปลูกเมล็ดพันธุ์แดงเทศ หรือแคนดาลูปต่อจำนวน 5,000 ต้นในระบบเกษตรพันธะสัญญา	74
6 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมีของเกษตรกร 1 ครัวเรือน ต่อ 3 รอบการผลิต (1ปี)	75
7 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 1 รอบการผลิต	75
8 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 3 รอบการผลิต (1 ปี)	76
9 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289 ครัวเรือน หรือ 70% ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้านในรอบ 21 ปี (พ.ศ.2533-2554)	76
10 แสดงแผนที่ทำเกษตรกรรมของบ้านแบกหมู่ 1,7,8	79
11 แสดงข้อสรุปแนวทางการทดลองลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา	88

สารบัญรูปร่าง

ภาพที่	หน้า
1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมในการศึกษาวิจัย	103
2 กิจกรรมแตกกรอบประเด็นการวิจัย	103
3 กิจกรรมประชุมความคืบหน้าการศึกษาวิจัย	104
4 กิจกรรมสัมภาษณ์ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย	105
5 กิจกรรมสำรวจพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์	106
6 กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์	107
7 ผลและเมล็ดพันธุ์แคนตาลูป	107
8 กิจกรรมนำเสนอรายงานความก้าวหน้า	108
9 กิจกรรมเวทีเสวนา "สถานการณ์เกษตรกรรมไทยกับความมั่นคงทางอาหาร "	108
10 กิจกรรมฉายหนังเรื่อง "ขาดกรเจียบ" และ "โลก 5 ไบให้นายคนเดียว"	109
11 กิจกรรมปฏิบัติการทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์	109
12 กิจกรรมนำเสนอรายงานการศึกษาวิจัยระยะสุดท้าย	110

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

บ้านแบกหมู่ที่ 1 หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เป็นพื้นที่ได้รับการส่งเสริมจากบริษัทให้ผลิตพืชเศรษฐกิจในระบบเกษตรพันธะสัญญา โดยชาวบ้านได้เข้าสู่ระบบเกษตรพันธะสัญญานี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ปัจจุบันมีเกษตรกรกว่าร้อยละ 90 ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับทางบริษัทโดยเกษตรกรต้องผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ได้มาตรฐานตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับบริษัทเท่านั้น บริษัทจึงจะรับซื้อผลผลิตเหล่านั้นตามราคาที่ตกลงกันไว้ โดยบริษัทจะเป็นผู้จัดหาเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารเร่งการเจริญเติบโต ความรู้การผลิต และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้แก่เกษตรกรในรูปแบบของสินเชื่อต้นทุน โดยค่าใช้จ่ายหรือการชำระหนี้สินเชื่อ จะเกิดขึ้นเมื่อเกษตรกรขายผลผลิต ซึ่งทางบริษัทจะหักออกจากรายได้เสร็จแล้วจึงจำนวนเงินที่เหลือให้กับเกษตรกร ทั้งนี้ผลผลิตที่ส่งให้แก่บริษัทต้องผ่านมาตรฐานการตรวจการตรวจคัดจากบริษัทเสียก่อน หากผลผลิตไม่ผ่านมาตรฐานเกษตรกรจะไม่สามารถขายผลผลิตให้กับทางบริษัทได้ ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องดูแลเอาใจใส่ผลผลิตอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน รวมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่บริษัทอย่างเคร่งครัด

จากการสำรวจเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2553 พบว่ามีการนำเข้าปุ๋ยเคมีเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 200 ตันต่อปี ใช้สารเคมีในกระบวนการบำรุงรักษาเฉลี่ย 3 ตันต่อปีซึ่งเป็นปริมาณที่สูงกว่าหมู่บ้านอื่นในพื้นที่ใกล้เคียง ชาวบ้านแบกได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ และเวลาส่วนใหญ่ก็คลุกคลีอยู่กับสารเคมี ทำให้เกษตรกรเจ็บป่วยได้ง่าย โดยเกษตรกรใช้เวลาในการดูแลผลผลิตช่วงผสมเกสรเฉลี่ยวัน 18 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย นั่นเท่ากับว่าชาวบ้านมีเวลา พักผ่อนเพียง 6 ชั่วโมงต่อวันเท่านั้นซึ่งเกษตรกรชาวบ้านแบกมีปัญหาโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี

นอกจากนี้ยังเห็นได้ชัดว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น หอยโข่ง หอยขม หอยนา หายไปจากทุ่งนาและลำห้วย ผักตบชวา ปลิง แมงกระง่า ปลาเนื้ออ่อนบางชนิด หายากในแหล่งน้ำธรรมชาติส่วนชาวบ้านเองก็ไม่กล้าที่จะเก็บผักตามทุ่งนาบริโภคเพราะกลัวสารเคมีที่ตกค้างในผักเหล่านั้น ชาวบ้านแบกถึงแม้ว่าจะมีรายได้สูงรายได้สูง แต่เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วก็มีรายได้เหลือไม่มาก โดยเกษตรกรบางรายมีรายได้สูงถึง 150,000 - 200,000 บาทต่อครั้ง แต่ทั้งนี้เมื่อหักหนี้สินที่เกิดจากการกู้ยืมกับทางบริษัทและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรแล้วปรากฏว่า ได้กำไรประมาณ 10,000 หรือเสมอกัน หรือแม้กระทั่งขาดทุนก็มี

ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับชาวบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ทำให้เห็นได้ว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบนี้ ใช้ทั้งต้นทุน วัตถุดิบ แรงงาน เวลา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมในการผลิตจำนวนมาก

ขณะที่ผลลัพธ์เป็นความเสื่อมโทรม ของแหล่งอาหารตามธรรมชาติ ความทรุดโทรมของสุขภาพร่างกายของเกษตรกรและการพึ่งตนเองด้านการผลิตของเกษตรกรลดลง

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้คนในชุมชนมีความต้องการที่จะหาแนวทางลดผลกระทบจากระบบการผลิตในปัจจุบันโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการศึกษาและสร้างการเรียนรู้ให้กับชาวบ้าน ให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากระบบเกษตรที่เป็นอยู่ รวมถึงการสร้างทางเลือกที่เหมาะสมให้กับเกษตรกรเพื่อนำไปสู่ศักดิ์ศรีของเกษตรกร และความยั่งยืนของความมั่นคงทางอาหารของคนในชุมชนต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 คำถามหลัก

แนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษาเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ ของเกษตรกรบ้านแบก อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคามเป็นอย่างไร

1.2.2 คำถามรอง

- 1) การพัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นอย่างไร
- 2) ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อมและระบบการเกษตรเป็นอย่างไร
- 3) ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์มีอะไรบ้าง
- 4) ทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรบ้านแบกเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

1.3.2 เพื่อศึกษาผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร

1.3.3 เพื่อศึกษาศักยภาพ ปัจจัยข้อจำกัดและโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

1.3.4 เพื่อสร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรบ้านแบก

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ บ้านแบกหมู่ที่ 1 หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

1.4.2 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 ครอบครัว ประกอบด้วย

- 1) เกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธสัญญา จำนวน 20 ราย
- 2) เกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธสัญญา 10 ราย
- 3) กลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบเกษตรพันธสัญญา 5 ราย
- 4) กลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบพันธสัญญาของหมู่บ้าน

15 ราย

1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) การพัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป วิธีการทำเกษตร เทคนิคความรู้ ภูมิปัญญาทางการเกษตร เครื่องมือ รายได้ ต้นทุน กระบวนการเข้าสู่ระบบพันธสัญญา เหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกพื้นที่บ้านแบกให้เป็นพื้นที่ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์

(2) สัญญาระหว่างเกษตรกรและบริษัท

(3) เส้นทางเมล็ดพันธุ์ และปัจจัยการผลิตก่อนและหลังระบบพันธสัญญา

(4) ปัจจัยเอื้อและข้อจำกัดของเกษตรกรต่อระบบพันธสัญญา

2) ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีเมล็ดพันธุ์ ทั้งระดับบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชน ซึ่งเน้นการศึกษาทั้งผลด้านบวกและด้านลบ ได้แก่

(1) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ประกอบด้วย รายได้ รายจ่าย หนี้สิน การว่างงาน การจ้างงาน

(2) ผลกระทบต่อสังคม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชน

(3) ผลกระทบต่อวัฒนธรรมชาวนา เน้นการศึกษาผลกระทบวัฒนธรรมและความเชื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น ในแง่ของการเปลี่ยนกระบวนการผลิต ชนิดพืช

(4) ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร เน้นการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากสถานีนามัย อสม. และสมาชิกในชุมชน

(5) ผลกระทบต่อระบบการเกษตรจากการระบบเกษตรพันธสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย การพึ่งตนเองด้านปัจจัยการผลิต

3) ศักยภาพ ความรู้ ภูมิปัญญา ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการ

(1) ลดผลกระทบจากระบบพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ความรู้/ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ ตั้งแต่การปลูก การผสม การเก็บทั้งที่เป็นความรู้ใหม่และความรู้เดิมของชุมชน

(2) ศักยภาพด้านปริมาณการผลิต ตลาด แรงงาน กลุ่มทางสังคม เป็นต้น

(3) ปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อต่อการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา ทั้งด้านต้นทุนการผลิต เทคนิค วิธีการ ความรู้ แรงงาน ตลาด เป็นต้น

(4) ข้อจำกัดหรือขีดความเป็นไปได้ในการลดผลกระทบ เช่น สัญญาระหว่างเกษตรกรกับบริษัท ความต้องการของเกษตรกร หนี้สิน งบประมาณ ความรู้ เครื่องมือ วิธีการ ตลาด และปัจจัยการผลิต เป็นต้น

(5) โอกาส ความเป็นไปได้หรือไม่ได้ในการลดผลกระทบของระบบเกษตรพันธะสัญญากับเกษตรกรแต่ละครอบครัว

4) สร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรบ้านแบก เช่น (ข้อมูลขึ้นอยู่กับผลการศึกษา)

(1) ทางเลือกของเกษตรกรที่ต้องการอยู่ในระบบพันธะสัญญาต่อเนื่อง และมีโอกาสออกจากระบบน้อย เช่น การสร้างการเรียนรู้ เป็นต้น

(2) ทางเลือกเกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญา

(3) ทางเลือกกลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญา เช่น การทำระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์แบบไม่ใช้สารเคมี การตลาดจำหน่ายเอง การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเพื่อการพึ่งตนเอง

(4) ทางเลือกกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบพันธะสัญญาของหมู่บ้าน การรวมกลุ่มและการจัดการแรงงาน เป็นต้น

1.5 ระยะเวลาในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาในการวิจัยทั้งสิ้น 15 เดือน หรือ 1 รอบการผลิต ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 ถึงเดือนเมษายน 2555 โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 เตรียมความพร้อมของทีมและชุมชน กำหนดกลุ่มเป้าหมายหลัก และออกแบบเครื่องมือ ดำเนินการเก็บข้อมูล รวบรวม สรุป ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผล การศึกษาระยะที่ 1 และกำหนดแนวทางในการทดลองปฏิบัติการ ระยะเวลา 6 เดือน

ช่วงที่ 2 การทดลองปฏิบัติการ (ระยะเวลาทดลองปฏิบัติตามปฏิทินการผลิตของชุมชน) จำนวน 7 เดือน

ช่วงที่ 3 สรุปผลการทดลอง บทเรียนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เสนอผลการวิจัยต่อสาธารณะ ทั้งในระดับชุมชนและระดับเครือข่ายการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เรียบเรียงและจัดทำรายงานผลการวิจัย จำนวน 2 เดือน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ข้อมูลพัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

6.2 ได้ข้อมูลผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร

6.3 ได้รับข้อมูลศักยภาพ ความรู้ ภูมิปัญญา ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบพันธสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์

6.4 ได้ทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรกรบ้านแบก

6.5 เกิดนักวิจัยอย่างน้อย 5 คน ที่มีความสามารถในการประสานงาน

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 เกษตรพันธสัญญา หมายถึง รูปแบบการทำเกษตรที่มีการผลิตโดยมีข้อตกลงร่วม ทำการผลิตระหว่างเกษตรกรรายครอบครัว และตัวแทนของบริษัท โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ทำการผลิต บริษัทเป็นผู้ให้การสนับสนุน เงินทุน ความรู้ และตลาด มีข้อสัญญากันทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษร และไม่เป็นลายลักษณ์อักษร

7.2 เมล็ดพันธุ์ หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตในระบบเกษตรพันธสัญญา ที่กำหนดให้เกษตรกรเป็นผู้ปลูกตามความต้องการซื้อของบริษัท ได้แก่ มะเขือเทศ แดงโม แดงไทย ผัก เป็นต้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากการเกษตรในระบบพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ทีมวิจัยนอกจากใช้บริบทความเป็นมาของการเกษตรพันธะสัญญา ปรากฏการณ์ปัญหาที่พบ จากการสอบถามข้อมูลของคนในพื้นที่ ทีมวิจัยได้นำแนวคิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบ การศึกษาดังนี้

1. แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง
2. ทฤษฎีพึ่งพา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรแบบพันธะสัญญา (Contract farming)

2.1 แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุก ระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ ดำเนินไปในทางสายกลางโดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียงหมายถึงความพอประมาณ ความมีเหตุมีผลรวมถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบคุ้มกัน ในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอนและขณะเดียวกันต้องเสริมสร้างฐานจิตใจของคนใน ชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจทุกระดับให้มีจิตสำนึกคุณธรรม ความ ซื่อสัตย์สุจริตและมีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความพากเพียร มี สติปัญญาและความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและ กว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี สังคมไทย เป็นสังคมเกษตรกรรม ซึ่งวิถีชีวิตของคนไทยส่วนใหญ่จะผูกพันกับการเกษตรที่อิงสภาพแวดล้อม ทางธรรมชาติ พื้นที่ใดเป็นที่ราบก็จะทำนา ปลูกข้าว ปลูกผักหรือทำสวนผลไม้ พื้นที่ที่อยู่ใกล้ บริเวณแหล่งน้ำก็จะประกอบอาชีพประมง จับสัตว์น้ำ ด้วยวิถีการดำเนินชีวิตเช่นนี้ ทำให้เกิด ประเพณีวัฒนธรรมเรื่องเล่าและความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สังคมไทยจึงเป็นสังคมที่ดำรง อยู่ด้วยวิถีวัฒนธรรมการเกษตรกรรม เมื่อเศรษฐกิจกระแสหลักเข้ามาทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของ คนไทยเปลี่ยนไปจากวิถีของเกษตรกรรมไปเป็นวิถีอุตสาหกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบ 2 ประการคือ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทาง สภาพแวดล้อม อาชีพเกษตรกรรมที่อิงกับสภาพแวดล้อมของคนไทยจึงสั่นคลอน หลายชุมชนไม่ สามารถยืนหยัดอยู่ได้ชุมชนเกิดล่มสลาย ในขณะที่บางชุมชนสามารถ"ตั้งหลักคิด"หาความรู้

เพิ่มเติมและสามารถที่จะเลือกอาชีพเหมาะสมกับวิถีวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมใหม่นี้ได้ ในวันนี้คนไทยได้น้อมนำแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันด้วยการยึดหลักคิด 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ซึ่งก็คือการดำเนินชีวิตด้วยทางสายกลางประกอบไปด้วย 3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยมีเงื่อนไข 2 ประการคือ การใช้ความรู้และคุณธรรมควบคู่ไปพร้อมๆกัน

ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยสำนักงานประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริได้รวบรวมเป็นความรู้ไว้ว่า ในขณะที่ยังมีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะมีพระราชดำริโครงการใดโครงการหนึ่งพระองค์จะทรงศึกษาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วนทุกครั้งในการจัดวางแผนโครงการ ซึ่งพอจะกล่าวไว้เป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล ก่อนจะเสด็จพระราชดำเนินพื้นที่ใดๆจะทรงศึกษาข้อมูลจากเอกสารและแผนที่ต่างๆที่มีอยู่เพื่อให้ทราบถึงสภาพในท้องถิ่นนั้นๆอย่างละเอียดก่อนเสมอ

ขั้นตอนที่ 2 การหาข้อมูลในพื้นที่ เมื่อเสด็จถึงพื้นที่นั้นจะทรงหาข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและข้อมูลล่าสุด อาทิเช่น 1).ทรงสอบถามการประกอบอาชีพ สภาพหมู่บ้าน ภูมิประเทศ ดิน ฟ้า อากาศ และน้ำ 2).ทรงสำรวจพื้นที่ เสด็จทอดพระเนตรพื้นที่จริงที่คาดว่าจะควรจะได้ดำเนินการพัฒนาได้ 3).ทรงสอบถามเจ้าหน้าที่ถึงความเหมาะสม ความเป็นไปได้อีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งคำนวนวิเคราะห์ทันที ด้วยว่าเมื่อดำเนินการแล้วจะได้ประโยชน์อย่างไรและคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่เพียงไร จึงพระราชทานพระราชดำริให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาในชั้นรายละเอียดตามขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาข้อมูลและการจัดทำโครงการ อย่างไรก็ตามพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้มีพระราชดำริอยู่เสมอว่า พระราชดำริของพระองค์เป็นเพียงข้อเสนอแนะเท่านั้น เมื่อรัฐบาลได้ทราบแล้วควรนำไปวิเคราะห์กลั่นกรองตามหลักวิชาการก่อน เมื่อมีความเป็นไปได้และมีประโยชน์คุ้มค่าและเห็นควรทำเป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาตัดสินใจเองและถ้าพิจารณาว่าไม่เหมาะสมก็สามารถล้มเลิกได้

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินงานตามโครงการ เมื่อโครงการผ่านลำดับขั้นตอนจนถึงการอนุมัติโครงการและงบประมาณแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการปฏิบัติงานทันทีโดยมีสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ(สำนักงานกปร.) เป็นหน่วยงานกลางในการประสานงานและประสานแผนต่างๆให้แก่หน่วยงานได้ ดำเนินการสนับสนุนสอดคล้องกัน และ/หรืออาจจัดตั้งองค์กรกลางที่ประกอบด้วยแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกันเป็นผู้ควบคุมดูแลให้การดำเนินการต่างๆเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 5 การติดตามผลงาน แม้ว่าหน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาจะทำหน้าที่นี้ก็ตาม แต่ที่สำคัญคือพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะเสด็จพระราชดำเนินกลับไปโครงการนั้นด้วยทุกครั้งที่มีโอกาส เพื่อทอดพระเนตรความก้าวหน้าและติดตามผลงานต่างๆให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในกรณีเกิดมีปัญหาลุप्तรรคต่างๆ จะทรงชี้แนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้นให้สำเร็จลุล่วงไป

ที่มวิจัยเห็นว่าแนวคิดนี้ ตั้งอยู่บนวิถีชีวิตชาวบ้านแบก แม้อาจจะไม่ใช้ทุกด้าน แต่จากข้อมูลที่ศึกษา จะพบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ยังยึดรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงในครัวเรือนโดยใช้กิจกรรมเกษตรเชิงเดี่ยวคือปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เพื่อขายเป็นฐานการผลิต ที่ยังคงเน้นเรื่องความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยมีเงื่อนไข 2 ประการคือ การใช้ความรู้และคุณธรรมควบคู่ไปพร้อมๆกัน

2.2 ทฤษฎีพึ่งพา

ทฤษฎีพึ่งพาเป็นแนวคิดเศรษฐศาสตร์การเมืองบางสำนัก เช่น การใช้ทฤษฎีเชิงจักรรดินิยมที่มุ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงครอบงำและขูดรีด ระหว่างประเทศทุนนิยมหรือประเทศศูนย์กลาง กับประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศบริวาร หรืออาศัยแนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงโครงสร้างมาอธิบายลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่เป็นธรรม ระหว่างประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้ากับประเทศเกษตรกรรม

สาคร สำนักบ้านโลก, (2543) จากการทบทวนแนวคิดของนักทฤษฎีพึ่งพา เมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์และโครงสร้างทางเศรษฐกิจโลก การพึ่งพาคือเงื่อนไขทางด้านสถานการณ์ที่ว่า ถ้าประเทศกำลังพัฒนาผลิตสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมในบางประเภทที่จำเป็น ประเทศที่กำลังพัฒนาจะต้องพึ่งพาประเทศทุนนิยมตะวันตกอย่างมากในสินค้าประเภททุน เทคโนโลยีการผลิต การพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานช่วยเหลือระหว่างประเทศ และการลงทุนจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นผลผูกต่อไปถึงการพึ่งพาด้านการศึกษา และวัฒนธรรมอีกด้วย เงื่อนไขของการพึ่งพาจากภายนอกเช่นนี้ มีผลต่อการครอบงำในทางเศรษฐกิจ และการเมืองระหว่างประเทศ สองประการดังนี้

ประการที่หนึ่ง ในทางเศรษฐกิจ นายทุนต่างชาติจะเข้ามามีบทบาทในการลงทุนด้านการผลิต และการค้า โดยผ่านบริษัทข้ามชาติ หรือผ่านโครงการประสานความร่วมมือและผลประโยชน์ กับนายทุนภายในประเทศ หรือแม้แต่ผ่านรัฐบาลประเทศกำลังพัฒนาในเรื่องการลงทุน การถ่ายทอดเทคโนโลยี การกำหนดนโยบายด้านการผลิต และการโฆษณาทำให้รสนิยมการบริโภคภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจขนาดใหญ่ ผลที่ตามมาในทางเศรษฐกิจ คือ การผูกขาดด้านการตลาดจะค่อยๆขยายตัวออกไป และนายทุนในประเทศจะเติบโตค่อนข้างช้า และส่วนใหญ่จะเป็นนายทุนการค้ามากกว่านายทุนการผลิต นายทุนเหล่านี้ถูกครอบงำโดยนายทุนต่างชาติ จึงมักมีการตัดสินใจที่จะดำเนินตามนโยบายทางการค้าและการผลิตเพื่อผลประโยชน์ของตัวเองในระยะสั้น มากกว่าผลประโยชน์ส่วนรวมในระยะยาว

ประการที่สอง ด้านการเมือง รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาจะต้องดำเนินนโยบายตามคำแนะนำของประเทศทุนนิยมตะวันตก ผ่านองค์กรช่วยเหลือระหว่างประเทศ ทั้งทางด้านการกำหนดนโยบาย และวิธีการพัฒนา และบางครั้งต้องเป็นการกำหนดนโยบายที่เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการลงทุน ทำให้เกิดภาวะการขยายตัวของภาวะการด้อยพัฒนายิ่งขึ้น

ซึ่งผลที่เกิดจากการพัฒนาภายใต้เงื่อนไขของการพึ่งพาที่แฝงด้วยความไม่เป็นธรรมและ ขูดรีดในด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม เทคโนโลยี การค้า โดยเฉพาะปัจจุบันที่นิยมกันมาก คือ ข้อตกลงการค้าเสรี เป็นผลทำให้เกิดการขยายตัวของภาวะด้อยพัฒนายิ่งขึ้น

2.2.1 แนวคิดของนักทฤษฎีพึ่งพาที่สำคัญ

ด้วยทฤษฎีพึ่งพามีผู้เสนอแนวคิดแตกแขนงออกไปมากมาย และใช้แนวทาง วิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่แตกต่างกัน ในที่นี้ขอยกตัวอย่างแนวคิดของนักทฤษฎี บางส่วนที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดี จากเอกสารจรรยาบรรณการพัฒนา (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537 ; สาคร สำนักบ้านโลก, 2543) มีดังนี้

Fernando Henrique Cardoso นักวิชาการชาวบราซิล วิเคราะห์ว่าการขูดรีด และการเอารัดเอาเปรียบเกิดจากเงื่อนไขการพึ่งพา มิได้มาจากนอกประเทศเพียงอย่างเดียว แต่เป็น ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างชนชั้น ที่มีอิทธิพลภายในประเทศกับภายนอกประเทศ พลังอำนาจ ภายนอกได้แก่ บรรษัทข้ามชาติ เทคโนโลยี ระบบการเงินระหว่างประเทศ ผู้เชี่ยวชาญด้าน เศรษฐกิจ และการทหารที่ทำงานในนามของจักรวรรดินิยม อิทธิพลและพลังครอบงำของภาวะ ภายนอกนี้ปรากฏอยู่ในรูปแบบของพลังภายในประเทศ อันได้แก่ กลุ่มต่างๆ ที่มีผลประโยชน์และ คำนึงสอดคล้องกับนายทุนต่างชาติ ภาวะจำกัดของการพัฒนาทุนนิยมในประเทศกำลังพัฒนา เกิดจากอิทธิพลที่ทางด้านการพึ่งพาที่มาพร้อมกับจักรวรรดินิยม และโอกาสการพัฒนาทุนนิยม เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา ก็อาจเกิดขึ้นได้ถ้าได้รับความร่วมมือจากพลังอำนาจภายนอก แต่ ทุนนิยมที่เกิดขึ้นจะเป็นรูปแบบหนึ่งที่แตกต่างจากทุนนิยมตะวันตก

Ander Gunder Frank นักวิชาการชาวเยอรมัน อธิบายว่า ประการแรก การพัฒนา เศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาไม่อาจใช้แนวทางแบบตะวันตกได้ ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์ ระหว่างประเทศทุนนิยมกับประเทศกำลังพัฒนา เป็นความสัมพันธ์แบบศูนย์กลางกับบริวาร เป็น ความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกัน การพัฒนาของประเทศศูนย์กลาง หมายถึง การเติบโตของภาวะ ด้อยพัฒนาในประเทศบริวาร ประการที่สอง การพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนาจะเกิดขึ้นได้ถ้า สามารถปลดปล่อยภาระผูกพันจากประเทศทุนนิยมตะวันตก

Thiotionio Dos Santos นักวิชาการชาวบราซิล แนวคิดของเราเรียกว่าทฤษฎีพึ่งพาใน ลักษณะใหม่ เขามีความเชื่อว่าภาวะพึ่งพานำประเทศลาตินอเมริกาทั้งหลายไปสู่ความล้าหลังและ มืดมน การพัฒนาทุนนิยมที่อาจเกิดขึ้นในประเทศเหล่านี้ จะเป็นประโยชน์ต่อคนกลุ่มหนึ่งเท่านั้น สถานการณ์เช่นนี้จะกลายเป็นปัญหาที่ร้ายแรงในเชิงโครงสร้าง เศรษฐกิจและการเมือง ทำให้การ พึ่งพามีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ติดตามด้วยการขูดรีดที่รุนแรงมากขึ้น

2.2.2 จุดรวมของทฤษฎีพึ่งพา

นักทฤษฎีหลายคนได้ให้แนวคิดร่วมกันบางประเด็นเกี่ยวกับการพึ่งพาและการ พัฒนา พอสรุปได้ 3 ประเด็น คือ

1. ภาวะเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา มีความผูกพันอยู่กับระบบเศรษฐกิจโลก ปกติแล้วความอุดมสมบูรณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศทุนนิยมตะวันตก หมายถึง ความทุกข์ยากและความอดอยากขาดแคลนที่เกิดขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา

2. การเชื่อมโยงระหว่างชนชั้นนำและนายทุนภายในกับชนชั้นนำ และนายทุนต่างประเทศ จะเป็นไปโดยใกล้ชิดและเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน นายทุนต่างชาติไปสามารถครอบงำเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนาได้ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากนายทุนในประเทศกำลังพัฒนา ในขณะที่เดียวกันนายทุนชาติจะไม่ได้รับผลประโยชน์มากนัก ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากนายทุนต่างชาติ

3. ผลต่อเนื่องในระยะยาว คือความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกัน จะเริ่มขยายตัวจากระดับระหว่างประเทศ ไปสู่ความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศ คือ ระหว่างชุมชนระหว่างภูมิภาค และระหว่างสาขาการผลิต อันจะนำไปสู่ความขัดแย้งทางชนชั้นและความแตกแยกภายในสังคม

2.2.3 จุดมุ่งหมายการพึ่งพาและกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีพึ่งพา

นักทฤษฎีต่าง ๆ ได้กล่าวถึงจุดหมายในการพึ่งพา และกระบวนการพัฒนาเอาไว้ในเอกสารจรรยาบรรณการพัฒนา พัฒนา (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537 ; ศาคร สำนักบ้านโลก, 2543) มีดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการพัฒนา นักทฤษฎีพึ่งพาตระหนักว่า จุดมุ่งหมายของการพัฒนาสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา คือ การปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจสังคมเสียใหม่ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะด้านความสัมพันธ์ในทางการเมือง ตลอดจนลักษณะในด้านวัฒนธรรมจริยธรรมของประเทศตน จุดมุ่งหมายในการพัฒนาของประเทศที่กำลังพัฒนา อาจจะเป็นแนวทางทุนนิยมหรือสังคมนิยมก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์อันเป็นเงื่อนไขที่แท้จริง ของแต่ละประเทศหรือกลุ่มประเทศในภูมิภาคเดียวกัน ลักษณะของทุนนิยมหรือสังคมนิยมที่เกิดขึ้น อาจมีองค์ประกอบที่แตกต่างจากทุนนิยมหรือสังคมนิยมตะวันตกได้ ความปรารถนาอันแรงกล้าของสังคมกำลังพัฒนา ในทัศนะของทฤษฎีพึ่งพา คือ การปลดปล่อยหรือสลัดพันธนาการของการพึ่งพาที่แฝงไว้ด้วยความไม่เท่าเทียมออกจากสังคมของตน ไปสู่ภาวะที่พึ่งพาซึ่งกัน (Interdependence) ที่ปราศจากการครอบงำและขูดรีดระหว่างกัน อันจะเป็นพลังผลักดันให้ศักยภาพในการพึ่งพาตนเอง (Self reliance) เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคลและระดับประเทศ

2. ด้านกระบวนการพัฒนา คือ สร้างกระบวนการพัฒนาที่จะมีส่วนเพิ่มพูน สมรรถนะในการพึ่งพาตนเองทางด้านเงินทุน เทคโนโลยี กรรมวิธีการผลิตอื่นๆ ในการดำเนินการพัฒนาจะต้องพิจารณาสถานการณ์ที่เป็นจริงของแต่ละระบบสังคมหรือแต่ละพื้นที่โดยชัดเจน ด้วยการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ การเมือง และลักษณะทางวัฒนธรรม แต่ละพื้นที่เข้ามาเป็นส่วนประกอบ มีนัยสำคัญประการหนึ่งที่ซ่อนลืออยู่ในฐานคติของทฤษฎีพึ่งพา คือ การเติบโตของประชาชนในการมีส่วนร่วมเข้ามาพัฒนาประเทศ เป็นเรื่องที่สำคัญต่อการ

สร้างสรรค์สังคมใหม่ จะเพิ่มพูนศักยภาพของมนุษย์ไม่ให้เกิดเป็นธาตุของวัตถุ การที่ชนชั้นนำไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนส่วนใหญ่เข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมือง และเศรษฐกิจ ย่อมนำไปสู่สังคมฟุ้งพามากยิ่งขึ้น และความขัดแย้งทางสังคมก็จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ดังนั้นทฤษฎีฟุ้งพา จึงเป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนา ซึ่งกรอบแนวคิดที่เป็นจุดหมายหลักของการพัฒนา ไม่ใช่อยู่ที่การพัฒนาเศรษฐกิจ แต่อยู่ที่การปฏิรูปสังคมเสียใหม่ให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและจริยธรรมของประเทศเป็นสำคัญ โดยที่กระบวนการพัฒนาไม่ได้ถูกกำหนดไว้ตายตัว เพราะสิ่งเหล่านี้ล้วนขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละสังคม ถ้าหากกระบวนการใดสอดคล้องกับความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และจะทำให้ประเทศที่กำลังพัฒนาประเทศใดประเทศหนึ่ง ปลดเปลื้องจากภาวะฟุ้งพาก็เป็นสิ่งที่พึงกระทำ แต่ไม่ใช่เงื่อนไขที่สรุปได้ว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สามารถใช้กับประเทศอื่นๆ

จะเห็นว่าการพัฒนาที่ผ่านมา ทฤษฎีฟุ้งพาทำให้ประเทศที่กำลังพัฒนาดกอยู่ในภาวะที่ถูกเอาเปรียบ ทรัพยากรของประเทศจะถูกดูดทรัพย์ไปใช้ในการพัฒนาประเทศศูนย์กลาง ในพัฒนาประเทศของประเทศกำลังพัฒนาต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผลผลิตด้านอุตสาหกรรมบางประเภทและการศึกษา รวมไปถึงวัฒนธรรมที่จะถูกกลืนกลายจากประเทศที่เป็นศูนย์กลาง ภาวะเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาจึงผูกติดกับระบบเศรษฐกิจโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นำไปสู่การฟุ้งพาระหว่างชนชั้นของประเทศที่พัฒนาแล้ว กับประเทศที่กำลังพัฒนาในลักษณะเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผลพวงที่ตามมาคือ เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมระหว่างประเทศ และจะขยายความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศนั้น จึงทำให้ยิ่งพัฒนายิ่งเกิดความยากจนให้ประชากรในประเทศเพิ่มขึ้น และต่อไปถ้าไม่หาทางแก้ไขหรือปลดเปลื้องพันธนาการนี้ออกไป ยิ่งจะตกอยู่ในฐานะที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

ทฤษฎีฟุ้งพามองการพัฒนาที่ผ่านมาว่ามุ่งเน้นพัฒนาเศรษฐกิจเกินไป ผลพวงจากการพัฒนาดังกล่าวทำให้เกษตรกรภายในประเทศ เปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากการผลิตเพื่อบริโภคเป็นผลิตเพื่อขาย การเกษตรแบบพันธะสัญญาที่แพร่กระจายมาสู่ชุมชนเป็นผลพวงจากการพัฒนาที่เน้นผลิตเพื่อขาย ซึ่งระบบการผลิตแบบใหม่ที่เทคโนโลยีการผลิตส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ เกษตรกรไม่สามารถผลิตหรือจัดหาเองได้ จึงต้องพึ่งพาผู้ประกอบการเป็นตัวกลางในการนำเข้า การขายผลผลิตก็เช่นกัน เกษตรกรไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะติดต่อกับตลาดภายนอกได้ ต้องอาศัยผู้ประกอบการในเรื่องตลาด จึงทำให้ราคาถูกกดโดยผู้ประกอบการ ถึงแม้ผู้ประกอบการจะต้องพึ่งพาเกษตรกรในเรื่องที่ดินและแรงงาน แต่เกษตรกรอยู่ในภาวะฟุ้งพาสูงกว่าผู้ประกอบการ รูปแบบการเกษตรดังกล่าวจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับชุมชน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม

สรุปได้ว่าในทัศนะของทฤษฎีฟุ้งพา จุดหมายหลักของการพัฒนาไม่ใช่อยู่ที่การพัฒนาเศรษฐกิจ กระบวนการพัฒนาขึ้นอยู่กับสภาพที่แตกต่างกันของแต่ละระบบสังคม สิ่งที่ทฤษฎีฟุ้งพาต้องการคือการหลุดจากการฟุ้งพาที่แฝงไว้ด้วยความไม่เท่าเทียม ไปสู่ภาวะการฟุ้งพา

ระหว่างกัน ที่ปราศจากการครอบงำและขูดรีดระหว่างกัน อันจะทำให้เกิดพลังศักยภาพการพึ่งตนเองในระดับบุคคลจนถึงระดับประเทศ ในขณะที่ระบบเกษตรแบบพันธะสัญญา เป็นระบบแห่งการพึ่งพาภายใต้เงื่อนไขสัญญานี้ จะส่งผลกระทบต่อเกษตรกร เช่น ได้รับการถ่ายทอดวิธีการผลิตทำให้เกษตรกรขาดอิสระในการเลือกใช้เทคโนโลยี การพึ่งพาด้านการตลาด เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตเองได้ การกำหนดราคาเป็นของผู้ประกอบการ ผู้ตกอยู่ในฐานะพึ่งพาอย่างเกษตรกรจึงถูกมองว่าเป็นฝ่ายเสียเปรียบถูกขูดรีด แต่ระบบการเกษตรแบบพันธะสัญญาเกิดขึ้นมานาน และยังเป็นความต้องการของชุมชน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรแบบพันธะสัญญา (Contract farming)

2.3.1 ความหมายของระบบเกษตรแบบพันธะสัญญา

ระบบเกษตรแบบพันธะสัญญา หรือที่เรียกกันอีกในหลายๆ ชื่อ เช่น ระบบเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน ได้มีผู้ได้ให้ความหมายเอาไว้ดังต่อไปนี้

องค์การอาหารและเกษตรกรรมแห่งสหประชาชาติ (FAO) นิยามการเกษตรแบบพันธะสัญญาไว้ว่า “เป็นการตกลงกันระหว่างเกษตรกรกับบริษัทแปรรูปหรือขายสินค้าเกษตร เพื่อที่จะทำการผลิตและจัดหาผลิตภัณฑ์เกษตรภายใต้ข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้าซึ่งมักจะกำหนดราคาไว้ด้วย ข้อตกลงดังกล่าวมักจะเกี่ยวข้องกับการที่ผู้จัดซื้อจัดหาปัจจัยมาสนับสนุนการผลิตในระดับหนึ่ง เช่น ปัจจัยการผลิตต่างๆ และคำปรึกษาด้านเทคนิค”

ขณะที่กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ได้แปลคำว่า “Contract farming” ว่า “ตลาดข้อตกลง” ซึ่งหมายถึง การซื้อขายสินค้าเกษตร ที่มีข้อตกลงไว้ล่วงหน้าระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหรือสถาบันเกษตรกรกับผู้รับซื้อ อาจจะเป็นโรงงานแปรรูปหรือตัวแทนผู้รับซื้อในท้องถิ่นต่างๆ โดยมีการทำสัญญาข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรที่ระบุเงื่อนไขเกี่ยวกับการผลิต และตลาดของสินค้า ได้แก่ แหล่งผลิต พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณ ราคา สถานที่ส่งมอบ ช่วงเวลาส่งมอบ ช่วงเวลาการส่งมอบ คุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ การชำระเงิน การให้คำแนะนำทางวิชาการ การชดเชยค่าเสียหาย เป็นต้น รายละเอียดข้อตกลงของสัญญาจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสินค้าและคู่สัญญา

ศาสตราจารย์บ้านโคก (2543) กล่าวว่า “เกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีการจัดการร่วมกัน ระหว่างผู้ประกอบการหรือผู้ซื้อซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานแปรรูปทางการผลิต กับเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตบางประเภทอยู่ในครอบครอง เช่น ที่ดิน แรงงาน และทุนอีกฝ่ายหนึ่ง โดยทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญาระหว่างกันไว้ล่วงหน้าถึงปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตที่เกษตรกรจะป้อนให้ ส่วนผู้ประกอบการจะให้ประกันราคาผลผลิต พร้อมทั้งให้การสนับสนุน ทุน พันธุ์พืช และเทคโนโลยีที่ทันสมัยโดยผู้ประกอบการเหล่านั้นไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของหน่วยการผลิตเสียเอง ขณะเดียวกันเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการยังเป็นอิสระและเป็นเจ้าของหน่วยการผลิตอยู่”

ฐาปกรณ์ แก้วเงิน (2550) กล่าวว่า “ระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาเป็นการจัดการทางความสัมพันธ์เกษตรกรกับผู้รับซื้อผลผลิตแบบแน่วตั้ง โดยผู้ซื้อสามารถกำหนดความแน่นอนของวัตถุดิบซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ตนจะรับซื้อ โดยไม่ต้องเป็นเจ้าของหน่วยการผลิตเสียเอง แต่มีเงื่อนไขคือ โรงงานแปรรูปต้องสร้างหลักประกันในการผลิต เช่น ให้สินเชื่อ ให้การส่งเสริมคุณภาพการเพิ่มผลผลิต และจะต้องสร้างหลักประกันทางการตลาดเพื่อสร้างหลักประกันทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรที่ผลิตได้ เช่น การกำหนดราคาขั้นต่ำ เป็นต้น”

สรุปได้ว่าเกษตรแบบพันธะสัญญา หมายถึง ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชที่มีการตกลงร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับบริษัทแปรรูปผลผลิต โดยทั้งสองฝ่ายจะตกลงทำสัญญากันไว้ล่วงหน้า มีทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อเป็นการประกันถึงปริมาณและคุณภาพที่เกษตรกรจะขายให้บริษัท ส่วนบริษัทก็จะประกันราคา สนับสนุนทุนหรือพันธุ์พืชให้กับเกษตรกร

2.3.2 ความเป็นมาของระบบเกษตรพันธะสัญญาในประเทศไทย

ระบบเกษตรแบบพันธะสัญญา ได้นำมาใช้กับระบบการเกษตรของไทยเป็นเวลานานตั้งแต่ พ.ศ.2530 ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ระบบการเกษตรดังกล่าวได้เติบโตและขยายวงกว้างออกไปสู่เกษตรกรหลายๆพื้นที่ในประเทศไทย นักวิชาการไทยต่างเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป เช่น การเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน เกษตรแบบครบวงจร ธุรกิจเกษตร การผลิตภายใต้เงื่อนไขสัญญา เป็นต้น ซึ่งล้วนมาจากรากศัพท์ภาษาอังกฤษคำเดียวกันคือ Contract Farming ในระยะแรกพืชที่เข้าสู่ระบบคืออ้อย ซึ่งเป็นพืชที่ประสบความสำเร็จในการเข้าสู่ระบบมากกว่าพืชอื่น เพราะพืชชนิดนี้กลายเป็นเกษตรกรรมที่เติบโตไปในตลาดโลก คือ อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ต่อมาธุรกิจการเกษตรที่ประสบความสำเร็จโดยอาศัยระบบพันธะสัญญา คือ อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง เยื่อกระดาษ และขยายสู่พืชผักพืชไร่ผลิตเมล็ดพันธุ์ ในการดำเนินธุรกิจดังกล่าว ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของที่ดินจำนวนมาก ช่วงแรกของระบบเกษตรพันธะสัญญาเป็นการดำเนินการระหว่างเกษตรกรกับเจ้าของโรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรซึ่งประสบความสำเร็จอย่างมาก วิวัฒนาการอีกประการหนึ่ง คือ ในอดีตที่ผ่านมาเกษตรแบบพันธะสัญญา เป็นการเจรจาแบบทำตกลงล่วงหน้า ระหว่างผู้ประกอบการกับเกษตรกรเองเท่านั้นเอง โดยจะเห็นว่าระบบนี้คลี่คลายมาจนกระทั่งบางกรณีกลายเป็นกฎหมายรองรับ เช่น อ้อย และน้ำตาลทราย ซึ่งเป็นระบบพันธะสัญญาในประเภทอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิต ได้ดีกว่าการค้าพืชไร่ทั่วไป ภาครัฐเห็นว่าระบบเกษตรแบบครบวงจรเป็นระบบเกษตรที่ประสบความสำเร็จ จึงเข้ามาให้การสนับสนุนร่วมกับสถาบันทางการเงิน เรียกว่า โครงการสี่ประสาน ภาครัฐรับผิดชอบโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ประสานระหว่างเกษตรกรกับผู้ประกอบการกำกับดูแลให้ทั้งสองฝ่ายดำเนินการตามสัญญา สถาบันการเงินได้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรให้สินเชื่อในการลงทุนกับเกษตรกรในระบบ ภาคเอกชนได้แก่เจ้าของโรงงานแปรรูปผลผลิต แต่ก็ยังเป็นการคุ้มครองและสนับสนุนพืชเพียงประเภทเท่านั้น ยังไม่ได้ขยายไปยังพืชในระบบพันธะสัญญาอื่นๆ เท่าที่ควร (โมษิต ปันเปี่ยมวัชร 2535)

2.3.3 ลักษณะของเกษตรพันธสัญญา

เกษตรพันธสัญญาโดยทั่วไปจะมี 3 ลักษณะดังต่อไปนี้ (ฐาปกรณ์ แก้วเงิน, 2550)

1. พันธสัญญาด้านตลาด (Market specification contract) เป็นการตกลงซื้อขายล่วงหน้า ในเรื่องปริมาณ คุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ระยะเวลา และราคาซื้อขาย
2. พันธสัญญาด้านการเป็นแหล่งวัตถุดิบ (Resource providing contract) เป็นพันธสัญญาระหว่างบริษัทที่ต้องการวัตถุดิบเพื่อไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ กับการเกษตร บริษัทจะกำหนดชนิดของพืช แหล่งที่ปลูก รูปแบบที่ปลูกและคุณภาพผลผลิต การจัดทำระบบมาตรฐาน โดยให้การสนับสนุนด้านวิชาการ และเงินทุนกู้ยืม
3. พันธสัญญาด้านการผลิต (Production management contract) เป็นลักษณะที่บริษัทขนาดใหญ่เข้ามามีส่วนร่วมในการเพาะปลูก ต้องปฏิบัติตามรูปแบบกฎเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งเรื่องแรงงานของผู้เพาะปลูกด้วย

2.3.4 รูปแบบการเข้าร่วมทำเกษตรแบบพันธสัญญา

รูปแบบการลงทุนเข้าร่วมทำเกษตรแบบพันธสัญญา อาจจำแนกได้หลายรูปตามสัญญาหรือข้อตกลงของบริษัทและผู้ผลิต ซึ่งเตลฟอร์ซ ได้จำแนกประเภทรูปแบบการเข้าร่วมสัญญาไว้ 5 รูปแบบ ตามรูปแบบของการดำเนินงาน ดังนี้

1. พันธสัญญาแบบรวมศูนย์ (Centralized model) เป็นรูปแบบที่ประสานที่ครบวงจร คือ บริษัท คือ บริษัทรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรจำนวนมากแล้วนำมาแปรรูป บรรจุหีบห่อ และวางขายในตลาด ในประเทศไทยรูปแบบนี้แพร่หลายครอบคลุมด้านการเลี้ยงไก่ การปลูกผักบางชนิด การปลูกอ้อย

2. พันธสัญญาแบบไม่เป็นทางการ (Informal model) โดยปกติจะเป็นการผลิตเฉพาะฤดูกาล เป็นการตกลงด้วยวาจาระหว่างผู้ประกอบการหรือบริษัทธุรกิจขนาดเล็ก และมักจะเป็นการปลูกผักสดหรือผลไม้ ไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบมากนัก ตัวอย่างเช่น การปลูกดอกเบญจมาศ และผักสดในภาคเหนือของประเทศไทย

3. พันธสัญญาแบบมีคนกลาง (Intermediately contract farming model) เช่น การจ้างช่วงเพื่อปลูกพืชไร่ เป็นแบบปฏิบัติทั่วไปในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และในประเทศไทย บริษัทแปรรูปอาหารและผู้ประกอบการค้าผักสดขนาดใหญ่จะซื้อผลผลิตจากพ่อค้าคนกลาง ซึ่งแต่ละคนจะทำหน้าที่ผลผลิต จากเกษตรกรกลุ่มที่ตนมีความสัมพันธ์เชิงธุรกิจอย่างไม่เป็นทางการ อุตสาหกรรมผักแช่แข็งภาคเหนือของไทย มี 2 บริษัทที่ว่าจ้างพ่อค้าคนกลางให้ไปจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรประมาณ 30,000 ราย ให้ปลูกถั่วเหลือง ถั่วแขก และข้าวโพดอ่อน เพื่อส่งออกขายในประเทศญี่ปุ่น

4. พันธสัญญาแบบพหุภาคี (Multipartite model) เป็นรูปแบบที่มีความเกี่ยวข้องกับองค์กรหลายประเภท รวมถึงบริษัทเอกชน หน่วยงานของรัฐและเกษตรกร ตัวอย่างลักษณะนี้ในประเทศไทยอาจเป็นการเลี้ยงโคนมเพื่อส่งแปรรูปโรงงาน โดยมีสหกรณ์โคนมของเกษตรกรเป็นผู้

รวบรวมรับซื้อนมจากสมาชิก และเป็นผู้ทำสัญญาตกลงกับโรงงานภายใต้การดูแลของกรมส่งเสริมสหกรณ์

5. พันธะสัญญาแบบนิวเคลียส (Nucleus model) เป็นรูปแบบที่บริษัทไม่เพียงแต่จ้างเหมาให้เกษตรกรเป็นผู้ผลิตเท่านั้น แต่ยังดำเนินการผลิตขนาดใหญ่ด้วยตัวเองที่ตรงศูนย์กลาง ซึ่งพันธะสัญญาแบบนี้จะถูกใช้ เป็นเครื่องมือในการโยกย้าย หรืออพยพผู้คนจากถิ่นที่อยู่เดิม

นอกจากนี้ยังมีรูปแบบเงื่อนไขสัญญาที่ร่วมกันระหว่างเกษตรกรและบริษัทคู่สัญญา มีได้ 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

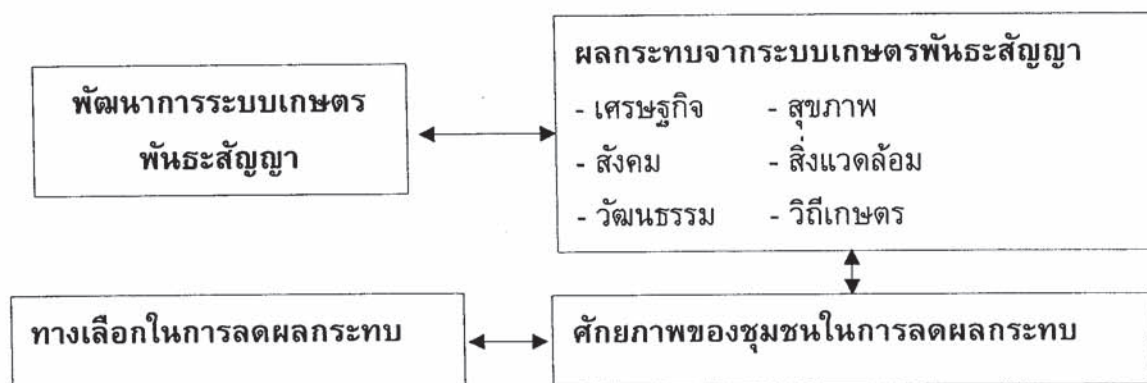
1. สัญญาแบบมีลายลักษณ์อักษร เป็นเอกสารที่มีการลงลายมือชื่อ มีพยาน ถูกต้อง ตามหลักการทำสัญญาทั่วไป

2. สัญญาปากเปล่า ไม่มีลายลักษณ์อักษรชัดเจน แต่ตกลงด้วยวาจา เป็นสัญญาที่มีลักษณะทำด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรในระบบพันธะสัญญา ที่มวิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาความเป็นมา วิวัฒนาการของระบบเกษตรพันธะสัญญา ซึ่งเป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของระบบเกษตรพันธะสัญญาที่เกิดขึ้น รวมทั้งพิจารณาจากลักษณะเงื่อนไขสัญญา ผลตอบแทนราคา เทคโนโลยีการผลิต การสนับสนุนของบริษัท เงื่อนไขระบบ ตลอดจนพันธุ์พืชที่ปลูกในชุมชนเป้าหมาย

สรุปได้ว่าสถานการณ์การทำเกษตรกรรมในรูปแบบพันธะสัญญาของเกษตรกรบ้านแบก มีลักษณะการพึ่งพาจากภายนอกมาอย่างยาวนานโดยในบริบทนี้ พูดถึงโครงสร้างระหว่างเกษตรกรกับทุนมหาภาคจากภายนอกประเทศ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับทุนภายในรวมถึงรัฐ สร้างระบบการผลิตใหม่ ภายใต้ชื่อ “เกษตรพันธะสัญญา” ที่มีเงื่อนไขและข้อจำกัดแก่เกษตรกร ส่งผลกระทบบภายในชุมชนด้านต่างๆ ได้แก่ เศรษฐกิจ, สุขภาพ, สังคม, สิ่งแวดล้อม, วัฒนธรรม ตลอดจนวิถีการเกษตรแบบดั้งเดิม แต่ทั้งนี้จากการปรับตัวของชุมชนโดยยึดหลักเศรษฐกิจแบบพอเพียงก่อให้เกิดกิจกรรมภายในครอบครัวช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยจึงมีดังนี้

2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

กระบวนการศึกษาวิจัย

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ในการศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการนำวิธีการ และเครื่องมือที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1.1 ช่วงที่ 1 เตรียมความพร้อม เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และกำหนดแนวทางการปฏิบัติการ

การศึกษาวิจัยแนวทางลดผลกระทบจากการเกษตรในระบบพันธสัญญาในพื้นที่บ้านแบก กระบวนการศึกษาเน้นการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ให้สามารถ คิด ออกแบบ และปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน แต่ในความคิดของชาวบ้านส่วนใหญ่ “การศึกษาวิจัย” หรือการเป็น “นักวิจัย” เข้าใจว่ามีแต่นักวิชาการ อาจารย์มหาวิทยาลัยเท่านั้นที่สามารถทำเรื่องนี้ได้เพราะคำเหล่านี้ค่อนข้างห่างไกลจากตนเอง และไม่คิดว่าชาวบ้านหาเช้ากินค่ำทั่วไปสามารถเป็น “นักวิจัย” ได้ แต่ด้วยกระบวนการวิจัยท้องถิ่น หรือ วิจัยไทบ้าน ที่มองว่าชุมชน หมู่บ้านมีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ โดยใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือ ดังนั้นกระบวนการในการศึกษา ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติการ จึงคลี่คลายไปอย่างหลากหลายลีลา บางครั้งสวยงาม สนุกสนาน บางครั้งทำท่าย ดึงเครียด แต่ถือเป็นส่วนหนึ่งของบรรยากาศในการทำงานกับชุมชนอย่างมีสีสัน กระบวนการดังกล่าวมีดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมศึกษาวิจัย

(1) การเตรียมความพร้อมในการศึกษาวิจัยขั้นแรก ได้มีการทำหนังสือถึงผู้นำหมู่บ้านเพื่อจัดประชุมแกนนำชาวบ้าน โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โหนดวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นผู้อธิบายและบอกเล่าความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษาวิจัย ซึ่งชาวบ้านหลายคนไม่มีความรู้เรื่องงานวิจัยมาก่อน

จึงมีความกังวลว่าจะไม่สามารถทำได้ แต่บางรายที่เคยผ่านการทำงานวิจัยมา มองว่าตนเองมีศักยภาพทำได้ ประกอบกับในกระบวนการศึกษาวิจัยมีทีมที่ปรึกษา คอยให้คำปรึกษา แนะนำอย่างต่อเนื่อง จึงอธิบายเพิ่มเติมกับผู้เข้าร่วมประชุม ช่วยเสริมพลังให้วงประชุมตัดสินใจร่วมเป็นทีมวิจัยได้ชัดเจน และมีผู้เสนอตัวร่วมเป็นทีมวิจัยศึกษาทั้งสิ้น 11 คน โดยมีนายถาวร หาญละคร ผู้ใหญ่บ้านบ้านแบกหมู่ที่ 1 เป็นหัวหน้าโครงการ

(2) การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัย หลังจากได้ทีมวิจัยศึกษาชัดเจนแล้ว ได้

ส่งตัวแทนทีมวิจัยนำโดยนายถาวร หาญละคร, นายจรัส สีพลชุม และนายยงยุทธ พงสาลี เข้าไป
ร่วมกิจกรรมอบรมหลักการแนวคิดกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่ร่วมจัดโดยสำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โหนดวิจัยเพื่อท้องถิ่น เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาค
อีสาน และโครงการวิจัยท้องถิ่น 9 โครงการ ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม 2554 ณ ศูนย์เรียนรู้รัก
นิเวศน์ชุมชนบ้านกุดร่อง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

(3) จัดประชุมทีมวิจัยเพื่อกำหนดบทบาทการทำงาน แดกรอบเนื้อหา
การเก็บข้อมูล ออกแบบเครื่องมือวิจัย และกำหนดแผนการดำเนินงาน โดยมีนายพุลสมบัติ นาม
หล้า ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ ได้ชวนคุยประเด็นทำไมเราถึงต้องทำงานวิจัย โดยเฉพาะงานวิจัยที่
ชาวบ้านเป็นผู้วิจัยด้วยตนเอง ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยที่นักวิชาการเป็นผู้ทำ เพราะ
ชาวบ้านเปรียบเสมือนเป็นเจ้าของปัญหาหรือเห็นปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดปัญหา ทั้งนี้ก็เป็นผู้
พยายามค้นหาแนวทางเพื่อแก้ปัญหานั้นด้วยตนเอง ต่างจากนักวิชาการที่ทำงานวิจัยเพื่อ
แก้ปัญหา แต่อยู่บนฐานของคนนอกซึ่งอาจทำงานได้ไม่ดี และแก้ไขปัญหามิตรงจุด กระทั่งพบว่า
งานวิจัยต่างๆ ที่นักวิชาการทำนั้น ส่วนใหญ่ไม่ถูกนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาได้จริง แต่ใช้เป็น
ฐานข้อมูลในการอ้างอิงงานวิชาการหรือใช้เป็นสถิติด้านวิชาการเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยไทบ้านจึง
เปรียบเสมือนการแสวงหาแนวทางเพื่อหลุดพ้นจากทุกข์ ตามหลักศาสนาเรียกว่า อริยสัจ 4 คือ
ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ในที่นี้ทุกข์ของชาวบ้านแบกคือผลกระทบที่เกิดจากการทำเกษตรใน
ระบบพันธะสัญญา จากนั้นได้ชวนคุยถึงกรอบเนื้อหาการเก็บข้อมูล โดยมีนายจรัส สีพลชุม เป็นผู้
ดึงข้อมูลจากทีมวิจัย เมื่อได้กรอบการเก็บข้อมูลแล้ว ที่ประชุมได้กำหนดแผนการลงเก็บข้อมูล
ร่วมกัน โดยมีแผนเบื้องต้น ดังนี้

- แบ่งกลุ่มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแต่ละเนื้อหา
- ลงเก็บข้อมูลตามกรอบที่กำหนด
- จัดประชุมชี้แจงความเข้าใจแก่ชาวบ้าน พร้อมกับนำเสนอกรอบการ

เก็บข้อมูล เครื่องมือ และแผนการทำงาน พร้อมกับให้ชาวบ้านปรับกรอบเนื้อหาการเก็บข้อมูล
และแผนการทำงาน เพื่อให้การทำงานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2) การเก็บข้อมูล

(1) การแบ่งกลุ่มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแต่ละ
เนื้อหา ได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามกรอบการวิจัยได้แก่ ครอบครัวเกษตรกรในบ้านแบก
หมู่ 1,7,8 จำนวน 50 ราย ประกอบด้วย เกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธะสัญญา 20
ราย เกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธะสัญญา 10 ราย กลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้น
จากระบบเกษตรพันธะสัญญา 5 ราย กลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบพันธะ
สัญญาของหมู่บ้าน 15 ราย และผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ ที่เป็น Key Information ดังนั้นกระบวนการ
เก็บข้อมูลจึงใช้หลายวิธีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุด สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย

เครื่องมือเก็บข้อมูล	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่ต้องการ
การสัมภาษณ์เชิงลึก (Dept Interview)	- เกษตรกรที่กำหนดในกรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อำนวยการหมู่บ้าน	- ประวัติศาสตร์ และบริบทชุมชนก่อนและหลังยุคเกษตรพันธะสัญญา - พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ - ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีผลิตเมล็ดพันธุ์ - ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ - ทางเลือกในการลดผลกระทบจากเกษตรพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก
การสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group)	- ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อำนวยการหมู่บ้าน - ชาวบ้านทั่วไป	- ประวัติศาสตร์ และบริบทชุมชนก่อนและหลังยุคเกษตรพันธะสัญญา - พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์
การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม	- เกษตรกรที่กำหนดในกรอบโครงการฯ	ขั้นตอน/กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูก - การทำปอกรอบดอก - การทำภาชนะรองผล - การตอนดอกตัวเมีย - การผสมพันธุ์เกสร - การเก็บผลผลิต - การควั่นเมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เครื่องมือเก็บข้อมูล	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่ต้องการ
		- การตากแห้ง
การทำแผนที่เดินดิน	- ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน	- แผนที่ชุมชน / สถานที่สำคัญของหมู่บ้าน
การทำเส้นแบ่งเวลา (Time Line)	- เกษตรกรที่กำหนดใน กรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน - ชาวบ้านทั่วไป	- ช่วงเวลาที่เกิดประวัติศาสตร์ และ บริบทชุมชนก่อนและหลังยุคเกษตร พันธะสัญญา - ช่วงเวลาของเหตุการณ์/ พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อน และหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์
ปฏิทินการเพาะปลูก	- เกษตรกรที่กำหนดใน กรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน	- ช่วงเวลาแต่ละเดือนจำแนกตาม ชนิดพืชพันธุ์ที่ปลูก
แผนที่เกษตรกรรม	- เกษตรกรที่กำหนดใน กรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน	- พื้นที่การทำเกษตรกรรม โดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ใน หมู่บ้านแบก
เทคนิคการสุมตัวอย่าง แบบเชื่อมโยง (Snowball)	- กรณีศึกษาเกษตรกรที่มี แนวทางลดผลกระทบจาก ระบบพันธะสัญญาได้	- เพื่อค้นหาและลงเก็บข้อมูลกับ เกษตรกรที่มีแนวทางลดผลกระทบ จากระบบพันธะสัญญาที่มีรูปธรรม ชัดเจน
สมุดบันทึกภาคสนาม	- เกษตรกรที่กำหนดใน กรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน - ชาวบ้านทั่วไป	- ประวัติศาสตร์ และบริบทชุมชน ก่อนและหลังยุคเกษตรพันธะ สัญญา - พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อน และหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ - ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะ สัญญา กรณีผลิตเมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เครื่องมือเก็บข้อมูล	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่ต้องการ
		- ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ - ทางเลือกในการลดผลกระทบจากเกษตรพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก - ขั้นตอน/กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูก - ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี/ยาปราบศัตรูพืช/สารบำรุงพืช - ปริมาณขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์
กล้องถ่ายรูป	- เกษตรกรที่กำหนดในกรอบโครงการฯ - ผู้นำหมู่บ้าน - ผู้อาวุโสหมู่บ้าน - ชาวบ้านทั่วไป	- ขั้นตอน/กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแปลงปลูก - ผู้ให้ข้อมูล - การจัดประชุมที่มียุ้ย/ประชุมชาวบ้าน
ข้อมูลทุติยภูมิ	- องค์การบริหารส่วนตำบลนาทอง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาทอง	- ข้อมูลบริบทบ้านแบกหมู่ 1,7,8 - ข้อมูล/สถิติผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากอดีตถึงปัจจุบัน
จัดเวทีตรวจสอบเอกสารเคมีปนเปื้อน	- เกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธะสัญญา - เกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบเกษตรพันธะสัญญา - กลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบเกษตรพันธะ	- ผลการตรวจสอบที่พบสารเคมีปนเปื้อน 4 ระดับ ได้แก่ 1. ปกติ 2. ปกติ 3. มีความเสี่ยง 4. ไม่ปกติ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เครื่องมือเก็บข้อมูล	กลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลที่ต้องการ
	- กลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้าง แรงงานรายย่อยในระบบ พันธะสัญญา	

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี/ยาปราบศัตรูพืช/สารบำรุงพืช ปริมาณขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังในหมู่บ้าน และผลการตรวจเลือดหาสารเคมีปนเปื้อน

(2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ ประวัติศาสตร์และบริบทชุมชนก่อนและหลังยุคเกษตรพันธะสัญญา พัฒนาการระบบเกษตรพันธะสัญญา ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรโดยใช้เครื่องมือ SWOT และทางเลือกในการลดผลกระทบจากเกษตรพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก โดยวิเคราะห์เชื่อมโยง และอุปนัย พรรณนาให้เห็นความสัมพันธ์ตั้งแต่ต้นจนถึงแนวทางการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น

(3) จัดเวทีคั่นข้อมูลสู่ชุมชน กิจกรรมนี้จัดขึ้นหลังได้ข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณระดับหนึ่ง เพื่อคั่นข้อมูลให้ชาวบ้านได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำเสนอข้อมูลให้เห็นภาพชุมชนทั้งในอดีต ปัจจุบัน สิ่งเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชน ตลอดจนปัญหาและสาเหตุ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น และร่วมกันปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์

(4) กำหนดแนวทางการปฏิบัติการทดลอง หลังจากเห็นข้อมูลสถานการณ์ ผลกระทบ และปัจจัย ข้อจำกัดต่างๆ ของหมู่บ้านแล้ว ทีมวิจัยและทีมที่ปรึกษาวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ สกว. ได้เปิดวงแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติการทดลองร่วมกัน ดังนี้

- ประสานงานกับบริษัทในการสร้างความร่วมมือ ทำแปลงทดลองโดยไม่ใช้สารเคมี ได้แก่ บริษัทชินเมล็ดพันธุ์ และบริษัทจีเนี่ยนเพื่อทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์แคนตาลูปจำนวน 900 ต้น ผู้ทำการทดลองคือ คุณอนงค์ แสงตาร์ตัน
- แนวทางการจัดการขยะจากบรรจุสารพิษสารเคมี โดยใช้วิธีเสนอข้อมูลกับส่วนท้องถิ่น และการจัดเวทีในชุมชนเพื่อหาความร่วมมือระหว่างนายทุน ชาวบ้าน เกษตรกร และ อปท.

- สร้างกลไกยุติธรรมคุ้มครองสิทธิชาวบ้าน เพื่อลดข้อโต้แย้งข้อเสียเปรียบแก่เกษตรกรด้านราคาผลผลิต การเผชิญความเสี่ยงด้านสุขภาพ และการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

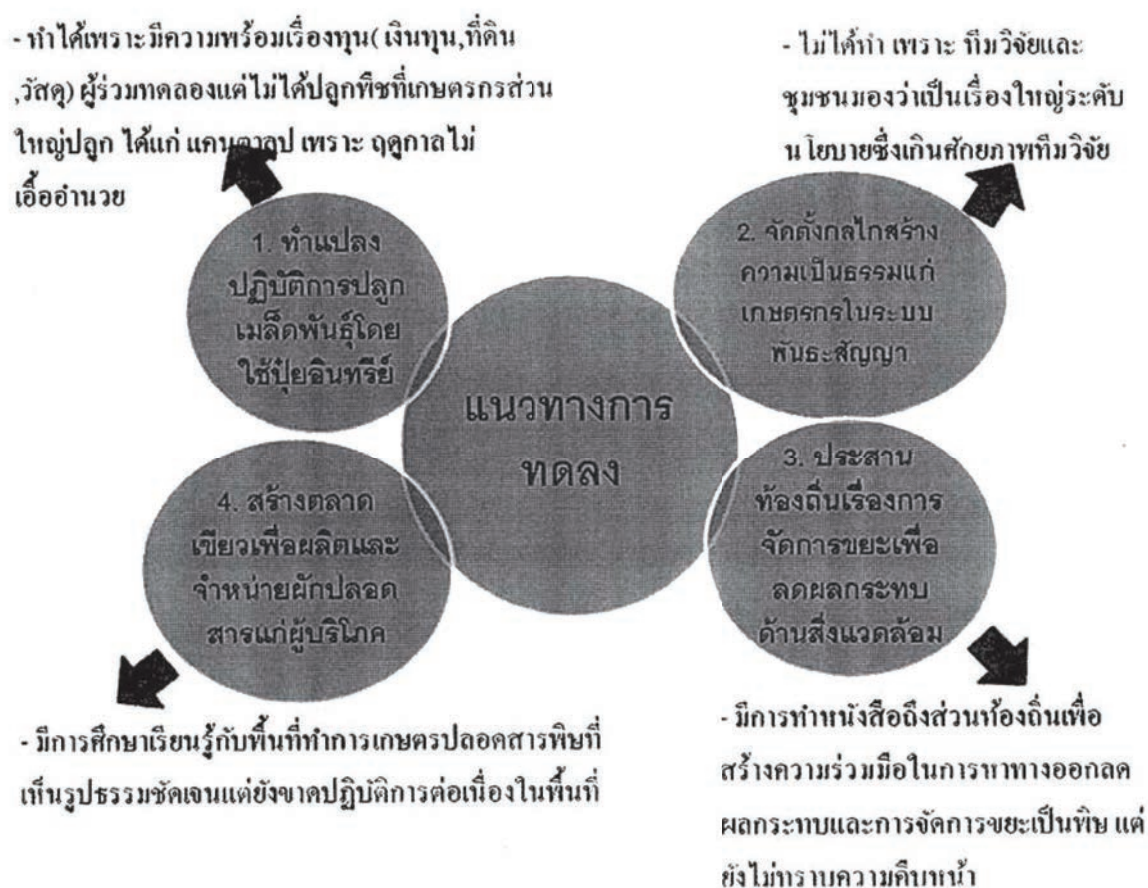
- จัดศึกษาฐานในประเด็นเกษตรพันธสัญญาในพื้นที่ที่เกษตรกรสามารถลดผลกระทบได้

(5) การเขียนรายงานความก้าวหน้า นำข้อมูลที่วิเคราะห์ สังเคราะห์ และหาค่าเฉลี่ยร้อยละเรียบร้อยแล้ว มาจัดทำรายงานความก้าวหน้า

3.1.2 ช่วงที่ 2 ทดลองปฏิบัติการ สรุปผลการทดลอง

เมื่อกำหนดแผนการทดลอง จากนั้นทีมวิจัยได้ประชุมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมปฏิบัติการทดลอง และสรุปผลการทดลองเป็นระยะ ขณะเดียวกันด้วยข้อจำกัดบางอย่างระหว่างการดำเนินงาน แนวทางการทดลองที่ได้วางแผนไว้จึงถูกปรับให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน และศักยภาพของทีมวิจัย สรุปได้ตามแผนภาพที่ 2 ซึ่งในรายละเอียดของการทดลองแต่ละแนวทางได้อธิบายไว้ในบทที่ 2 หัวข้อ 2.5 ทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก

แผนภาพที่ 2 สรุปผลการทดลองทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก



3.1.3 ช่วงที่ 3 สรุปผลการวิจัย บทเรียน เสนอผลการวิจัยต่อสาธารณะ และเขียนรายงานผลการวิจัย

การดำเนินกิจกรรมในช่วงที่ 3 มีการจัดกิจกรรม คือ จัดทำสรุปผลการวิจัย ข้อค้นพบ บทเรียน การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากการวิจัย ประชุมหมู่บ้านเป้าหมายทั้ง 3 หมู่บ้านเพื่อนำเสนอผลการวิจัย และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

3.2 สรุปกิจกรรมกระบวนการศึกษาวิจัย

2.1 การประชุมทีมวิจัย

กระบวนการนี้ที่ทีมวิจัยจัดอย่างต่อเนื่อง ทั้งในช่วงก่อน ระหว่างและหลังการศึกษาวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล สถานการณ์ และปัญหาอุปสรรคจากการศึกษาวิจัย ทั้งเรื่องกระบวนการวิจัย และการจัดการงบประมาณ สรุปดังนี้

1) การจัดประชุมครั้งที่ 1

วันที่ 13 มีนาคม 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 จัดเวทีเตรียมความพร้อมในการศึกษาวิจัย ได้มีการทำหนังสือถึงผู้นำหมู่บ้านเพื่อจัดประชุมแกนนำชาวบ้าน โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 15 คน และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โหนดวิจัย เพื่อท้องถิ่น เป็นผู้อธิบายและบอกเล่าความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษาวิจัย โดยพูดถึงปรากฏการณ์การใช้สารเคมีที่เกิดขึ้นในบ้านแบกจำนวนมหาศาล ประเด็นสำคัญของการวิจัยคือจะสร้างแนวทางลดผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างไร เพราะไม่ใช่ปัญหาของชาวบ้านคนใดคนหนึ่ง แต่เป็นปัญหาของชุมชนที่ควรหาทางออกร่วมกัน จากนั้นได้พูดถึงกระบวนการวิจัย และผู้ศึกษาวิจัยโดยเน้นไปที่คนในชุมชน ซึ่งชาวบ้านหลายคนไม่มีความรู้เรื่องงานวิจัยมาก่อน จึงมีความกังวลว่า จะไม่สามารถทำได้ แต่บางรายที่เคยผ่านการทำงานวิจัยมา มองว่าตนเองมีศักยภาพทำได้ ประกอบกับในกระบวนการศึกษาวิจัยมีทีมที่ปรึกษา คอยให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง จึงอธิบายเพิ่มเติมกับผู้เข้าร่วมประชุม ช่วยเสริมพลังให้วงประชุมตัดสินใจร่วมเป็นทีมวิจัยได้ชัดเจน และมีผู้เสนอตัวร่วมเป็นทีมวิจัยศึกษาทั้งสิ้น 11 คน โดยมีนายถาวร หาญละคร ผู้ใหญ่บ้านบ้านแบกหมู่ที่ 1 เป็นหัวหน้าโครงการ จากนั้นเจ้าหน้าที่ สกว. ให้ทีมวิจัยไปบ้านจัดเตรียมความพร้อมในการทำสัญญา ได้แก่เอกสารประกอบโครงการ รายชื่อทีมวิจัย ที่ปรึกษา และเอกสารบัญชีธนาคาร เพื่อรอสัญญาในการทำสัญญาโครงการ และเริ่มดำเนินงานต่อไป

2) การจัดประชุมครั้งที่ 2

วันที่ 11 เมษายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ที่ 1 วัดอุประสงค์การ ประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคืบหน้างานวิจัย มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 11 คน โดยพูดถึงเรื่อง การไปเข้าร่วมฝึกอบรมหลักการแนวคิดกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ระหว่างวันที่ 29-31 มีนาคม 2554 ณ ศูนย์เรียนรู้รักนิเวศน์ชุมชนบ้านกุดร่อง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม และคุยเรื่องการดำเนินงานวิจัย ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาโครงการของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

นายถาวร หาญละครหัวหน้าโครงการวิจัยฯ แลกเปลี่ยนว่าเบื้องต้นทีมวิจัยควรเตรียมความพร้อม กับชุมชนโดยประชาสัมพันธ์เรื่องงานวิจัย และทบทวนการใช้เครื่องมือวิจัยกับทีมเพื่อสร้างความ เข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) การจัดประชุมครั้งที่ 3

วันที่ 21 เมษายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 13 คน ได้แก่ ทีมวิจัยไทบ้าน 9 คน ที่ปรึกษาโครงการ 1 คน และทีมเจ้าหน้าที่สกว. 3 คน วัตถุประสงค์การประชุมเพื่อแสดงกรอบประเด็นคำถามงานวิจัย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น งานวิจัย วาระแจ้งเพื่อทราบ นายถาวร หาญละคร แจ้งว่าโครงการฯ ได้ผ่านการพิจารณาและ อนุมัติจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) แล้ว เหลือเพียงเอกสารโครงการฉบับ สมบูรณ์ที่รอรับจากส่วนกลาง วาระต่อมาเป็นการแสดงกรอบประเด็นคำถามงานวิจัยโดยมีนายพล สมบัติ นามหล้า ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ เป็นผู้นำกระบวนการ สรุปดังนี้

- (1) งานวิจัยคือการค้นหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหา
- (2) ปัญหาของชาวบ้านแบกคือผลกระทบที่เกิดจากการผลิตเมล็ดพันธุ์

แบบใช้สารพิษสารเคมี

(3) เพื่อให้รู้ว่าจะแก้ไขปัญหาอย่างไรต้องมีข้อมูลก่อน โดยเน้นที่ข้อมูล 5 ประเด็น ได้แก่ ประวัติศาสตร์และบริบทชุมชน พัฒนาการการทำเกษตรพันธะสัญญา ผลกระทบที่ เกิดขึ้น ศักยภาพของชุมชนในการลดผลกระทบ และแนวทางที่ลดผลกระทบได้ นำแต่ละประเด็น มาแตกเป็นกรอบคำถามเพื่อเป็นแนวทางในการลงไปสอบถามข้อมูลกับชาวบ้าน สรุปได้ดังนี้

- (1) ประวัติศาสตร์ และบริบทชุมชนก่อนและหลังยุคเกษตรพันธะสัญญา เป็นอย่างไร
- (2) พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นอย่างไร

(2.1) เดิมทำการเกษตรอย่างไร (ก่อนใช้สารเคมี)

(2.1.1) มีกระบวนการและวิธีการอย่างไรบ้าง

(2.2) เริ่มใช้สารเคมีในนาข้าวเมื่อไหร่

(2.2.1) มีกระบวนการและวิธีการอย่างไรบ้าง

(2.3) คลองชลประทาน มีส่วนเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมอย่างไร บ้างมีการจัดสรรน้ำในการทำการเกษตรอย่างไร

(2.4) มีการใช้เทคโนโลยีในในระบบเกษตรกรรม ตั้งแต่เมื่อไหร่

เป็นอย่างไร

(2.4.1) มีอะไรบ้าง

(2.4.2) มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเกษตรกรรมอย่างไรบ้าง

(2.5) การทำเกษตรกรรมในระบบเกษตรพันธะสัญญาเป็น

อย่างไรบ้าง

(2.5.1) มีกระบวนการและวิธีการอย่างไรบ้าง

(3) ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อ

เศรษฐกิจ สังคม

(3.1) ด้านเศรษฐกิจ

(3.1.1) มีผลผลิตเปลี่ยนจากแต่ก่อนหรือไม่ อย่างไร

(3.1.2) มีการซื้อ-การขาย ระหว่างพ่อค้ากับผู้ซื้อเป็น

อย่างไร

(3.1.3) รายจ่าย ในระบบเกษตรพันธะสัญญา เป็น

อย่างไร

(3.2) ด้านสังคม

(3.2.1) ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

(3.2.2) ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวเป็นอย่างไร

(3.2.3) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนกับคนนอก

ชุมชน เป็นอย่างไรบ้าง

(3.2.4) ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตกับนายจ้าง

เป็นอย่างไรบ้าง

(3.3) ด้านวัฒนธรรม

(3.3.1) วัฒนธรรมประเพณีในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

(3.4) ด้านสุขภาพ

(3.4.1) สุขภาพอนามัยด้านร่างกายและจิตใจ ของคนใน

ชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

(3.5) สิ่งแวดล้อม

(3.5.1) หลังจากได้ทำเกษตรพันธะสัญญา สิ่งแวดล้อม

รอบตัวเราเช่นดิน น้ำ ป่า เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

(3.5.2) ตัวเราและสิ่งมีชีวิตอื่นๆเปลี่ยนไปอย่างไรบ้าง

(3.6) ระบบการเกษตร

(3.6.1) การผลิตในระบบดั้งเดิมมีความเปลี่ยนแปลงหรือ

แตกต่างจากระบบเกษตร

(4) ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบ

จากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์มีอะไรบ้าง

(4.1) มีศักยภาพและปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นข้อดี ที่เราสามารถลด

ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้

(4.1.1) มีกระบวนการและวิธีการอย่างไรบ้าง

(4.2) มีข้อจำกัดและโอกาสอะไรบ้าง ที่เป็นอุปสรรคที่ไม่สามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้

(5) ทางเลือกในการลดผลกระทบจากเกษตรพันธะสัญญากรณีผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบกเป็นอย่างไร

(5.1) ทางเลือกมีอะไรบ้างที่เราสามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้

(5.1.1) มีกระบวนการและวิธีการอย่างไรบ้าง

(5.2) มีทางเลือกใดบ้างที่เราไม่สามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้

(5.2.1) เพราะเหตุใดจึงไม่สามารถทำได้

4) การจัดประชุมครั้งที่ 4

วันที่ 26 กรกฎาคม 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 10 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกันครั้งนี้เพื่อปรับแบบสัมภาษณ์การเก็บข้อมูล ซึ่งก่อนหน้านี้ได้แตกกรอบประเด็นคำถามและจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว วาระแรกนายถาวร หาญละคร หัวหน้าโครงการแจ้งเรื่องการโอนเงินของแหล่งทุนเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยสมาชิกทีมวิจัยนำโดยนายถาวร หาญละคร นายจรัส สีพลขุม และนายยงยุทธ พงสาลี ไปเปิดบัญชีในนามกลุ่มทีมวิจัยบ้านแบกเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2554 ที่ธนาคารกรุงไทย สาขาโกสุมพิสัยเพื่อจัดการเรื่องการเงินในการดำเนินงานวิจัย วาระต่อมาเปิดวงคุยเรื่องปรับแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีบางประเด็นที่คำถามยังไม่ชัด จากนั้นได้แลกเปลี่ยนไปพร้อมกันแต่ละหัวข้อ ได้แก่

(1) ประเด็นพัฒนาการการเกษตร

(1.1) แยกให้ชัดเจนระหว่างพัฒนาการเกษตรแบบดั้งเดิม กับเกษตรพันธะสัญญา มีบริษัทใดเข้ามาบ้าง เวลาไหน และเข้ามาอย่างไร

(1.2) กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์แต่ละขั้นตอนใช้สารพิษสารเคมีอะไรบ้าง ปริมาณเท่าไร

(1.3) ระบบพันธะสัญญามีรูปแบบใดบ้าง มีเงื่อนไขอย่างไร และปลูกพืชชนิดใดบ้าง

(1.4) ควรใช้ปฏิทินฤดูกาล, วงจรการผลิตมาจับพัฒนาการช่วงหลังมีระบบพันธะสัญญา (เป็นอย่างไร, ปลูกพืชอะไรบ้าง)

(1.5) พันธะสัญญามีกี่รูปแบบ มีรูปแบบใดบ้าง (แบบมีลายลักษณ์อักษร, แบบไม่มี, แบบเป็นหนี้ ฯลฯ) มีอิทธิพลขนาดไหน

(1.6) ชลประทานมาอย่างไร, เกี่ยวข้องอย่างไร

(1.7) พืชอะไรบ้างที่ปลูกเยอะสุด ปริมาณขนาดไหน

- (1.8) แต่ละหมู่บ้านมีรูปแบบการจ้างงานอย่างไร
- (2) ประเด็นผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา
- (2.1) ระบบพันธสัญญามีความเป็นธรรมกับพี่น้องหรือไม่
อย่างไร (บ.ไม่มีที่ดิน,ไม่มีการจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯลฯ)
- (2.2) ค้นหาผลกระทบจากระบบฯ แต่ละขั้นตอนการผลิต (ใช้
อะไรบ้าง-เงิน-วัตถุดิบใคร/อย่างไร)
- (2.3) ผลกระทบด้านสังคม/ชุมชน ดังรูปธรรมออกมาให้เห็น มี
อะไรบ้าง สาเหตุเกิดจากอะไร
- (2.4) ปริมาณขยะสารพิษแต่ละครอบครัวมากขนาดไหน มี
สถานที่เก็บกำจัดหรือไม่ จะเกิดผลกระทบอะไร ในอนาคตจะเป็นอย่างไร ใครรับผิดชอบ
- (2.5) เกษตรกรที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมมีกี่ราย กรณีใดบ้าง
- (2.6) เกษตรกร 70 เปอร์เซนต์ที่ผลิต ได้เปรียบ/เสียเปรียบ
อย่างไร (แจกแจงต้นทุนการผลิต/รายจ่ายอะไรบ้าง/รายได้อะไรบ้าง/แรงงาน/เวลาที่ใช้) เพื่อให้เห็น
ความรุนแรง
- (2.7) มีวิธีการใดบ้างที่สามารถแก้ปัญหาเรื่องแรงงานการผลิต
ช่วงผสมพันธุ์พืชได้ (ใช้การลงแขก)
- (3) ประเด็นศักยภาพของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตร
พันธสัญญา
- (3.1) เกษตรกรมีองค์ความรู้ใดบ้าง อย่างไร เพื่อนำมาวิเคราะห์
เป็นแนวทางเลือก
- (3.2) เกษตรกรมีการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นแรงงานในระบบ นอก
ระบบหรือไม่
- (3.3) ใช้อค์ความรู้ของเกษตรกรที่ได้จากบริษัทมาผลิตและขาย
เองได้หรือไม่
- (3.4) ภูมิปัญญาด้านอื่นของเกษตรกรมีอะไรบ้าง มีเกษตรใน
ระบบที่ชำนาญก็คนทำอย่างไรนำไปสู่การลดผลกระทบได้ไหม
- (3.5) การเก็บเมล็ดพันธุ์แบบดั้งเดิมเป็นอย่างไร นำมาใช้กับ
ระบบได้หรือไม่
- (4) ประเด็นทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา
- (4.1) กรณีของเกษตรกรที่ผลิตเองนอกระบบ มีกี่รายแต่ละรายมี
รูปแบบอย่างไร ทำไม่ถึงอยู่ได้ และปลูกพืชชนิดใดบ้าง
- (4.2) ค้นหาทางเลือกสำหรับเกษตรกรที่อยู่ในระบบ นอกระบบ
หลุดพ้นและลูกจ้าง โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้

(4.3) เกษตรกรที่หลุดพ้นออกมาแล้ว หรืออยากหลุดพ้นมีวิธีการอย่างไร หากไม่มีทางเลือกทำอย่างไรถึงจะปลอดภัย

(4.4) ศึกษาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบการทำเกษตรระหว่างในระบบกับนอกระบบ (แบบไหนดีกว่า)

(4.5) คนที่เลิกทำเพราะอะไร มีกี่คน เลิกแล้วไปทำอะไร

หลังปรับแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว หัวหน้าโครงการได้ให้นายยงยุทธ พงสาส์ เป็นผู้นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับให้มีความสมบูรณ์ และใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป โดยกำหนดระยะเวลาคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย และลงเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2554

5) การจัดประชุมครั้งที่ 5

วันที่ 9 กันยายน 2554 ณ บ้านเลขที่ 16 หมู่ 1 ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 10 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกันเพื่อแลกเปลี่ยนความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเบื้องต้นทีมวิจัยได้ลงเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายไปแล้ว 4 ราย ตั้งแต่งช่วงวันที่ 6-8 กันยายน 2554 แต่มีคำถามบางประเด็นที่กลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลได้ไม่ชัดเพราะไม่เข้าใจคำถาม เช่น ประเด็นศักยภาพหรือข้อจำกัดในการทำเกษตรในระบบพันธะสัญญา กลุ่มเป้าหมายรวมทั้งทีมวิจัยบางคนยังไม่เข้าใจว่าศักยภาพคืออะไร แต่หลังจากปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการแล้ว มีความคลี่คลายระดับหนึ่ง ซึ่งได้รับคำแนะนำให้เปลี่ยนคำถามเป็น " ตนเองนำความรู้หรือเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้เอื้อต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์มีอะไรบ้าง และอย่างไร " และแบบใดที่ทำแล้วใช้ไม่ได้ผล จากนั้นทีมวิจัยร่วมกันคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเพื่อลงเก็บข้อมูลครั้งต่อไป ได้แก่ นายทราย วิชาผา เกษตรกรที่ทำการเกษตรนอกระบบพันธะสัญญา นางบุญโฮม ศรีไชตุง และนางสาวพรนภัส ศิริมาลา ผู้ทำเกษตรในระบบพันธะสัญญา

6) การจัดประชุมครั้งที่ 6

วันที่ 15 กันยายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 12 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกันครั้งนี้เพื่อประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวาระแรกนายถาวร หาญละคร แจ้งเรื่องสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โหนดวิจัยเพื่อท้องถิ่น กำหนดวันรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานโครงการ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2554 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีตัวแทนไปนำเสนอจำนวน 3 คน วาระต่อมาพูดคุยเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขณะนี้ทีมวิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายไปแล้วจำนวน 15 คน โดยใช้วิธีลงสัมภาษณ์แบบเชิงลึก และสนทนากลุ่มย่อย ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วย ประเด็นประวัติศาสตร์และบริบทชุมชน, พัฒนาการของระบบเกษตร, อิทธิพลของการสร้างคลองชลประทาน, ข้อมูลรายชื่อบริษัทที่เข้ามาดำเนินงานในบ้านแบก, ขั้นตอนกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ และผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา ซึ่งบางประเด็นยังได้ข้อมูลไม่ลึก ได้แก่เรื่อง

ผลกระทบจากระบบฯ ส่วนข้อมูลอื่นที่ยังไม่ครบ ให้ทีมวิจัยดำเนินงานต่อ สุดท้ายได้ร่วมกันวางแผนงานที่เหลือให้ทันกับการรายงานผลความก้าวหน้าฯ ดังนี้

(1) ประชุมทีมวิจัยเพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

(2) ประชุมทีมเพื่อเตรียมนำเสนอรายงานความก้าวหน้าฯ

(3) ประชุมชาวบ้านเพื่อรายงานความก้าวหน้าฯ

(4) จัดทำรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน

(5) นำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อสำนักงานกองทุน

สนับสนุนการวิจัย (สกว.)

7) การจัดประชุมครั้งที่ 7

วันที่ 19 กันยายน 2554 ณ บ้านเลขที่ 16 หมู่ 1 ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 8 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกันเพื่อประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งตั้งแต่วันที่ 16-19 กันยายน 2554 ทีมวิจัยได้ลงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรในระบบพันธะสัญญาจำนวน 5 คน และเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างรายย่อยจำนวน 3 คน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ประกอบด้วยจำนวนวัสดุอุปกรณ์ที่เกษตรกรได้รับใน 1 รอบการผลิต ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแต่ละรอบการผลิต การใช้เวลาในแปลงปลูกแต่ละขั้นตอน และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งได้เก็บข้อมูลผลกระทบของการทำเกษตรฯ ที่ส่งผลต่อด้าน สังคม วัฒนธรรมชุมชน และสุขภาพของเกษตรกร จากนั้นทีมวิจัยแนะนำให้เก็บข้อมูลกับนางสร้อย เงินแท้ เกษตรกรที่เป็นลูกจ้างรายย่อยในระบบพันธะสัญญามาอย่างยาวนาน และนางประกาย โสพุดอ่อน เกษตรกรในระบบพันธะสัญญา ผู้ผลิตรายใหญ่คนหนึ่งชุมชน สุดท้ายได้มอบหมายให้นางสาวอੰณา แก้วมาศ นำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปบันทึกเป็นฐานข้อมูลวิจัยต่อไป

8) การจัดประชุมครั้งที่ 8

วันที่ 24 กันยายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 9 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกัน เพื่อประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งตั้งแต่วันที่ 22-24 กันยายน 2554 ทีมวิจัยได้ลงเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 7 ราย ในประเด็นผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา ทางเลือกในการลดผลกระทบ และข้อมูลบริบทชุมชนเพิ่มเติม ทีมวิจัยได้แลกเปลี่ยนบรรยากาศระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ได้บันทึกภาพเกษตรกรที่กำลังผลิตปอกกรอบดอก และทำงานในแปลงปลูก บางคนมีอุปสรรคไม่มีเวลาลงเก็บข้อมูลเพียงพอเพราะติดภารกิจอื่น จากนั้นนายถาวร หาญละคร แจ้งเรื่องการนำเสนอความก้าวหน้าต่อชุมชนในวันที่ 25 กันยายน 2554 โดยร่วมกันตรวจสอบข้อมูลที่เก็บให้ครบถ้วนมากที่สุด ได้ให้นายยงยุทธ พงสาลี สมาชิกทีมวิจัยเป็นผู้จัดทำสไลด์นำเสนอ ให้เตรียมข้อมูลนำเสนอตามกรอบที่ สกว.กำหนด ได้แก่บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่การศึกษา ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ทีมศึกษาวิจัย และทีมที่ปรึกษา บทที่ 2 ผลการศึกษา ประกอบไปด้วยข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ข้อค้นพบในการวิจัย และแผนการดำเนินงานในอนาคต ส่วนการประสานพี่น้องบ้านแบกเข้าร่วมกิจกรรม นายถาวร หาญละคร และทีมวิจัยที่เหลือ ได้ประสานงานเรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมรับฟังประมาณ 150 คน

9) การจัดประชุมครั้งที่ 9

วันที่ 25 กันยายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 10 คน เจ้าหน้าที่ สกว. โหนดวิจัยเพื่อท้องถิ่น 2 คน ที่ปรึกษาโครงการ และชาวบ้านแบก 150 คน วัตถุประสงค์ในการประชุม เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าการศึกษาวิจัย ระยะที่ 1 อันดับแรกนายถาวร หาญละคร หัวหน้าโครงการ กล่าวแนะนำทีมวิจัยไทยบ้าน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัย จากนั้นนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโดยนายยงยุทธ พงสาสิทธิ์ นายทะเบียนศักดิ์ ทาพรม และนางประกาย โสพุดอ่อน เนื้อหาประกอบด้วยบทที่ 1 บทนำ ได้แก่หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่การศึกษา ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ทีมศึกษาวิจัย และทีมที่ปรึกษา บทที่ 2 ผลการศึกษานำเสนอ 4 ประเด็นหลักในการวิจัย ได้แก่ พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธสัญญา นำเสนอโดยใช้ตารางเส้นแบ่งเวลา (Time Line) ซึ่งให้เห็นถึงเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในอดีตของหมู่บ้าน รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์เข้ามาดำเนินงานในบ้านแบก เช่น การก่อสร้างคลองชลประทาน โครงการปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นต้น ขั้นตอนและวิธีการปลูกเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธสัญญา นำเสนอตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการผลิต ได้แก่ การทำสัญญา การหาพื้นที่ปลูก จนถึงขั้นตอนสุดท้าย คือ การส่งตรวจคุณภาพและรอรับเงิน รวมทั้งสิ้น 12 ขั้นตอน ประเด็นเทคโนโลยี และภูมิปัญญาในการทำเกษตรกรรม พูดถึง พัฒนาการของเทคโนโลยีในการเกษตรที่ชาวบ้านใช้ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และภูมิปัญญาของชาวบ้านหลังเข้าร่วมผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อปรับตัว ประเด็นผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา ที่มีต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร ประเด็นศักยภาพปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบ เล่าถึงเงื่อนไขและอุปสรรคต่างๆ ที่เอื้อต่อการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ประเด็นทางเลือกของเกษตรกรที่เลิกผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธสัญญา เสนอข้อมูลของเกษตรกรที่สามารถลดผลกระทบได้ และมีแนวทางเกษตรกรรมเป็นรูปธรรม ที่ไม่อยู่ภายใต้เกษตรพันธสัญญา

ประเด็นข้อค้นพบในการวิจัย ด้านทีมวิจัยพบว่า ทีมวิจัยรู้ระบบการทำเกษตรพันธสัญญา , เกษตรกรคำนึงถึงรายได้/ผลกำไรมากกว่าสุขภาพ, ได้เรียนรู้การจัดการเงินของโครงการ ทำให้ละเอียด รอบคอบเรื่องการใช้จ่ายเงิน, ได้เรียนรู้รูปธรรมและแนวคิดในการทำเกษตรอินทรีย์จากการศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบ, ตื่นตัว ในการดูแลตัวเองเวลาทำงานใช้อุปกรณ์ป้องกันมากขึ้น, พิถีพิถันการเลือกซื้อของกินมากขึ้น, งานวิจัยคือการ “ชอกลาคำตอบ”

ข้อค้นพบด้านชุมชน พบว่า ชาวบ้านให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม, ข้อมูลยังไม่เป็นจริงทั้งหมด / ไม่กล้าเปิดเผยข้อมูล “ย่านบริษัทจ้าง”, ลดการใช้สารพิษสารเคมีในขั้นตอนผลิต, เห็นผลจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ลดใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ลดต้นทุน, เกษตรกรบางราย “อยากเลิกแต่เลิกไม่ได้” ยังไม่มีทางเลือก

ประเด็นปัญหาอุปสรรคพบว่า ทีมวิจัยไม่เข้าใจการบริหารจัดการงบประมาณ, ทีมวิจัยไม่มีเวลาศึกษาวิจัยอย่างเต็มที่, กลุ่มเป้าหมาย “เว้าบ่เหม็ด”, กลุ่มเป้าหมายไม่เข้าใจคำถาม / จุดประสงค์การทำวิจัย สุดท้ายนำเสนอแผนงานช่วงที่เหลือในระยะที่ 1 ของการศึกษาวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงสรุปแผนการดำเนินงานระยะที่ 1

กิจกรรม	ช่วงเวลา
1. เก็บข้อมูลกรณีศึกษาเพิ่มเติม	ธันวาคม 2554
2. ศึกษาดูงานเพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	ธันวาคม 2554
3. ปฏิบัติการทดลองตามแนวทางที่ศึกษามา	ธันวาคม 2554
4. จัดทำรายงานความก้าวหน้า	ธันวาคม 2554

ด้านทีม สกว. และที่ปรึกษา ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ดังนี้ ควรเพิ่มเติมเรื่องกระบวนการศึกษาที่นำเสนอบรรยากาศในการทำงานระหว่างทีมวิจัย ประเด็นผลกระทบของระบบพันธะสัญญา แต่ละประเด็นยังไม่เห็นความรุนแรงที่เด่นชัด นอกจากด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีแต่ด้านดี ควรสืบค้นข้อมูลจากเกษตรกรที่เคยขัดแย้งกับบริษัท มีกี่คน เรื่องอะไรบ้าง ส่วนประเด็นด้านเศรษฐกิจน่าจะมีการสืบค้นรายได้รายจ่ายที่แท้จริงให้เห็นยอดสุทธิ และในมุมมองของบริษัทยังไม่เห็นข้อมูลชัดในเรื่องความเป็นมา-เป็นไป ของเมล็ดพันธุ์ ใครเสียประโยชน์ ใครได้ประโยชน์

10) การจัดประชุมครั้งที่ 10

วันที่ 12 ตุลาคม 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 10 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกัน เพื่อประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล นายถาวร หาญละคร นำเสนอข้อมูลที่เก็บเพิ่มเติมได้ดังนี้ ระหว่างวันที่ 7-8 ตุลาคม 2554 ทีมวิจัยได้จัดกลุ่มย่อย สัมภาษณ์ข้อมูลกับ นางทองลั่น ไกรวัตร, นางบัวผัน ถนัดไถ, นายพัน เสนธรรม และนายเคน โสพุดอ่อน ประเด็นผลกระทบที่เกิดจากระบบเกษตรพันธะสัญญา พบว่า มีกรณีเกษตรกรกลุ่มหนึ่งในอดีตเคยรวมตัวกันต่อรองกับบริษัท กรณีไม่รับซื้อผลผลิต เพราะอ้างว่าเมล็ด

พันธุ์ไม่ได้มาตรฐาน, พบว่าโรงล้างเมล็ดพันธุ์ที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชน มีส่วนให้น้ำในบ่อใกล้โรงล้างเน่าเสีย ใช้ประโยชน์ไม่ได้, กรณีเกษตรกรผู้เลี้ยงวัวในชุมชน ไม่เกี่ยวหญ้าที่ขึ้นบริเวณแปลงปลูกให้วัวกินเพราะกลัวไม่ปลอดภัย แต่ปลูกหญ้าสำหรับเลี้ยงวัวต่างหาก, พบชาวบ้านส่วนใหญ่นิยมซื้อน้ำดื่มถึง จากระเบิดดื่ม เพราะคิดว่าน้ำกักเก็บเองตามธรรมชาติไม่ปลอดภัย ข้อมูลทั้งหมด ให้นางสาวอรรดา แก้วมาศ นำไปพิมพ์บันทึกเพื่อใช้เพิ่มเติมข้อมูลต่อไป ส่วนที่มิวิจัยท่านอื่นๆ ระหว่างนี้ควรหาเวลาลงเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพราะฤดูกาลนี้เป็นช่วงลงปลูกแดงแคนตาลูปของเกษตรกรพอดี อาจจะได้นบันทึกภาพขณะทำการผลิต

11) การจัดประชุมครั้งที่ 11

วันที่ 27 ตุลาคม 2554 ณ บ้านเลขที่ 16 หมู่ 1 ต.นาทอง อ.เชียงยืน มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 8 คน วัดอุประสงค์ในการคุยกันเพื่อประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล นายถาวร หาญละคร หัวหน้าโครงการนำเสนอข้อมูลที่เก็บเพิ่มเติมได้ โดยวันที่ 22 และ 26 ตุลาคม 2554 นายยงยุทธ พงสาลี และนางสาวอรรดา แก้วมาศได้สัมภาษณ์ข้อมูลกับนายวันชัย วรรณอุดร เรื่องข้อมูลตารางการฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชและนางสร้อย เงินแท้ เรื่องผลกระทบของเกษตรกรรายย่อย ซึ่งในขั้นตอนการดูแลรักษาโดยเฉพาะหลังปลูกลงแปลง และผสมเกสร การฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชที่มีส่วนผสมของสารพิษสารเคมี ถูกกำหนดไว้ในตารางอย่างชัดเจนไม่ต่ำกว่า 18 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต เพราะฉะนั้นผลกระทบกระบวนการณ์อยู่ที่ด้านสุขภาพมากกว่า เพราะยังใช้เวลาคลุกคลีกับสารเคมีนาน และถี่ครั้งมากเท่าไร ยังมีผลต่อสุขภาพมากเท่านั้น แต่จากข้อมูลยังไม่พบกรณีผู้ได้รับอันตรายจากสารพิษโดยตรงถึงขั้นเสียชีวิต พบเกษตรกรบางรายเกิดอาการหน้ามืดหลังผ่านกิจกรรมนี้ ทีมวิจัยให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าสารเคมีบางชนิดที่ใช้ฉีดพ่น เมื่อสัตว์เล็กๆ จำพวก หนู เขียด จิ้งหรีด ผ่านเข้าไปบริเวณฉีดพ่นยา ไม่นานสัตว์เหล่านี้จะดิ้นตาย

ส่วนข้อมูลผลกระทบของเกษตรกรรายย่อย พบว่าช่วงการผสมเกสร หรือ "เซ็งพืช" เป็นช่วงที่ใช้ระยะเวลาทำงานมากกว่าช่วงอื่นๆ เพราะต้องเร่งผสมเกสรให้ทันเวลาก่อนที่ดอกพืชจะโรยรา และใช้งานไม่ได้ รวมเวลาทำงานของเกษตรกรที่รับจ้างเฉพาะช่วงนี้ประมาณ 13 ชั่วโมง เพราะต้องไปรับจ้างหลายคน ค่าตอบแทนที่ได้ประมาณ 150-300 บาทต่อการผสมเกสร 1 รอบ (02.00-06.00 และ 06.00-15.00)

12) การจัดประชุมครั้งที่ 12

วันที่ 15 พฤศจิกายน 2554 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 12 คน เป็นทีมวิจัย 9 คน และปราชญ์ชาวบ้าน 3 คน วัดอุประสงค์ในการคุยกันเพื่อจัดทำปฏิทินเกษตรกรรม และประชุมความก้าวหน้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล นายถาวร หาญละคร หัวหน้าโครงการวิจัย ชวนคุยถึงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ขณะนี้ คาดว่าประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ มีบางประเด็นที่คิดว่าต้องสัมภาษณ์เพิ่มเติม ได้แก่ ศักยภาพของเกษตรกรบ้านแบกในการลดผลกระทบฯ ข้อมูลผลเลือดการปนเปื้อนสารเคมีของเกษตรกร แผนที่ทรัพยากร แผนที่ดินดิน

ปฏิทินเกษตรกรรม จากนั้นได้เล่าถึงความสำคัญของการทำปฏิทินเกษตรกรรม ว่าเป็นเครื่องมือใช้วิเคราะห์ รอบ 1 ปี ของเกษตรกรบ้านแบก ทำเกษตรกรรมชนิดใดบ้าง ต่อมานายยงยุทธ พงสาลี และนายทองศักดิ์ ทาพรหม ช่วยกันออกแบบหน้าตาปฏิทินโดยเขียนตารางลงบนกระดาษฟลิปชาร์ต พร้อมระดมความคิดกับทีมวิจัย และปราชญ์ชาวบ้าน ว่าแต่ละเดือนชาวบ้านแบกปลูกพืชชนิดใด และชนิดใดบ้างที่ปลูกมากที่สุดเพราะอะไร ผลการทำปฏิทินเกษตรกรรมพบว่า ชาวบ้านมีกิจกรรมทางการเกษตรตลอดทั้งปี เพราะเมล็ดพันธุ์บางชนิดสามารถปลูกได้ปีละ 3 ครั้ง เช่น แคนตาลูป คือช่วงกลางเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ช่วงเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนสิงหาคม และช่วงเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนธันวาคม รองลงมาเป็นแตงโม และแตงค้าง ปลูกได้ 2 ครั้ง/ปี คือกลางเดือนมกราคม ถึง กลางเดือนเมษายน และเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม ส่วนสัปปะรด และฟักทอง สามารถปลูกได้ปีละครั้ง สำหรับพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบพันธะสัญญา ปลูกขายและกินได้ตลอดทั้งปีได้แก่ พริก มะระ บวบ ฟักแฟง และพืชผักสวนครัว รองลงมาได้แก่ข้าวนาปี และนาปรัง คือปลูกได้ 2 ครั้ง/ปี ส่วนน้ำเต้าปลูกได้ปีละครั้ง

13) การจัดประชุมครั้งที่ 13

วันที่ 15 ธันวาคม 2554 ณ บ้านเลขที่ 16 หมู่ 1 ต.นาทอง อ.เชียงยืน มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 8 คน วัตถุประสงค์ในการคุยกันเพื่อประชุมทำแผนที่เดินดิน และจัดทำรายงานความก้าวหน้า วาระแรกนายยงยุทธ พงสาลี ทีมวิจัย ชวนคุยถึงความสำคัญของการจัดทำแผนที่เดินดิน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐาน และสถานที่สำคัญของหมู่บ้าน การตั้งบ้านเรือนให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้าน เช่น ใกล้เคียงน้ำ ใกล้ป่าชุมชน เป็นต้น และเชื่อมโยงให้เห็นพื้นที่หมู่บ้านกับพื้นที่ทำการเกษตร เบื้องต้นร่างเส้นทางแผนที่คร่าวๆ ลงบนกระดาษร่วมกัน และช่วยกันระดมว่าสถานที่สำคัญของหมู่บ้าน ตั้งอยู่บริเวณใดบ้าง มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้นเท่าใด พื้นที่ใดบ้างทำเกษตรกรรม พื้นที่ใดใช้ประโยชน์ร่วมกัน เสร็จแล้วนายถาวร หายละคร ให้นายยงยุทธ พงสาลี นางสาวอรรดา แก้วมาศ นายทองศักดิ์ ทาพรหม และนางประกาย โสพุดอ่อน เดินสำรวจสถานที่จริง เพื่อลงข้อมูลในแผนที่ให้ชัดเจน

วาระต่อมาเรื่องจัดทำรายงานความก้าวหน้า โดยพูดถึงกรอบในการเขียนรายงาน ประกอบด้วยส่วนใดบ้าง ให้ยึดตามกรอบของ สกว.ที่ส่งมาให้ จากนั้นช่วยกันแลกเปลี่ยนว่ามีประเด็นใดที่ยังขาด และต้องเพิ่มเติมให้ครบถ้วน นางสาวรอย เงินแท้ เสนอว่าควรเร่งจัดทำแผนที่เดินดินเพื่อนำมาประกอบการเขียนรายงานให้ทันกำหนด นายจรัส สีพลชุม เพิ่มเติมว่า ให้ผู้จัดทำรายงานหลักคือนายยงยุทธ พงสาลีและนางสาวอรรดา แก้วมาศ ตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วนและหากมีประเด็นใดขาดให้สื่อสารกับพื้นที่ได้ตลอดเวลาเพื่อช่วยกันเติมข้อมูลให้ทัน

14) การจัดประชุมครั้งที่ 14

วันที่ 14 มีนาคม 2555 จัดกิจกรรมเสวนา " สถานการณ์เกษตรกรรมไทย กับความมั่นคงทางอาหาร " ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 100 คน ประกอบด้วย ชาวบ้านแบก 85 คน ทีมวิจัยฯ 10 คน ทีมที่ปรึกษา 2 คน และเจ้าหน้าที่ สกว. 3 คน หลักการของการจัดเวทีนี้ เพื่อสร้างการเรียนรู้กับพี่น้องบ้านแบกเรื่องสถานการณ์การทำเกษตรกรรมที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหาร เชื่อมโยงถึงการใช้สารพิษสารเคมีในการเกษตรที่ส่งผลต่อผู้ผลิต และผู้บริโภค โดยเชิญคุณอุบล อยู่หว่า เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน เป็นวิทยากรชวนคุย โดยพูดถึงเรื่องสถานการณ์การนำเข้าสารเคมีของประเทศไทยติด 5 อันดับแรกของโลก การออกพระราชบัญญัติควบคุมสารเคมีโดยกรมการที่มาจากฝ่ายธุรกิจ ความล้มเหลวของเกษตรกรที่ผลิตในระบบพันธะสัญญา ยกตัวอย่างกรณีเกษตรกรเลี้ยงปลาในกระชัง ความไม่ปลอดภัยของอาหารที่เกษตรกรเป็นผู้ผลิต ยกตัวอย่างผลตรวจเลือดของผู้บริโภคมีสารเคมีปนเปื้อน 89 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ผู้ผลิตอยู่ที่ 74 เปอร์เซ็นต์ รูปธรรมของเกษตรกรที่รวมตัวต่อรองอำนาจในการผลิตพืชที่ปลอดภัยกับนายทุน และสร้างตลาดเอง ยกตัวอย่างเกษตรกรอำเภอฟราวน จ.เชียงใหม่

ผลที่เกิดกับพี่น้องบ้านแบกพบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับผลกระทบของการใช้สารเคมีในการเกษตรส่งผลด้านบวกมากกว่าลบ และแลกเปลี่ยนกันว่าได้รับความรู้จากการจัดเวทีเป็นอย่างมาก อยากรู้ผลเลือดของตนเอง และคิดว่าจะลดใช้สารเคมีลง ส่วนข้อเสนอแนะของวิทยากร และทีมที่ปรึกษาต้องงานวิจัย มีดังนี้

(1) ร่วมมือกับบริษัทร่วมลงทุน ทำแปลงปลอดสารพิษ เอาความรู้จากนักวิชาการที่เคยศึกษามาสร้างการเรียนรู้และร่วมมือกัน เพื่อค้นหาวัตกรรมการผลิตที่ไม่ใช้สารเคมี

(2) การสร้างอำนาจต่อรอง ด้วยการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและสร้างความเป็นธรรม ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยชาวบ้าน ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ เบื้องต้น การสร้างการรวมกลุ่มเพื่อการผลิตที่เป็นธรรม การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งระบบ (ที่ไปของเมล็ดพันธุ์)

(3) การศึกษาข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนเพื่อสร้างเงื่อนไขและต่อรองกับบริษัทเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม

(4) การต่อรองเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน รอบด้าน ทั้งการลงทุน ความเสี่ยง การได้รับผลตอบแทน

(5) กรณีการบริหารสัญญา ความไม่เป็นธรรมในการทำสัญญา เกษตรกรไม่ได้ถือสัญญา ควรมีกลไกการคุ้มครองสิทธิชาวบ้าน ที่มีองค์กรประกอบหลากหลาย เช่น ยุติธรรมจังหวัด อบต. ผู้ใหญ่บ้าน นักกฎหมาย โดยให้กลไกเป็นหน่วยในการประสาน ตรวจสอบสัญญาแทนเกษตรกร

(6) สิทธิในการได้รับการรับรู้ ถึงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การจ่ายแจกเมล็ดพันธุ์ ชี้้นคุณภาพเมล็ดพันธุ์ก่อนนำไปปลูก

(7) ทีมวิจัย ประสานกับอบต. เพื่อเสนอข้อมูลผลการศึกษา การใช้สารเคมี ระบบ พันธะสัญญา ให้อบต.สำรวจเกษตรกรที่อยู่ในระบบพันธะสัญญา กรณีศึกษาเกษตรกรที่อยู่ใน การทำเกษตรพันธะสัญญา เพื่อทำข้อมูลอาชีพเกษตรกรพันธะสัญญา

15) การจัดประชุมครั้งที่ 15

วันที่ 9 พฤษภาคม 2555 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู 1 มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 12 คน เป็นทีมวิจัย 9 คน และเจ้าหน้าที่ สกว. 3 คน วัดอุปประสงค์ในการประชุมเพื่อวางแผนงาน ในการทำกิจกรรม ประเด็นแรกเจ้าหน้าที่สกว. ชวนคุยเรื่องการศึกษาวิจัยจากข้อมูลที่รวบรวม มาได้ ซึ่งชุมชนมองเห็นร่วมกันว่าการทำเกษตรกรรมพันธะสัญญาในหมู่บ้าน เกิดผลกระทบจริง แต่ เกษตรกรไม่สามารถเลิกผลิตได้ ดังนั้นแนวทางลดผลกระทบที่เกษตรกรทำได้ควบคู่กับการผลิตใน ระบบพันธะสัญญาคืออะไร ผลการแลกเปลี่ยนสรุปได้ ดังนี้

- (1) ทำแปลงทดลองเมล็ดพันธุ์ และผักพื้นบ้าน
- (2) นำผลตรวจเลือดสำรวจความเสี่ยงจากกิจกรรม มาสร้างความตระหนักและนำเสนอกับทางบริษัทเพื่อเปิดโต๊ะเจรจาลดผลกระทบเรื่องสัญญา, สร้างกระบวนการ เรียนรู้เรื่องสัญญาที่บริษัททำกับเรา, ผลกระทบด้านต่างๆ ที่ไม่ต้องรับผิดชอบ
- (3) รวบรวมขยะสารพิษสารเคมี (แลกไข่) เห็นความรุนแรงของจำนวน ขยะ (ทำให้เห็นว่าทุกคนในหมู่บ้านเกิดความเสียง) แล้วจะระดมอย่างไรไม่ให้กระทบบริษัท (ชุมชนลดสารพิษ), ที่มาของขยะมาจากไหนบ้าง
- (4) จัดเวทีเพื่อชวนคุยเรื่องความรุนแรงของสารพิษ ฉายหนังสร้างเวที การเรียนรู้ ใครบ้างที่มามาตรวจ (คนทำ/ช่วงอายุใด คนที่ไม่ได้ทำ)
- (5) สร้างกลไกในการใช้สารเคมีโดยการหาข้อมูลเพิ่มเติม
- (6) สร้างมาตรการของชุมชนที่จะลดผลกระทบมีอะไรบ้าง, ทำอย่างไรให้ เกิดมาตรการนี้
- (7) ดึงฝ่ายปกครองเข้าร่วมด้วย (ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อบต.)
- (8) สัญญากระทบกับหมู่บ้านเพราะใช้ปุ๋ยเยอะ (เจรจาให้เกิดสัญญาเป็น มิตร) โดยมีคณะกรรมการดูแล, ทำได้หรือไม่ ถ้าทำได้ทำอย่างไร ทำไม่ได้เพราะอะไร จากนั้นได้ ร่วมกันวางแผนปฏิบัติงาน ดังนี้

- (1.1) ตรวจเลือดหาสารเคมีปนเปื้อน
- (1.2) ฉายหนังเรื่องมาตรการเฝ้าระวังเพื่อสร้างความตระหนักเรื่อง การใช้สารพิษสารเคมี
- (1.3) ทำข้อเสนอ หรือสรุปความคิดเห็นเบื้องต้น เรื่องความไม่ เป็นธรรมในสัญญา

ผลกระทบที่เกิดจากความเสียงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ สารพิษตกค้าง การจัดการขยะ ถึง บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมวิชาการเกษตร

16) การจัดประชุมครั้งที่ 16

วันที่ 25 มิถุนายน 2555 ณ บ้านเลขที่ 16 หมู่ 1 ต.นาทอง อ.เขียงยืน มีทีมวิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้น 10 คน วัตถุประสงค์ในการประชุมเพื่อคุยเรื่องความก้าวหน้าในการทำแปลงทดลอง นายถาวร หาญละคร แจ้งต่อที่ประชุมว่า แปลงปฏิบัติการทดลอง ได้นายอนงค์ แสงดา รัตน์ เกษตรกรบ้านแบก เป็นผู้ทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์แดงโมพันธุ์ดอปีโต จำนวน 900 ต้น ในพื้นที่ส่วนตัว ตามแนวทางวิจัยที่ร่วมกันวางไว้คือ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกทุกขั้นตอน วัสดุที่ต้องใช้ได้แก่ ปุ๋ยชีวภาพ 3 กระสอบ, ปุ๋ยคอก 20 กระสอบ, กากน้ำตาลหรือน้ำหมักชีวภาพ 1 ถัง และปุ๋ยซีไค 1 กระสอบ ผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า หลังจากเริ่มปลูกเมล็ดพันธุ์แดงโมไปเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2555 ขณะนี้พืชกำลังแตกใบเลี้ยงออกมาประมาณ 4-5 ใบ ระหว่างนี้อยู่ในขั้นตอนบำรุงรักษา ซึ่งทีมวิจัยควรติดตามการปลูกอย่างใกล้ชิด จากนั้นหัวหน้าโครงการวิจัยฯ แจ้งเรื่องผลการตรวจเลือดของพี่น้องบ้านแบกที่เข้าร่วมกิจกรรมตรวจเลือดหาสารเคมีปนเปื้อนไปเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2555 มีเกษตรกรมารับการตรวจเลือดทั้งสิ้น 130 คน ผลการตรวจเลือด พบว่า กลุ่มผลเลือดที่พบมากที่สุดได้แก่ผลตรวจระดับ 3 คือมีความเสี่ยง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 56.9 รองลงมาเป็นผลตรวจระดับ 2 คือปลอดภัย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 ผลตรวจระดับ 1 คือปกติ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และผลตรวจระดับ 4 คือไม่ปลอดภัย 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

17) การจัดประชุมครั้งที่ 17

วันที่ 22 ตุลาคม 2555 ณ ศาลากลางบ้านแบกหมู่ 1 มีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 11 คน เป็นทีมวิจัย 10 คน และที่ปรึกษา วัตถุประสงค์ในการประชุมเพื่อวางแผนทิศทางการทำงานต่อไปในอนาคต นายพูลสมบัติ นามหล้า ที่ปรึกษาโครงการวิจัยฯ ชวนพี่น้องคุยถึงแนวทางการทำงานประเด็นเกษตรพันธะสัญญาต่อในอนาคต เพราะเรื่องดังกล่าวถือเป็นประเด็นสาธารณะที่มีผู้สนใจเยอะ เชื่อมโยงสู่เรื่องความมั่นคงทางอาหาร และมีแนวทางลดผลกระทบ 3 แนวทางที่วางร่วมกันไว้แต่ยังไม่สามารถไปถึง ได้แก่ จัดตั้งกลไกสร้างความเป็นธรรมแก่เกษตรกรในระบบพันธะสัญญา, ประสานท้องถิ่นเรื่องการจัดกรจัดการขยะเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และสร้างตลาดเขียวเพื่อผลิตและจำหน่ายผักปลอดสารแก่ผู้บริโภค แนวทางดังกล่าวจะอย่างไรต่อ นายถาวร หาญละคร และนายจรัส สีพลขุม แลกเปลี่ยนตรงกันว่าแนวทางที่เหมาะสมกับศักยภาพพี่น้องบ้านแบก คือ การสร้างตลาดเขียวเพื่อผลิตและขายผักพืชปลอดสาร เพราะเกษตรกรส่วนหนึ่งนำผักที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์มาวางขายที่ตลาดในชุมชนอยู่เป็นประจำ ที่ประชุมสรุปร่วมกันในเรื่องนี้ว่าควรทำต่อ แต่ที่ปรึกษาเพิ่มเติมว่า หากระหว่างทางมีกระบวนการเรียนรู้ตลอด ไม่หยุดนิ่ง และดึงเยาวชนรุ่นใหม่เข้ามาร่วมเป็นเครือข่าย นอกจากนี้ ควรขยายฐานผู้ผลิตผักอินทรีย์ปลอดสารไปสู่เกษตรกรกลุ่มอื่นๆ โดยอาศัยเวทีการเรียนรู้ที่เหมาะสม ส่วนประเด็นการจัดการขยะ น่าจะมีการหาข้อมูลเพิ่มว่าขยะเป็นของใครบ้าง มีจำนวนเท่าไร นำเสนอต่อบริษัท และส่วน

ท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การรับผิดชอบร่วมกัน ส่วนการสนับสนุนงบประมาณ มีหลายหน่วยงานที่ให้ความสนใจในประเด็นนี้ เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย กองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ทีมวิจัยนำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาพัฒนาการของระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์
2. การศึกษาผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมชาวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อมและระบบการเกษตร
3. การศึกษาศักยภาพ ความรู้ ภูมิปัญญา ปัจจัยเอื้อ ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์
4. การสร้างทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณี การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรบ้านแบก

4.1 การศึกษาพัฒนาการของระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

4.1.1 บริบทชุมชน และสภาพแวดล้อมของบ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม

1) ประวัติศาสตร์ชุมชน บ้านแบกเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านในราวปลายรัชสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ประมาณปี พ.ศ. 2350 หรือ รัตนโกสินทร์ศก 1169 โดยตั้งขึ้นในสมัยที่บ้านเมืองระส่ำระสาย เนื่องจากเจ้าเมืองเจ้านครต่าง ๆ ต่างแย่งอำนาจกันและเที่ยวกวาดต้อนผู้คนในครอบครัวต่าง ๆ เข้าไว้ในอำนาจเพื่อเป็นกำลังของตนเองบ้าง เพื่อความเป็นใหญ่บ้าง โดยการบังคับและเกลี้ยกล่อมเป็นพรรคพวก ผู้คนจึงอพยพหลบร้อนหนีภัยไปอยู่ในที่ซึ่งเห็นว่าจะมีความผาสุกปลอดภัย และมีผู้คนหลายกลุ่มอพยพมาตั้งบ้านเรือนอยู่ที่ราบสูง ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ระหว่างหนองน้ำสองแห่ง เหมาะแก่การตั้งบ้านเรือน เพราะน้ำไม่สามารถท่วมถึงเมื่อเกิดอุทกภัย สภาพพื้นที่คล้ายคนแบกสิ่งของไว้บนบ่า สืบเนื่องจากหนองน้ำอยู่ติดกับที่ดินผืนนี้ทั้งสองด้าน เข้าใจว่าเป็นที่มาของชื่อบ้านแบก

กลุ่มแรกมีบรรพบุรุษตระกูลศรีขันธ์ และพรรคพวกได้อพยพจากบ้านบึงบอน (ปัจจุบันคือบึงขอนแก่น) ประมาณปี พ.ศ.2350 มาตั้งรกรากที่ฝั่งหนองน้ำซึ่งต่อมาจากหนองน้ำนี้ในปัจจุบันคือหนองคู และที่ตั้งหมู่บ้านเป็นที่ดอนเรียกว่าดอนส้ม ต่อมาจึงได้ย้ายบ้านใหม่ไปอยู่ติด

กับหนองน้ำอีกแห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านเดิม ระยะเวลาที่มีโจรผู้ร้ายชุกชุม ปล้นสะดมบ่อย ๆ จึงได้เข้ามาอยู่รวมกันกับพวกที่อพยพมาอยู่ที่ฝั่งหนองแบกก่อนแล้ว

กลุ่มที่สองหรือกลุ่มที่สอง ได้แก่ชาวบ้านผ้าขาวนครเวียงจันทร์ หนีการกดขี่ข่มเหงของพระเจ้าสิริสารที่ทารุณอย่างไม่เป็นธรรม โดยมีท้าวโสมพะมิตร และอุปฮาดเป็นหัวหน้าพาพรรคพวกอพยพหลบหนี ข้ามแม่น้ำโขงมาตั้งบ้านอยู่บ้านกลางหมื่นพรรณานิคม สกลนคร ต่อมาพระเจ้าสิริสารทราบข่าวจึงติดตามกวาดต้อนผู้คนกลับคืนนครเวียงจันทร์ได้เพียงบางส่วน สำหรับท้าวโสมพะมิตรและพรรคพวกได้หลบหนีไปตั้งบ้านเรือนอยู่ที่บ้านแก่งสำโรง และพาญาติพี่น้องไปเผ่าทูลละอองธุลีพระบาท ขอพึ่งพระบรมโพธิสมภารที่กรุงเทพฯ จึงได้รับการโปรดเกล้าเป็นพระยาชัยสุนทร ปกครองเมืองกาฬสินธุ์โดยยกฐานะบ้านแก่งสำโรงเป็นเมืองกาฬสินธุ์เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2336 หรือ จุลศักราช 115 ขึ้นตรงต่อกรุงเทพฯ ต่อมาชาวเมืองกาฬสินธุ์บางส่วนที่หนีมาจากบ้านผ้าขาวนครเวียงจันทร์ ที่มาพร้อมกับท้าวโสมพะมิตรและชาวบ้านผ้าขาวพรรณานิคมสกลนคร โดยมีพ่อเฒ่าศรีเชียงใหม่เป็นหัวหน้าพาพี่น้องอพยพผ่านเมืองกาฬสินธุ์ มาตั้งรกรากที่ฝั่งหนองแบก ซึ่งเป็นเนินสูง ห่างจากพวกแรกประมาณปี พ.ศ. 2350

กลุ่มที่สามหรือพระเสนาเป็นผู้เฒ่าพร้อมกับพรรคพวกอพยพครอบครัว ชาวบ้านโนนขามเมืองร้อยเอ็ดมาตั้งบ้านเรือนที่บ้านกันทาง และอพยพต่อลงมากับพรรคพวกพ่อเฒ่าศรีเชียงใหม่ที่ฝั่งหนองแบก ต่อมาผู้คนทั้งสามพวกจึงย้ายมาอยู่รวมกันที่ฝั่งเนินหนองแบกแห่งเดียว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากโจรผู้ร้ายซึ่งขณะนั้นมีโจรผู้ร้ายชุกชุมมาก และเป็นการรวมกลุ่มเป็นอันหนึ่งอันเดียวง่ายต่อการปกครองดูแลทั่วถึงเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2401 โดยขึ้นตรงกับเมืองกาฬสินธุ์และเมืองกันทรวิชัยจนถึงปี พ.ศ. 2442 รวมเป็นเวลา 41 ปี คล้อยหลังมาปี พ.ศ. 2443 ทางราชการจัดให้มีการแบ่งเขตปกครองออกเป็นจังหวัด อำเภอบ้านแบกจึงถูกแยกออกไปขึ้นอยู่กับอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2443 – พ.ศ. 2505 รวมเวลา 62 ปี ต่อมาปี พ.ศ. 2506 บ้านเชียงยืนซึ่งขึ้นตรงกับอำเภอกันทรวิชัยได้ยกฐานะเป็นอำเภอบ้านแบกจึงขอแยกตัวจากตำบลเชียงยืนขึ้นกับอำเภอกุสุมาลย์ มาขึ้นกับอำเภอเชียงยืน เป็นหมู่บ้านที่ 17 ของตำบลเชียงยืน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม และในปี พ.ศ. 2510 บ้านแบกได้ยกฐานะขึ้นเป็นตำบลชื่อตำบลนาทอง เหตุผลที่ไม่ใช้ชื่อบ้านแบกหมู่ที่ 1 เป็นชื่อตำบลเพราะบ้านแบกมีที่ทำนออันอุดมสมบูรณ์ ด้วยรายได้จากการทำนาและผลผลิตข้าวตลอดปีซึ่งผลทางการเกษตรมีค่าสูงมากเหมือนทองคำจึงได้ชื่อว่าตำบลนาทอง

ต่อมาบ้านแบกหมู่ที่ 1 ได้มีการแบ่งแยกการปกครองหมู่บ้านอีก 2 หมู่บ้าน คือ บ้านแบกหมู่ที่ 7 แยกจากบ้านแบกหมู่ที่ 1 เมื่อ พ.ศ. 2529 และบ้านแบกสามัคคีหมู่ที่ 8 เมื่อ พ.ศ. 2532

2) ที่ตั้ง/อาณาเขต/การคมนาคม บ้านแบกหมู่ที่ 1, 7, 8 ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,429 ไร่ แบ่งเป็นที่อยู่อาศัย 219 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 5,600 ไร่ และพื้นที่สาธารณะ 1,610 ไร่ มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะสำหรับการ

เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ มีป่าชุมชนที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ มีระบบน้ำคลองชลประทานไหลผ่าน ดังแสดงในรูปภาพที่ 3 บ้านแบกหมูที่ 1,7,8 ตั้งอยู่ห่างจากอำเภอเชียงยืนประมาณ 9 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดมหาสารคาม 55 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

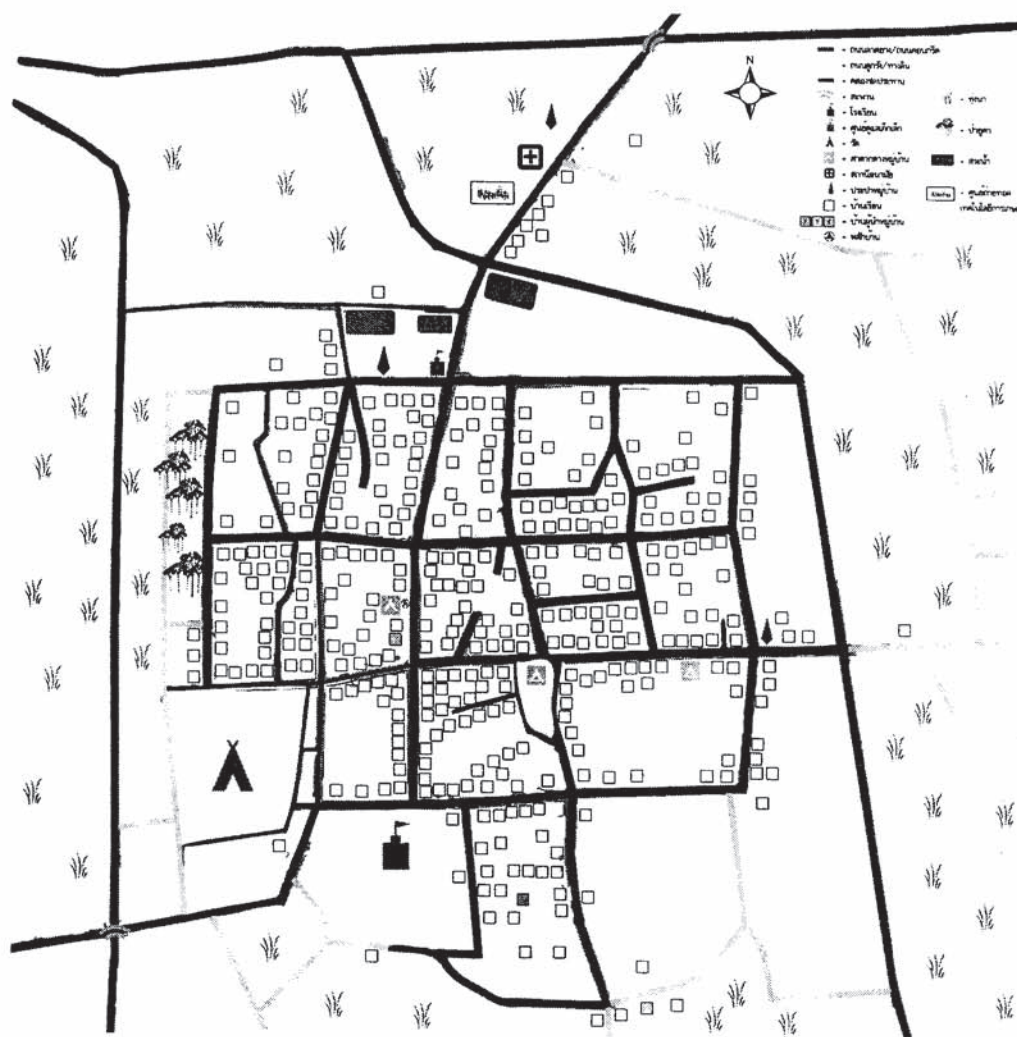
ทิศเหนือ ติดต่อกับบ้านทัพม้า หมู่ที่ 6,11 ตำบลนาทอง

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลยางท่าแจ้ง อำเภอโกสุมพิสัย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับบ้านโนนตุ่น หมู่ที่ 4,9 ตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับบ้านหนองล่ำ หมู่ที่ 6,1 ตำบลเหล่าบัวบาน อำเภอเขื่องยี่น

แผนภาพที่ 3 แสดงแผนที่บ้านแบก หมู่ 1,7,8 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม



3) ประชากร บ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 มีครัวเรือนทั้งสิ้น 413 ครัวเรือน ประชากรอยู่อาศัย 1,562 คน แยกเป็นชาย 844 คน หญิง 718 คน

4) การปกครองของบ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 การปกครองบ้านของบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน แบ่งการปกครองออกเป็น ดังนี้

4.1) บ้านแบกหมู่ 1 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| (1) หลวงสุริยา ไม่ทราบนามสกุล | พ.ศ. 2444 – 2448 |
| (2) หลวงพรหม สีมาดา | พ.ศ. 2448 – 2450 |
| (3) นายหาญ มนตรี | พ.ศ. 2450 – 2454 |
| (4) นายสุวรรณ พันธุชิน | พ.ศ. 2454 – 2460 |
| (5) นายลี พันธุชิน | พ.ศ. 2460 – 2481 |
| (6) นายบุญโฮม แสงวะนาถ | พ.ศ. 2481 – 2485 |
| (7) นายลี สาวีศ | พ.ศ. 2485 – 2491 |
| (8) นายอาจ โรจนิล | พ.ศ. 2491 – 2492 |
| (9) นายบุญ สายสิม | พ.ศ. 2492 – 2517 |

(และเป็นการนำคนแรกของตำบลนาทอง)

- | | |
|----------------------|------------------|
| (10) นายเปี่ยม สาวีศ | พ.ศ. 2517 – 2522 |
|----------------------|------------------|

(และเป็นการนำคนที่ 3 ของตำบลนาทอง)

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| (11) นายบุญ ศรีนุ้ยเพ็ง | พ.ศ. 2522 – 2530 |
| (12) นายบุญเลี่ยม สาวีศ | พ.ศ. 2530 – 2540 |
| (13) นายเจริญ พันธุชิน | พ.ศ. 2540 – 2550 |
| (14) นายถาวร หาญละคร | พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน |

4.2) บ้านแบกหมู่ 7 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

- | | |
|------------------------|----------------------|
| (1) นายสนธิ สิงห์ทรงพล | พ.ศ. 2529 – พ.ศ.2548 |
| (2) นายสงบ พันธุชิน | พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน |

4.3) บ้านแบกหมู่ 8 ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม มีผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

- | | |
|------------------------|------------------|
| (1) นายอัม กรงภูเวช | พ.ศ. 2532 – 2542 |
| (2) นายทองม้วน แสงตัน | พ.ศ. 2542 – 2543 |
| (3) นายจรัส สีพลชุม | พ.ศ. 2543 – 2548 |
| (4) นางก้านทอง สีจันมา | พ.ศ. 2548 – 2553 |

(5) นายประพัฒน์ โชติจำ พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน

5) ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วน เหมาะแก่การทำนา ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพราะมีคลองส่งน้ำชลประทานไหลผ่าน สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี

ลักษณะการตั้งบ้านเรือนอยู่กันเป็นกระจุกตามถนน เหมือนการตั้งหมู่บ้านของชาวอีสานทั่วไป นิยมสร้างบ้านยกได้สูง ส่วนที่ทำการเกษตรและที่ดินสาธารณะอยู่บริเวณรอบหมู่บ้าน

6) สภาพภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปมี 3 ฤดูได้แก่ ฤดูฝนช่วง กรกฎาคม-ตุลาคม ฤดูหนาวช่วงพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ และฤดูร้อนช่วงมีนาคม-กรกฎาคม

7) สภาพสังคม ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาอีสาน นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด มีวัดเป็นจุดศูนย์กลางในการประกอบพิธีทางศาสนา และมีศรัทธาในการทำบุญ เป็นหมู่บ้านที่เป็นต้นประเพณีบุญเบิกฟ้าของจังหวัดมหาสารคาม เป็นประเพณีที่สืบทอดกันมา เช่น การทำบุญในวันพระ วันสำคัญต่างๆ หรือบุญประเพณีฮีตสิบสองคองสิบสี่ ชาวบ้านสืบทอดวัฒนธรรมประเพณีที่ทำกันมาทุกๆ ปี ไม่เคยเว้น เช่น บุญข้าวจี บุญผะเหวด งานสงกรานต์ บุญข้าวประดับดิน บุญกระยาสารท บุญออกพรรษา บุญกฐิน เป็นต้น นอกจากนี้พระสงฆ์ยังมีบทบาทในการอบรมสั่งสอนให้ชาวบ้านได้ละเว้นการทำความชั่วให้ประพฤติดีมั่นในการทำมาหากิน

8) สภาพทางเศรษฐกิจ ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดย 70 เปอร์เซ็นต์ ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ขายให้บริษัท เพราะอาชีพนี้รายได้เฉลี่ย 4,000 – 80,000 บาท ต่อ 1 รอบการผลิต พืชที่นิยมปลูกกันมากที่สุดคือ แตงแคนดalu คิดเป็นร้อยละ 90 ของเกษตรกรทั้งหมด เพราะราคาสูงกว่าพืชเมล็ดพันธุ์อื่นๆ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,200 – 1,800 บาท บางส่วนปลูกพืชส่งขายตลาด อาชีพอื่นๆ ได้แก่ รับจ้างทั่วไป ค้าขาย เลี้ยงสัตว์ แต่รายได้ส่วนใหญ่มาจากเกษตรกรรม ซึ่งทำกันตลอดทั้งปี ส่งผลให้การสำรวจข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ด้านรายได้ปรากฏว่าไม่มีครัวเรือนใดตกเกณฑ์ด้านรายได้ติดต่อกันร่วมหลายปี สอดคล้องกับผลการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านรายรับ-รายจ่ายเฉลี่ยรายบุคคล ดังนี้

(1) รายได้เฉลี่ยของประชากรทั้งหมดของหมู่บ้านคิดเป็น 45,401.01 บาท ต่อคนต่อปี

(2) รายจ่ายเฉลี่ยจากบัญชีครัวเรือนทั้งหมดคิดเป็น 23,948.79 บาท ต่อคนต่อปี

(3) เงินออมเฉลี่ยจากบัญชีครัวเรือนทั้งหมดคิดเป็น 13,025.92 บาท ต่อคนต่อปี

(4) หนี้สินเฉลี่ยจากบัญชีครัวเรือนทั้งหมดคิดเป็น 11,021.46 บาท ต่อคนต่อปี

9) การกำหนดอัตลักษณ์ของชุมชน ชาวบ้านแบกประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นอาชีพหลักคือ การทำนา นาปี นาปรัง ปลูกพืชเศรษฐกิจหมุนเวียน ค้าขาย เลี้ยงสัตว์ อาชีพเสริมคือ การเลี้ยงกบ เลี้ยงปลา การทอผ้า การจักสาน ซึ่งส่งผลให้ราษฎรบ้านแบกสามัคคีมีรายได้หมุนเวียนกันตลอดทั้งปี มีแหล่งออมเงินทุนที่เข้มแข็ง และเป็นหมู่บ้านที่ผ่านการประเมินการจัด

ระดับการเศรษฐกิจพอเพียงตามเกณฑ์ของกระทรวงมหาดไทย ผ่านทั้ง 23 ตัวชี้วัด จึงจัดเป็น “หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง ระดับมั่งมีศรีสุข” ดังนั้นเวทีประชาคมชาวบ้านจึงได้ร่วมกันกำหนดอัตลักษณ์ของชุมชนว่า “หมู่บ้านเศรษฐกิจต้นแบบ ระดับมั่งมีศรีสุข”

4.1.2 พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อน และหลังระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

วิถีการทำเกษตรของชาวบ้านแบกในอดีต ใช้วัฒนธรรมท้องถิ่นพื้นบ้าน และภูมิปัญญาดั้งเดิม เป็นกรอบในการทำการเกษตร รวมไปถึงการดำเนินชีวิตในสังคมร่วมกับคนธรรมดา และสิ่งเหนือธรรมชาติ การทำการเกษตรของชาวบ้านในอดีตจึงยึดโยงสัมพันธ์กับระบบนิเวศของท้องถิ่น เช่น การทำนาข้าว ชาวบ้านเล่าว่าใช้พันธุ์ข้าวพื้นบ้านที่บรรพบุรุษและพระแม่โพสพร่วมกันสืบทอดรักษา นำมาใช้ในการเพาะปลูกซึ่งเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ และเจริญเติบโตงอกงามโดยใส่เพียงปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ช่วยถนอมดินไปในตัว และไม่เป็นการทำร้ายพระแม่ธรณีด้วย ตัวอย่างพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ได้แก่ ข้าวเหลืองทอง ข้าวรากไผ่ ข้าวผัวเมีย ข้าวสายบัว ข้าวสันป่าตอง ข้าวดำดำน ข้าวนางนวล ข้าวอีหลง ข้าวสาวลิ้มยาง ฯลฯ เทคโนโลยีและเครื่องทุ่นแรงการเกษตร เน้นการใช้แรงงานในครอบครัว โดย “เอาแรง” (การช่วยเหลืองานซึ่งกันและกัน) มีเครื่องมือเครื่องใช้พื้นบ้านที่ใช้ภูมิปัญญาประดิษฐ์คิดค้นขึ้น เช่น ไร่ไม้ คราดไม้ จอบเสียม คันไถ ระเบิดวิดน้ำ ฯลฯ เป็นเครื่องทุ่นแรงได้อย่างดี นอกจากนี้กระบวนการขั้นตอนต่างๆ ในการทำการเกษตรของชาวบ้านแบกยังสอดคล้องด้วยภูมิปัญญาพิธีกรรมที่สะท้อนความสมดุลทั้งระบบ ในแง่การรักษา ห่วงแหน และการใช้ประโยชน์เกือบทุกขั้นตอน และแม้ระบบโลก ระบบพันธสัญญา จะโถมกระทบชุมชนมากเพียงใดก็ตาม แต่วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามหลายอย่างก็ยังคงหลงเหลือให้เห็นในปัจจุบัน และชาวบ้านสามารถปรับตัวตามสภาพอย่างสอดคล้องเหมาะสมจากตารางที่ 3 จะเห็นว่าสาเหตุการณ์สำคัญหลายอย่างเกิดขึ้นในบ้านแบก

ตารางที่ 3 แสดงช่วงเวลาการเกิดเหตุการณ์สำคัญในชุมชน

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
ประวัติศาสตร์และบริบทชุมชน พ.ศ. 2350	● บ้านแบกเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านในราวปลายรัชสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์พวกแรกหรือกลุ่มแรกมีบรรพบุรุษตระกูลศรีขานี และพรรคพวก อพยพจากบ้านบึงบอน (ปัจจุบันคือบึงขอนแก่น) ประมาณปี 2350 มาตั้งรกรากที่ฝั่งหนองน้ำ ปัจจุบันคือหนองคู ● กลุ่มที่สอง ได้แก่ชาวบ้านผาขาวนครเวียงจันทร์ หนีการกดขี่ข่มเหงของพระเจ้าสิริสาร โดยมีท้าวโสมพะมิตร และอุปฮาดเป็นหัวหน้าพาพรรคพวกอพยพหลบหนีมาตั้งบ้านอยู่บ้านกลางหมื่นพรรณนานิคม

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
	● สกลนคร แต่ชาวเมืองกาฬสินธุ์บางส่วนที่หนีมาจากบ้านผ้าขาวนครเวียงจันทร์ ที่มาพร้อมกับท้าวโสมพะมิตรและชาวบ้านผ้าขาวพรรณานิคมสกลนคร โดยมีพ่อเฒ่าศรีเชียงใหม่เป็นหัวหน้าพาพี่น้องอพยพผ่านเมืองกาฬสินธุ์ มาตั้งรกรากที่ฝั่งหนองแบก ซึ่งเป็นเนินสูง ห่างจากพวกแรกประมาณปี พ.ศ.2350 กลุ่มที่สาม คือ พระเสนาเป็นผู้เฒ่าพร้อมกับพรรคพวกอพยพครอบครัว ชาวบ้านโนนขามเมืองร้อยเอ็ดมาตั้งบ้านเรือนที่บ้านกันทาง และอพยพต่อลงมากับพรรคพวกพ่อเฒ่าศรีเชียงใหม่ที่ฝั่งหนองแบก ต่อมาผู้คนทั้งสามพวกจึงย้ายมาอยู่รวมกันที่ฝั่งเนินหนองแบกแห่งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย และรวมกลุ่มเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันต่อการปกครองดูแลทั่วถึง ซึ่งอยู่ภายใต้การปกครองเมืองกาฬสินธุ์และเมืองกันทรวิชัยตั้งแต่ปี พ.ศ.2401 จนถึงปี พ.ศ. 2442 รวมเป็นเวลา 41 ปี
พ.ศ. 2443	● ทางราชการจัดให้มีการแบ่งเขตปกครองออกเป็นจังหวัด อำเภอ และตำบล บ้านแบกจึงถูกแยกออกไปขึ้นอยู่กับอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2443 – พ.ศ. 2505 รวมเวลา 62 ปี
พ.ศ. 2500	● ในยุคนี้หลังการอพยพหลบหนีของชาวบ้านจากจังหวัดอุบลราชธานี สงบลง และเริ่มทำมาหากิน ปลูกพืชผัก โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน เช่น ควายไถ คราดไม้ จอบ เสียม คันไช้ ฯลฯ และแรงงานคนเป็นหลัก ชาวบ้านนิยมทำนา “สาว” ปีละ 1 ครั้ง โดยนาสาวคือการตัดถางพื้นที่พงรกที่ไม่มีคนจับจองให้โล่งเตียนจนเหมาะแก่การทำนา ดังนั้นการทำนาสาวจึงเป็นเหมือนการจับจองพื้นที่หรือเพิ่มขยายพื้นที่ในการทำมาหากิน ซึ่ง หากใครจับจองพื้นที่ทำนาสาวนี้แล้ว ชาวบ้านคนอื่นจะไม่สามารถเข้าไปรุกกล้าหรือไปจับจองทับซ้อนได้ นอกจากเจ้าของผู้บุกเบิกคนแรกเลิกทำ หรือลดพื้นที่ทำนาลง จนปล่อยให้หญ้าขึ้นรก ชาวบ้านคนอื่น ๆ ที่อยากทำต่อจึงจะสามารถเข้าไปใช้พื้นที่ต่อได้ ● การทำนาใช้วัฒนธรรม “ลงแขก” หรือ “เอาแรง” โดยชาวบ้านสามารถเรียกกันไปช่วยงานในไร่นาตนเองได้ เช่น ดำนา เกี่ยวข้าว ฟาดข้าว แต่ผู้เป็นเจ้าของนาต้องเลี้ยงดูแขกหรือที่มาช่วยโดยทำกับข้าวและเหล้า ยาต้อนรับ ขณะเดียวกันผู้เป็นเจ้าของนาต้องกลับไปช่วยแรงงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
	กับผู้มาช่วย “เอาแรง” ด้วย หากไม่ไปอาจเกิดความหมางใจในอนาคต และตึงเครียดกันในห้องบ้าน • ป่วยตรากระต่าย และป่วยตราหัววัวคันไถเข้ามา เพราะมีการติดต่อสื่อสารกับคนภายนอก และได้รับการโฆษณาจากปากต่อปากว่าหากใช้ปุ๋ยเคมีในการทำนาข้าวจะช่วยให้ขามงาม โตไว และเพิ่มผลผลิตในนาข้าวได้ โดยโฆษณาว่า 10 ไร่ ใช้ปุ๋ยเพียงแค่ 1 กระสอบจึงมีผู้เดินเท้าออกไปนอกหมู่บ้าน และรับปุ๋ยเคมีจากพ่อค้ามาให้ทดลองใช้และขายแก่คนในหมู่บ้านในราคาถูก เมื่อนำไปใช้ปลูกข้าวทำให้ได้ผลผลิตดี ชาวบ้านจึงนิยมใช้ปุ๋ยเคมีมานับแต่นั้น จากนั้นจึงเริ่มใช้ยาปราบศัตรูพืชในนาข้าว ได้แก่ ไพรีดอน และดีดีที
พ.ศ. 2506	• บ้านเชียงยืนซึ่งขึ้นกับอำเภอกันทรวิชัยได้ยกฐานะเป็นอำเภอเชียงยืน บ้านแบกจึงขอแยกตัวจากตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย มาขึ้นกับอำเภอเชียงยืน เป็นหมู่บ้านที่ 17 ของตำบลเชียงยืน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2510	• บ้านแบกได้ยกฐานะขึ้นเป็นตำบลชื่อตำบลนาทอง เหตุผลที่ไม่ใช้ชื่อบ้านแบกหมู่ที่ 1 เป็นชื่อตำบลเพราะบ้านแบกมีที่ทำนาอันอุดมสมบูรณ์ด้วยรายได้จากการทำนาและผลผลิตข้าวตลอดปีซึ่งผลทางการเกษตรมีค่าสูงมากเหมือนทองคำจึงได้ชื่อว่าตำบลนาทอง
พ.ศ. 2525	• คลองชลประทานผ่าน ด้วยสภาพพื้นที่ของบ้านแบกที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม ทำให้กรมชลประทานขยายพื้นที่คลองน้ำเข้ามาบ้านแบก ช่วงแรกชาวบ้านส่วนใหญ่เกรงกลัวว่าจะได้รับผลกระทบจากการเสียพื้นที่ว่างคลอง จึงรู้สึกไม่ปลอดภัยและไม่อยากให้ความร่วมมือ แต่เมื่อทำการสร้างคลอง บริษัทรับเหมาได้จ้างแรงงานในหมู่บ้านไปช่วยก่อสร้างจนเสร็จ และคลองเริ่มส่งน้ำสามารถนำน้ำมาใช้ในการเกษตรได้ ทำให้ชาวบ้านคลายกังวลและรู้สึกดีกับการสร้างคลอง • ชาวบ้านเริ่มนำรถไถเดินตามเข้ามาใช้ทดแทนควายไถ ทำให้ไถนาได้รวดเร็วขึ้น ย่นระยะเวลาการทำนาได้
พ.ศ. 2529	• ชลประทานปล่อยน้ำตลอดปี เริ่มทำนาปีละ 2 ครั้ง กรมชลประทานปล่อยน้ำช่วงแรกกลางเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
	และครั้งที่สอง ช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม เกษตรกรจึงปรับมาทำนาปรัง 2 ครั้ง
พ.ศ. 2530	เริ่มใช้เครื่องสูบน้ำ “ท่อพญานาค” มีการนำเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่มาใช้เพื่อสูบน้ำจากคลองชลประทานเข้านา
พ.ศ. 2532	- กรมวิชาการเกษตรร่วมกับกรมชลประทานทำโครงการส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัวเศรษฐกิจ เช่น หน่อไม้ฝรั่ง, ข้าวโพด, มะเขือเทศ - บ้านแบกหมู่ที่ 1 ได้แบ่งแยกการปกครองหมู่บ้านอีก 2 หมู่บ้าน คือ บ้านแบกหมู่ที่ 7 แยกจากบ้านแบกหมู่ที่ 1 เมื่อ พ.ศ.2529 และบ้านแบกสามัคคีหมู่ที่ 8 เมื่อ พ.ศ.2532
พ.ศ. 2533	- มีบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชเพื่อส่งขายให้บริษัท บริษัทแรกที่เข้ามาได้แก่ สากลเมล็ดพันธุ์ และแอตสโก เข้ามาประมาณปี 2533 จากนั้นบริษัทต่าง ๆ จึงทยอยเข้ามาเช่น ทีเอ็นซีดี เซมินิท ชินซีดี โกลเด้นซีดี ยูนิซีดี กำไลทอง อตัม สิงโต จีเนี่ยน และมอนซานโตซึ่งเป็นเครือบริษัทที่ใหญ่ที่สุด - เกิดการจ้างแรงงานในหมู่บ้านเพื่อเร่งทำผลผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน โดยเฉพาะช่วงฤดูผสมเกสรพืชให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 7 วัน ค่าแรงลูกจ้างวันละ 50 บาท - เกษตรกรที่มีที่ดินติดคลองชลประทานมีโอกาทำการผลิตในการเกษตรมากกว่าเกษตรกรที่อยู่ห่างระบบคลอง ได้แก่การทำนาข้าว และการผลิตเมล็ดพันธุ์ ซึ่งสามารถเปิดระบบน้ำจากคลองได้โดยตรง
พ.ศ. 2536	เริ่มใช้รถนวดข้าว
พ.ศ. 2545	- เครื่องพ่นใหญ่ใช้น้ำมัน - เริ่มใช้รถเกี่ยวข้าว
พ.ศ. 2551	เริ่มกิจกรรมผสมพันธุ์พืชตอนกลางคืน เกษตรกรมองว่าช่วงกลางวันเป็นช่วงเวลาที่ผสมพันธุ์ได้น้อย เพราะต้องเริ่มผสมในช่วงสายไปถึงก่อนบ่าย ทำให้มีเวลาเตรียมดอกตัวผู้และตอนดอกตัวเมียน้อย อีกทั้งอากาศตอนกลางวันก็ร้อนอบอ้าวไม่เหมาะต่อการทำงาน เกษตรกรจึงเปลี่ยนมาผสมตอนกลางคืน ปรากฏว่าได้ผลผลิตดีกว่าด้วย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ช่วงเวลา	เหตุการณ์สำคัญ
	จึงเริ่มผสมพันธุ์ดอกกันตอนกลางคืนตั้งแต่นั้นมา ท้องถิ่นเรียกขั้นตอนนี้ว่า “ไปเซิง” ● เริ่มใช้รถไถใหญ่
พ.ศ. 2554	● ยุคทำนาไม่ลงนา (โทรศัพท์จางวาน) ยุคนี้เกษตรกรบางรายในหมู่บ้านเมื่อถึงเวลาลงนาจะใช้วิธีการโทรศัพท์สั่งการจ้างแรงงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย บางรายไม่ได้ไปนาด้วยซ้ำ ● มีรถดำนาใช้ ● ค่าแรงในระบบเกษตรกรรม ตั้งแต่ 150-300 บาท

4.1.3 คลองชลประทาน กับระบบเกษตรกรรมบ้านแบก

คลองส่งน้ำชลประทานเข้ามาประมาณปี พ.ศ.2525 แรงงานส่วนหนึ่งในหมู่บ้านแบกถูกจ้างวานให้ทำงานก่อสร้างคลองคอนกรีตร่วมกับแรงงานจากแหล่งอื่น และเจ้าหน้าที่วิศวกรของกรมชลประทาน ช่วงแรกชาวบ้านหวาดหวั่นต่อการก่อสร้างคลองชลประทานเป็นอย่างมาก เพราะเกรงว่าจะส่งผลกระทบต่อหมู่บ้าน และกลัวถูกเวนคืนที่ดินบริเวณที่คลองพาดผ่าน แต่เมื่อการก่อสร้างสิ้นสุดลงและกรมชลประทานเริ่มปล่อยน้ำเมื่อปี 2529 ความคิดของชาวบ้านก็เปลี่ยนไป ตรงกันข้ามกลับรู้สึกดีที่กรมชลประทานสร้างคลอง เพราะหลังจากนั้นไม่นานโครงการเกษตรทั้งภาครัฐ และบริษัทนายทุนภาคเอกชน ได้ร่วมมือกับกรมชลประทานเข้ามาส่งเสริมให้ชาวบ้านแบก 3 หมู่บ้าน ปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น หน่อไม้ฝรั่ง ข้าวโพด มะเขือเทศ เป็นต้น ชาวบ้านบางส่วนเริ่มหันมาทำนาปรัง ซื้อพันธุ์ข้าวมาจากกรมเกษตรจังหวัดมหาสารคาม คือข้าวเจ้าพันธุ์ชัยนาท ไม่นานเกษตรกรเกือบทั้งบ้านจึงหันมาทำนาข้าวปีละ 2 ครั้ง คือนาปีช่วงกลางเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน และทำนาปรังช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม

ปี 2533 บริษัทสากลเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเป็นบริษัทผลิตและขายเมล็ดพันธุ์พืชทั้งในและต่างประเทศ เล็งเห็นว่าสภาพพื้นที่บริเวณบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้านเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สภาพดินร่วน เหมาะต่อการเพาะปลูกพืช ประกอบกับระบบน้ำคลองชลประทานรองรับในการทำเกษตรกรรมเป็นอย่างดี จึงประสานมายังผู้นำชุมชน และได้ส่งเจ้าหน้าที่บริษัทเข้ามาเปิดเวทีชี้แจงรายละเอียดข้อมูลการรับจ้างปลูกพืชเศรษฐกิจกับบริษัท ชาวบ้านส่วนใหญ่ให้ความสนใจเพราะเห็นว่ารายได้ดีและไม่ต้องลงทุนด้านวัตถุดิบก่อน จึงร่วมทำธุรกิจด้วย เกิดระบบ “พันธะสัญญา” โดยบริษัทให้ชาวบ้านทำสัญญาตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น เมื่อได้ผลผลิตเกษตรกรต้องขาย

ให้บริษัทตามราคาที่ตกลงกันไว้เท่านั้น เกษตรกรต้องปลูกพืชให้ได้ตามมาตรฐานที่บริษัทตั้งไว้ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างของบริษัทเท่านั้น เป็นต้น ในช่วงเดียวกันนี้บริษัทอดัมและแอชโกก็เข้ามาส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เช่นกัน จากนั้นปี 2534 ถึงปัจจุบัน บริษัทผลิตและขายเมล็ดพันธุ์พืชต่างๆ อย่างเซมินิท ซินซีต กำไลทอง ซากาตะ โกลเด็นซีต ยูนิซีต มอนซานโต้ จีเนี่ยน นิสสัน สิงโต ศรีแดง ตามลำดับ ได้ทยอยเข้ามาจ้างชาวบ้านแบกปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เกือบทั้ง 3 หมู่บ้าน ซึ่งมีมอนซานโต้เป็นเครือบริษัทใหญ่ที่สุด ทำให้ชาวบ้านมีกิจกรรมทางการเกษตรตลอดทั้งปี เพราะเมล็ดพันธุ์บางชนิดสามารถปลูกได้ปีละ 3 ครั้ง เช่น แคนดาลูป คือช่วงกลางเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ช่วงเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนสิงหาคม และช่วงเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนธันวาคม นอกจากนี้เกษตรกรก็สามารถปลูกพืชพันธุ์ชนิดอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย

ตารางที่ 4 ปฏิทินการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรบ้านแบก หมู่ 1,7,8

กิจกรรม เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปลูกแคนดาลูป	→					←	→			←	→	→
ปลูกสก็อต	→	→	→									←
ปลูกฟักทอง	←	←	←	→								
ปลูกแตงโม	←	←	←	→						←	→	→
ปลูกข้าวนาปรัง	←	←	←	→	→							
ปลูกข้าวนาปี					←	←	←	←	←	←	←	←
ปลูกน้ำเต้า	→	→	→									←
ปลูกพริก	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ปลูกแตงค้าง						←	←	←		←	←	←
ปลูกมะระ	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ปลูกบวบ	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ปลูกฟักแฟง	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
ปลูกพืชผักสวนครัว	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

เกษตรกรรายใดที่มีที่ดินติดคลองชลประทานมีโอกาสทำการผลิตในการเกษตรมากกว่าเกษตรกรที่อยู่ห่างระบบคลองชลประทาน ทั้งการทํานาข้าว และการผลิตพืชเมล็ดพันธุ์ ซึ่งสามารถเปิดระบบน้ำจากคลองที่เชื่อมต่อกับเรือสวนไร่นาของตนเองได้เลย ช่วงที่กรม

ชลประทานเปิดระบบน้ำคือ ปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม และช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ดังรายละเอียดตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงการทำการเกษตรของชาวบ้านแบกในรอบ 1 ปี พบว่าเกษตรกรบ้านแบกสามารถปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา คือแคนดาลูปลูกได้ดีที่สุดถึง 3 ครั้ง/ปี รองลงมาเป็นแดงโม และแดงค่าง ปลูกได้ 2 ครั้ง/ปี ส่วนสก็อต และฟักทอง สามารถปลูกได้ปีละครั้ง สำหรับพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในระบบพันธะสัญญา ปลูกขายและกินได้ตลอดทั้งปีได้แก่ พริก มะระ บวบ ฟักแฟง และพืชผักสวนครัว รองลงมาได้แก่ข้าวนาปี และนาปรัง คือปลูกได้ 2 ครั้ง/ปี ส่วนน้ำเต้าปลูกได้ปีละครั้ง

4.1.4 เกษตรกรรมในระบบพันธะสัญญา

การผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญาในบ้านแบกหมู่ที่ 1,7,8 ปัจจุบันมีหลายรูปแบบ แต่ในยุคแรกเริ่ม บริษัทต่างๆ ที่เข้ามามีการตลาดโดยทำหนังสือสัญญาที่ระบุเงื่อนไขข้อตกลงการซื้อขายต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน หากรอบปีหนึ่งทำการผลิตที่รอบก็ตาม เกษตรกรต้องทำสัญญาทุกครั้ง ส่วนเอกสารสัญญาจะมอบเก็บไว้เป็นหลักฐานทั้งคู่ สำหรับเงื่อนไขของการทำเกษตรในระบบพันธะสัญญา มีดังนี้

- (1) เริ่มจาก วันที่/เดือน/ปี ถึง วันที่/เดือน/ปี ผู้ผลิตต้องลงมือปลูกและส่งเมล็ดพันธุ์ภายในเวลาที่กำหนด
- (2) เนื้อที่ปลูก (ไร่/งาน/ตารางวา) จำนวน...ตัน ผู้ผลิตต้องปลูกตามที่สัญญา ระบุ จะน้อยกว่าหรือมากกว่าที่กำหนดไม่ได้
- (3) ผู้ผลิตห้ามนำเมล็ดพันธุ์ หรือแยกพื้นที่การปลูกให้เกษตรกรรายอื่นๆ ที่ไม่ได้ลงสัญญาเป็นผู้ผลิตกับผู้รับซื้อ
- (4) ผู้ทำสัญญาเป็นผู้ผลิตกับผู้รับซื้อ ห้ามโอน ห้ามย้าย ไปให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ทำสัญญาโดยที่ผู้ทำสัญญาไม่ได้ปลูก
- (5) ผู้รับซื้อต้องมอบเมล็ดพันธุ์แม่แบบซึ่งนำไปเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมให้แก่ผู้ผลิต โดยไม่คิดมูลค่าใดๆทั้งสิ้น แต่ถ้าผู้ผลิตใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไปจนจำเป็นทางบริษัทจะคิดค่าเมล็ดพันธุ์ตามเห็นสมควร
- (6) ผู้รับซื้อจะซื้อเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ได้ตามมาตรฐานกำหนดในราคา กิโลกรัมละ 000. บาทถ้วน
- (7) ผู้รับซื้อจะเป็นผู้ฝึกสอนและถ่ายทอดวิทยาการผลิตให้แก่ผู้ผลิตและผู้รับซื้อ จะติดตามตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการผลิตซึ่งผู้ผลิตต้องปฏิบัติตาม
- (8) ผู้รับซื้อจะเป็นผู้มอบผลตอบแทนสดทึบซึ่งจำเป็นต่อการผลิต โดยคิดมูลค่าอันละ 30 สตางค์ โดยจะหักจากมูลค่าผลผลิตที่ได้ภายหลัง และบริษัทขอสงวนสิทธิในการให้ยึดตามที่เห็นสมควรโดยคิดค่าชำรุดเสียหายอันละ 30 สตางค์
- (9) ผู้ซื้อจะเป็นผู้จัดหาปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชให้แก่ผู้ผลิต โดยผู้รับซื้อจะ

คิดราคาตามที่ตกลงกันและจะหักค่าปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชออกจากจำนวนที่จะต้องจ่ายเป็นค่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต

(10) ผู้รับซื้อจะเป็นผู้มอบกระตาสีขาวเพื่อครอบดอกในขั้นตอนการผลิต และคิดมูลค่าแผ่นละ 6 สตางค์ ในกรณีที่ยังไม่พบเป็นถุง หรือ 7 สตางค์ ในกรณีที่พบถุงเป็นเรียบร้อยแล้ว โดยจะหักออกจากจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายเป็นค่าเมล็ดพันธุ์ให้แก่ผู้ผลิต

(11) ผู้ผลิตต้องยินยอมให้ผู้ซื้อตรวจสอบพื้นที่การเพาะปลูก และต้องยอมรับการแนะนำของผู้รับซื้อ และในกรณีที่มีลูกที่ไม่ได้รับการผสม ลูกผสมมากเกินไปจนเกินกว่าที่ตกลงกัน หรือผสมไม่เป็นไปตามขั้นตอนที่แนะนำ ผู้ผลิตต้องยินยอมปลิดทิ้ง ถอนทิ้งตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ หรือผู้รับซื้อมีสิทธิ ปลิดทิ้ง ถอนทิ้งเองได้บางส่วนหรือทั้งหมด

(12) ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่ได้ผสมในแปลง หากผู้ผลิตไม่ทำตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ ผู้รับซื้ออาจจะคิดค่าปรับตามเห็นสมควรในกรณีที่ผู้รับซื้อปลิดทิ้งให้

(13) ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ อันเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคที่สามารถติดไปกับเมล็ดพันธุ์ได้ ผู้ผลิตยินยอมให้ผู้รับซื้อบอกยกเลิกการผลิตโดยไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น

(14) ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้รับซื้อ ฝ่ายผู้รับซื้ออาจกล่าวตักเตือนด้วยวาจา หากผู้ผลิตยังไม่ยอมแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เมล็ดพันธุ์ขาดคุณภาพ และจะทำให้ผู้รับซื้อได้รับความเสียหาย ผู้รับซื้ออาจยกเลิกสัญญาและปฏิเสธการจ่ายเงินค่าจ้างการผลิต

(15) ในกรณีที่ผู้ผลิตยุติการผลิตในระหว่างการดำเนินการผลิต ผู้ผลิตยินยอมชดเชยค่าปุ๋ย ยา ที่เบิกไป

(16) เมล็ดพันธุ์เป็นของผู้รับซื้อซึ่งผ่านการคัดเลือกมาโดยเฉพาะ เพราะฉะนั้นผู้ผลิตจะนำเมล็ดพันธุ์หรือผลผลิตใดที่เกิดจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ไปขายหรือมอบให้ผู้อื่นไม่ได้เด็ดขาด ถ้านำไปขายหรือมอบให้ผู้อื่น ผู้ผลิตยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้รับซื้อในจำนวน 5,000 บาทต่อสัญญา 1 งาน

4.1.4.1 ข้อตกลงมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์และการชำระเงินค่าผลิต

(1) เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วผู้ผลิตเป็นผู้ล้างเอาเมล็ด ทำความสะอาดตากแห้ง ใช้เครื่องมือวัดความชื้นแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 99% จึงจะได้มาตรฐาน

(2) เมื่อดากแห้งดีแล้วผู้ผลิตต้องคัดเลือกเอาเมล็ดที่ไม่สมบูรณ์ออกตามกำหนด ซึ่งต้องให้อัตราการงอกไม่ต่ำกว่า 90% จึงจะได้มาตรฐาน

(3) ในกรณีที่อัตราการงอกต่ำกว่ามาตรฐาน แต่อัตราการงอกยังอยู่ในอัตรา 85-89% ผู้ว่าจ้างจะตัดราคาของเมล็ดพันธุ์ออก 30% ของราคาเมล็ดพันธุ์โดยจะจ่ายเพียง 70% ของราคาที่เมล็ดพันธุ์ได้มาตรฐาน

- (4) ถ้าอัตราการงอกต่ำกว่า 85% ผู้รับซื้อจะปฏิเสธการจ่ายเงินค่าผลิต
 - (5) เมื่อผู้ผลิตคัดเลือกเมล็ดพันธุ์แล้วอัตราความสะอาดของเมล็ดพันธุ์ต้องไม่ต่ำกว่า 99% คือ ไม่มีวัตถุอื่นเช่น กิ่งไม้ ทราย เนื้อผลแห้ง กรวด หรือวัตถุอื่นที่ไม่ใช่เมล็ดพันธุ์พืชตระกูลแตงแปลกลอมปะปนมาจึงจะได้มาตรฐาน
 - (6) เมื่อผู้ผลิตส่งมอบเมล็ดพันธุ์แล้วผู้รับซื้อจะเป็นผู้ตรวจสอบอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ต้องไม่ต่ำกว่า 99% จึงจะได้มาตรฐาน
 - (7) ในกรณีที่อัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ต่ำกว่ามาตรฐาน แต่อัตราความบริสุทธิ์ยังอยู่ในอัตรา 98% ผู้รับซื้อจะตัดราคาของเมล็ดพันธุ์ออก 30% ของราคาเมล็ดพันธุ์โดยจะจ่ายเพียง 70% ของราคาเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน
 - (8) ถ้าอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ไม่ได้ถึง 99% ผู้รับซื้อปฏิเสธการจ่ายเงินค่าผลิต
 - (9) ความชื้นและอัตราความสะอาดของเมล็ดพันธุ์ต้องได้มาตรฐานตามที่กำหนด ผู้รับซื้อจึงจะจ่ายเงินค่าผลิต
 - (10) ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่า แปลงผลผลิตหรือเมล็ดที่ผู้ผลิตส่งมอบให้ผู้รับซื้อมีโรคที่ติดเมล็ด เช่น *collectotricbum lagenarium*, *Fusarium oxysporum*, *Squasb mosaic virus*, *Acidovorax avenae sub.sp.citrulli*, *Colletotricum orbiculare*, *Didymella Bryoniae*, *Cucumber Green Mottle Mosaic Virus*, *Pseudomonas syringae PV.lacrymans*, *Musk Meion Mosaic Virus*
- ผู้ผลิตยินยอมให้ผู้รับซื้อสามารถตัดราคาของเมล็ดพันธุ์ออก 50% ของราคาเมล็ดพันธุ์ โดยจ่ายเพียง 50% ของราคาเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐานหรือปฏิเสธการจ่ายเงินค่าเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดตามเห็นสมควร
- (11) การตัดสินมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ให้ถือเอาข้อที่ไม่ได้มาตรฐานมากที่สุด เป็นการตัดสินใจในการจ่ายเงินค่าผลิต

4.1.4.2 ข้อตกลงในการจ่ายเงินค่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตตามสัญญา

เมื่อผู้ซื้อรับเมล็ดพันธุ์ซึ่งผู้ผลิตได้ผลิตตามสัญญานี้แล้ว ต้องทดสอบความชื้น อัตราความสะอาด อัตราการงอกของเมล็ดพันธุ์ และอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเมื่อทดสอบแล้วปรากฏว่าได้มาตรฐานตามที่กำหนด ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าจ้างผลิตเมล็ดพันธุ์ภายใน 120 วัน นับจากวันรับมอบเมล็ดพันธุ์ โดยจะหักค่าปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช และค่าถูงกระดาด ซึ่งผู้ผลิตได้เอาไปใช้ล่วงหน้าจากผู้รับซื้อตามราคาที่ตกลงกัน

4.1.4.3 ตัวอย่างการปฏิบัติไม่ถูกต้อง

- (1) ไม่ปลูกในระยะเวลาที่กำหนด ไม่ปลูกในพื้นที่ที่กำหนด

(2) ไม่ใส่ปุ๋ยตามกำหนดหรือไม่ฉีดยาปราบศัตรูพืช ไม่จัดยอดแต่งโม่งตามที่ได้รับซื้อบอกกล่าว

(3) ในช่วงผสมพันธุ์การครอบดอกไม่ได้มาตรฐาน ปลอกที่ครอบหลุดจากดอกแล้วยังผสมพันธุ์

(4) ในแปลงปลูกมีต้นแดงโมพันธุ์อื่นแล้วไม่รีบถอนทิ้งทันที

(5) เนื่องจากได้รับอิทธิพลของอากาศทำให้เกสรตัวเมียมีเกสรตัวผู้แล้วไม่เด็ดทิ้ง

(6) มีมดหรือแมลงมาดอมใต้ดอกตัวเมียแล้วยังผสมพันธุ์

(7) คล้อย่างไว่ก่อนกับดอกที่ยังไม่ผสมพันธุ์

(8) ครอบหลอดแดงในดอกที่บ้านจนหุบแล้ว

(9) ดอกตัวเมีย 2 ดอกติดกัน ใช้อย่างและกระดาดชาาร่วมกัน

(10) เปิดหลอดแดงครั้งละหลายๆ ดอกแล้วจึงผสมพันธุ์

(11) ห่อกระดาดชาารวมมิดชิด ทำให้มดแมลง พัดพาหรือนำเกสรเข้าไปได้

(12) เก็บดอกตัวผู้ในเวลาเช้า

(13) ในแปลงปลูกมีลูกซึ่งไม่ได้ผ่านการผสมแล้วไม่เก็บออก หรือเก็บออกแต่ไม่นำไปทิ้งนอกแปลง

(14) เวลาเก็บลูกแดงไม่สนใจว่ามียางวงซึ่งเป็นเครื่องหมายว่าผ่านการผสมแล้วหรือเก็บลูกที่ไม่ใช้ลูกผสมที่ต้องการ

(15) เวลาล้างเมล็ดขาดความระมัดระวัง มีเมล็ดพันธุ์อื่นที่ไม่ต้องการเข้ามาผสมหรือมีวัสดุอื่นแปลกปลอมเข้ามาผสม

ต่อมาการทำสัญญาระหว่างเกษตรกรกับบริษัทก็เปลี่ยนไปไม่เคร่งครัดเหมือนในยุคแรก แต่มีบางบริษัทที่ยังเคร่งครัดทำสัญญากับเกษตรกรทุกรอบการผลิต ทั้งมอบเอกสารสัญญาให้เก็บไว้ 1 ชุด ขณะเดียวกันบางบริษัทก็ไม่ได้ทำสัญญาใหม่ เพียงให้เกษตรกรมาลงชื่อขอปลูกในแต่ละครั้ง หรือบางรายแค่บอกกล่าวด้วยวาจากับตัวแทนบริษัทที่เปิดสำนักงานย่อยอยู่ในบ้านแบกเท่านั้น

4.1.5 กระบวนการเกษตรกรรมในระบบเกษตรพันธะสัญญา

กระบวนการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ให้บริษัท ส่วนใหญ่พืชแต่ละชนิดจะมีกระบวนการเพาะปลูกคล้ายๆ กัน แต่ในที่นี้จะยกตัวอย่างการปลูกแคนตาลูปให้เห็นเป็นตัวอย่าง เพราะเกษตรกรบ้านแบกที่อยู่ในระบบพันธะสัญญาส่วนใหญ่ปลูกพืชแคนตาลูปถึง 90 เปอร์เซ็นต์ เพราะราคาดีกว่าเมล็ดพันธุ์ชนิดอื่นคิดเป็นกิโลกรัมละ 1,200-1,800 บาท

4.1.5.1 ตัวอย่างขั้นตอนและกระบวนการปลูกพืชแคนตาลูป จำนวน 5,000 ต้น ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทำสัญญา บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ต่างๆ จะส่งตัวแทนเข้ามาประจำในหมู่บ้านโดยเข้าบ้านเป็นสำนักงานย่อยในพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ และเงินทุนในการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ รวมไปถึงคอยตรวจสอบกระบวนการผลิตและให้ข้อเสนอแนะ

แก่เกษตรกร เมื่อรอบการผลิตมาถึงบางบริษัทให้เกษตรกรผู้ผลิตรายใหม่ที่ทำครั้งแรกกับบริษัท เตรียมเอกสารสำเนาบัตรประชาชน, สำเนาสมุดบัญชีธนาคาร และเอกสารสัญญาการทำสัญญากับบริษัทและเก็บไว้คนละชุด ส่วนเกษตรกรที่เป็นผู้ผลิตรายเก่าบางบริษัทก็ไม่ให้ทำสัญญาแต่ให้ลงชื่อยื่นความจำนงขอปลูกเมล็ดพันธุ์แทน แต่บางบริษัทก็ให้ทำสัญญาทุกรอบไม่ว่าเกษตรกรจะเป็นผู้ผลิตรายเก่าหรือรายใหม่ก็ตาม หรือในอีกกรณีหนึ่งที่ทุกบริษัทจะมีการทำสัญญา คือกรณีที่เกษตรกรเบิกอุปกรณ์ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องพ่นยา บริษัทจะให้ทำสัญญาเก็บไว้คนละชุด และจะหักเงินคืนจากค่าเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกตามสัญญาจนครบจำนวน จากการบอกเล่าของชาวบ้านพบว่า แม้จะมีการทำสัญญาต่างๆ กับบริษัท แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่อ่านเอกสารสัญญา บางรายเซ็นสัญญาโดยไม่ลังเล หรือเก็บเอกสารมาไว้ที่บ้านโดยไม่เปิดอ่านให้เข้าใจ

ขั้นตอนที่ 2 หาพื้นที่ปลูก เมื่อทำสัญญาตกลงปลูกแล้วบริษัทจะลงสำรวจที่ดินเพื่อดูว่าสภาพดินสมบูรณ์ มีเชื้อโรคหรือไม่ และจัดสรรพื้นที่ปลูกให้ตามความเหมาะสมของเกษตรกรแต่ละราย ในรายของเกษตรกรที่เคยมีปัญหาเรื่องการผลิตไม่ได้คุณภาพ หรือเคยมีหนี้สินจำนวนมากกับบริษัท แต่มีความต้องการปลูกพืชในจำนวนมาก แม้จะมีที่ดินเพาะปลูกพืชได้หลายไร่ หรือมีศักยภาพในการเพาะปลูกมากขนาดไหนก็ตาม บริษัทจะเป็นผู้กำหนดขนาดการปลูกให้ทุกอย่าง เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ปลูกรายละไม่เกิน 4 ไร่ และได้เมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 15,000 ต้น

ขั้นตอนที่ 3 รับอุปกรณ์ เมื่อเกษตรกรทำสัญญาและผ่านการสำรวจพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว ตัวแทนบริษัทจะจัดของให้ตามความต้องการของเกษตรกร มีรายการสิ่งของดังแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงรายการรับอุปกรณ์การปลูกเมล็ดพันธุ์แคนตาลูป 5,000 ต้น ใน 1 รอบการผลิต

รายการ	ขนาด	จำนวน
ปุ๋ย		
เอนเทค	25 กก.	4
ฟอรานิด	25 กก.	2
15-15-15 สิงห์โต	50 กก.	4
ปุ๋ย 0-0-60	50 กก.	2
ปุ๋ยซีไก	50 กก.	2
ปูนขาวหรือโดโลไมท์ผง	25 กก.	5
ยากันรา		
ฟิวเจอร์	100 กรัม	2
ร็อคแทน	500 กรัม	2
ฟังกูราน	500 กรัม	2
ดีเลท	500 กรัม	2

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	ขนาด	จำนวน
ฟอรั่ม	250 กรัม	2
ริดโดมิล	500 กรัม	2
เฮดไลท์	100 ซีซี	2
ยาฆ่าแมลง		
ฟูราดอล	1 กก.	2
พอส	500 ซีซี	2
โปวาโด 1 ซอง = 2.5 กรัม	10/กล่อง	2
ดีทรอยด์	500 ซีซี	2
แพนแมก	500 ซีซี	2
เมโทมิล	500 กรัม	2
ปุ๋ยทางใบ		
เฟอเด้	1 กก.	2
ดีเอก	500 ซีซี	2
นิวพลัส	500 ซีซี	2
บีกรีน	1,000 ซีซี	2
เฟดตริลอน	25 กรัม	2
แคลเซียม	1 กก.	2
แอ๊ปซ่า	200 ซีซี	2
วัสดุปลูก		
พลาสติก 1.2 x 400 ม.	400 ม.	8 ม้วน
มีเดีย	70 ลิตร	5 กระสอบ
ถาดเพาะ		60 กระจาด
ไหมพรม	1 ปอย=3,000	5 ปอย =(15,000 เส้น)
หลอดแดง		15,000 ชิ้น
กระดาษครอบสีขาว		15,000 ชิ้น
ท่อพีวีซี	4 หุน	200 เส้น = (15,000 ชิ้น)
เงินยืมเพื่อจ้างแรงงาน		
เตรียมแปลงปลูก		รายละเอียด 3,000 บาท
ผสมพันธุ์	ตันละ 4 บาท	20,000 บาท

จากข้อมูลพบว่า บริษัทจะให้เกษตรกรซื้อวัตถุดิบการเพาะปลูกจากบริษัทในรูปของสินเชื่อก่อน แบ่งเป็น ปุ๋ย, ฮอร์โมนบำรุงพืชหรือปุ๋ยทางใบ, ยาฆ่าแมลง ยากันราและอุปกรณ์ปลูก นอกจากนี้บริษัทยังให้กู้ยืมเงินค่าแรงงานแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงเตรียมแปลงปลูกรายละเอียด 3,000 บาท และช่วงผสมพันธุ์คิดเป็นเงิน ดันละ 4 บาท ($5,000 \text{ ดัน} \times 4 = 20,000 \text{ บาท}$) รวมเงินยืมทั้งสิ้น 23,000 บาท ทั้งนี้เกษตรกรสามารถบริหารเงินในการจ้างแรงงานเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้ายได้อย่างลงตัว

ขั้นตอนที่ 4 การเพาะเมล็ดพันธุ์ ในอดีตเมื่อเกษตรกรได้เมล็ดพันธุ์มาจากบริษัทแล้ว ต้องมาทำให้งอกเองเสียก่อนโดยแช่น้ำไว้ประมาณ 2 คืน จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์มาแผ่ใส่ภาชนะและใช้ผ้าขาวบางๆ คลุมภาชนะไว้เพื่อรองอก แต่ปัจจุบันบริษัทจะยกเมล็ดพันธุ์มาให้เลย จากนั้นเกษตรกรจะนำไปแช่ไว้ในน้ำเปล่าทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง ระหว่างนั้นเตรียมกระຈาดเพาะเมล็ดพันธุ์ นาดีนมีเดียมาคลุกเคล้ากับยากันโคนเน่าและยากันเชื้อราดักใส่กระຈาดเพาะ ขั้นตอนนี้เกษตรกรเล่าว่าบางรายก็ใส่ถุงมืออย่างป้องกันแต่บางรายก็ไม่ใส่ เสร็จแล้วจึงนำเมล็ดพันธุ์ที่แช่น้ำไว้มาเห็นปลงปลูกในหลุมกระຈาดหลุมละเมล็ด การปลูกจะแยกเมล็ดพันธุ์ระหว่างตัวผู้-ตัวเมีย ซึ่งบริษัทแยกเมล็ดมาให้แล้ว เมล็ดพันธุ์ตัวผู้ต้องปลูกก่อนเมล็ดพันธุ์ตัวเมีย 5 วัน อัตราการปลูกระหว่างตัวผู้-ตัวเมีย แตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดพันธุ์ ถ้าเป็นแคนตาลูป ปลูกตัวผู้ 1,000 ดัน ต่อตัวเมีย 5,000 ดัน (เพราะเมล็ดตัวผู้ให้ดอกเยอะกว่าเมล็ดตัวเมีย) เมื่อปลูกเสร็จแล้วทิ้งไว้ประมาณ 5-7 วัน เพื่อรอเติบโตเป็นต้นกล้า

ขั้นตอนที่ 5 เตรียมแปลงปลูก ขั้นตอนนี้บริษัทให้กู้เงินเพื่อนำมาจัดการค่าแรงงานในการเตรียมแปลงเฉลี่ยรายละเอียด 3,000 – 5,000 บาท เกษตรกรต้องเตรียมดินให้เหมาะต่อการปลูกพืชด้วยการไถดิน ยกร่องกว้างขนาด 3-4 เมตร และใช้ปุ๋ยบำรุงดินหลายชนิดมีทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ จากนั้นนำแผ่นพลาสติกสีดำมาคลุมดินไว้สองชั้น โดยชั้นแรกคลุมกันความชื้นออกและกันหน้าดินแห้ง ส่วนชั้นที่สองคลุมกันแดดและแมลง นำซีกไม้ที่เตรียมไว้มาเสียบเหน็บชายแผ่นพลาสติกจนมิดชิดแน่นหนา แล้วเจาะรูพลาสติกด้านบนของแปลงพืชเพื่อทำหลุมปลูก ด้วยอุปกรณ์เจาะรู ให้ห่างกันประมาณ 40 เซนติเมตร

ขั้นตอนที่ 6 ปลูก เกษตรกรทั่วไปใช้แรงงานในขั้นตอนนี้อย่างน้อย 10 คน เพื่อปลูกพืชให้แล้วเสร็จพร้อมกัน ทำให้พืชโตสม่ำเสมอและครบรอบผสมพันธุ์พร้อมกัน เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยเคมีหยอดก่อนหลุมก่อนลงปลูก อัตรา 1 หยิบ (ประมาณ 10 เม็ด) ต่อ 1 หลุม ถ้าปลูก 5,000 ดัน ใช้ปุ๋ยเคมีประมาณ 2 กิโลกรัม เกษตรกรส่วนใหญ่มักไม่สวมถุงมืออย่าง ใช้เวลาปลูก 1-2 ชั่วโมง จากนั้นสูบน้ำเข้าร่องแปลง และรดน้ำต้นกล้าให้เปียกชุ่ม

ขั้นตอนที่ 7 ดูแลรักษา การดูแลรักษาหลังการปลูกแล้ว มีกระบวนการหลายอย่าง เริ่มจากฉีดยาฆ่าแมลงตามโปรแกรมที่บริษัทกำหนดให้เฉลี่ย 3 วันต่อครั้งไปจนถึงขั้นตอนผสมพันธุ์ ปริมาณการฉีดพ่นคิดเป็นอัตราน้ำยาฆ่าแมลง 100 ซีซี ต่อ น้ำ 100 ลิตร ต่อพืช 5,000 ดัน หลังผ่านไป 10 วัน ถึงขั้นตอนการเด็ดยอด พืชจะแตกใบออกมาประมาณ 5 ใบ เกษตรกรส่วน

ใหญ่จะเด็ดยอดทิ้งเพื่อให้พืชงอกงามเป็นระเบียบ หากไม่เด็ดยอดออก พืชจะโตทอดเถาว์ล้วยเลี้ย ยาวไม่เป็นระเบียบ ยากต่อการดูแล ใช้เวลาเด็ดยอดประมาณ 2 วัน หลังจากนั้น 5 วัน ถึงเวลา เลือกแขนงที่แข็งแรงที่สุด เกษตรกรจะเลือกแขนงที่อยู่ถัดจากใบเลี้ยงขึ้นไป 7 ใบ เลือกแขนงที่ งามและมีดอกติด แขนงใดที่ไม่เลือกก็เด็ดทิ้ง สำหรับแคนตาลูปจะเลือกแขนงให้เหลือไว้ 3 แขนง แขนงที่ถูกเลือกแล้วจะจัดระเบียบไว้ให้อยู่ในแปลงเพื่อความเป็นระเบียบและกันพืชสัมผัสน้ำจาก ร่องแปลง การเลือกแขนงเป็นการช่วยให้พืชได้ดูแลดอกผลของมันอย่างเต็มที่ทำให้ผลใหญ่ งาม มี คุณภาพ ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 3 วัน

ขั้นตอนที่ 8 ผสมพันธุ์ ผ่านไป 15 วันหลังการเลือกแขนงถึงช่วงเวลาผสมพันธุ์ ก่อนอื่นเกษตรกรต้องตอนดอกตัวเมีย โดยใช้คีมเหล็กอันเล็ก ๆ คีบแคะเกสรตัวผู้ชาวบ้านเรียก “ดอกกระเทย” ออกจากดอกตัวเมียให้หมดป้องกันไม่ให้ดอกผสมตัวเอง เมื่อตอนแล้วใช้หลอดแดง ครอบดอกเป็นเครื่องหมายไว้ ใช้แรงงานคนขั้นตอนนี้ประมาณ 10-15 คน ค่าจ้างคนละ 200-250 บาทต่อวัน ในวันเดียวกันนี้ เกษตรกรจะเตรียมดอกตัวผู้ที่แยกแปลงปลูกไว้ต่างหากโดยเลือกเก็บ ดอกที่เริ่มตูม เวลาเก็บดอกประมาณ 17.00 น. ที่เลือกเก็บช่วงเวลานี้เพราะดอกจะได้ไม่เหี่ยวและ พร้อมผสมพันธุ์ในตอนเช้า ปริมาณดอกที่เก็บเฉลี่ย 2,000-5,000 ดอกต่อวัน (แคนตาลูป 5,000 ต้น ใช้ดอกตัวเมีย 15,000 ดอก และใช้ดอกตัวผู้ผสมพันธุ์ 15,000 ดอกเช่นกัน) ดอกตัวผู้ที่เก็บมา จะรวมไว้ในภาชนะพรมน้ำให้ชุ่มชื้นก่อนจะใช้ผ้าปิดคลุมไว้ให้มีชีวิต พอถึงเวลา 02.00 น. ชาวบ้านเรียกว่าได้เวลา “ไปเชิง” เกษตรกรจะนำดอกตัวผู้ที่เก็บไว้ ซึ่งตอนนี้ช่อดอกบานสะพรั่ง แล้ว ไปผสมพันธุ์กับดอกตัวเมียในแปลง วิธีการผสม ใช้ดอกตัวผู้ทาบริเวณเกสรตัวเมีย โดยดอก ตัวผู้ 1 ดอก ต่อดอกตัวเมีย 1 ดอก เมื่อต้นใดผสมแล้วจะใช้กระดาษขาวครอบดอกไว้กันแมลงพืช และใช้ไหมพรมคล้องขวนดอกเป็นเครื่องหมายว่าผสมแล้ว เกษตรกรต้องการแรงงานช่วง “ไปเชิง” หรือผสมพันธุ์ประมาณ 15-20 คนต่อวัน

ขั้นตอนที่ 9 ดูแลรักษา หลังจากตรากตรำกับช่วงเวลาผสมพันธุ์เสร็จแล้วถือเป็น ช่วงที่เกษตรกรได้พักบ้างเพราะระหว่างนี้ไปจนถึงเก็บผลผลิตงานในแปลงนาไม่เข้มข้นนัก มีเพียง การฉีดยาฆ่าแมลงตามโปรแกรมของบริษัทคือ 3 วันต่อ 1 ครั้ง ใส่ปุ๋ย และปล่อยน้ำเข้าร่องพืช แต่ หลังผ่านวันผสมพันธุ์มา 15 วัน เกษตรกรต้องนำท่อพีวีซีรองผลไปรองลูกแคนตาลูปเพื่อกันผลให้ ปลอดภัยจากเชื้อรา และความชื้น 5 วันต่อมา เกษตรกรต้องจ้างแรงงานตรวจลูกแคนตาลูปที่ไม่ได้ รับการผสมโดยสังเกตจากไหมพรมคล้องขวน หากลูกใดไม่มีต้องปลิดทิ้งให้หมดเพื่อลดความ ผิดพลาดความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ตอนส่งให้บริษัทตรวจ วิธีการนี้ใช้เวลาเพียง 1 วันต่อแรงงาน 10 คน สุดท้ายก่อนเก็บผลผลิต 10 วัน เกษตรกรหยุดฉีดสารพิษสารเคมีทุกชนิดในแปลงพืช เพื่อ ป้องกันสารตกค้าง

ขั้นตอนที่ 10 เก็บผลผลิต ขั้นตอนนี้เกษตรกรต้องการแรงงานจำนวน 5 คนต่อ วัน เพื่อเก็บลูกแคนตาลูป ปกติแล้วเสร็จภายใน 2 วัน ทั้งนี้จำนวนผลผลิตขึ้นอยู่กับ “เบอร์” เมล็ด พันธุ์ และศักยภาพในการปลูกของเกษตรกรแต่ละราย รายใดที่ได้เมล็ดพันธุ์ “เบอร์” ดี หรือเอาใจ

ใส่ตุลผลผลิตดี แคนตาลูป 5,000 ตัน จะได้ลูกประมาณ 10,000 – 15,000 ลูก เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จ นำมากองบ่มไว้ให้สุกได้ที่ประมาณ 2 วัน เกษตรกรต้องจ้างแรงงานปอกลูกแคนตาลูปเพื่อผ่าคว้านเอาเมล็ดออกใส่ถังหมักทิ้งไว้ประมาณ 2 วันเพื่อให้เนื้อเยื่อที่ติดกับเมล็ดพันธุ์เปื่อยเน่า ล้างออกง่าย เมื่อครบกำหนด นำเมล็ดพันธุ์ใส่ถุงตาข่ายตาถี่ ไปล้างน้ำหลายน้ำและใช้มือขยี้ออกจนสะอาดเหลือแต่เมล็ดพันธุ์ จากนั้นนำไปแช่น้ำยาฆ่าเชื้อ “ซีนามิ” ทิ้งไว้ 15 นาที แล้วค่อยนำไปตากแดด

ขั้นตอนที่ 11 ตากแห้ง หลังแช่น้ำยาฆ่าเชื้อแล้วเกษตรกรต้องนำเมล็ดพันธุ์ไปเป่าลมให้หมาดจนแห้งโดยใช้พัดลมชนิดขนาดใหญ่ของบริษัท เมื่อได้ที่นำเมล็ดพันธุ์ไปตากแดดประมาณ 2 แดด จากนั้นนำไปชั่งน้ำหนัก เป่าเมล็ดที่ลืบออก นำไปชั่งอีกครั้ง คัดเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ดีออกอีกครั้ง แล้วจึงนำไปชั่งน้ำหนักเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่เกษตรกรจะส่งให้บริษัทตรวจคุณภาพและขายต่อไป

ขั้นตอนที่ 12 ส่งตรวจคุณภาพและรอรับเงิน บริษัทจะนำเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรไปตรวจคุณภาพที่โรงงาน ปกติจะตรวจวัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์อยู่ 4 ด้าน ได้แก่

- (1) ตรวจวัดความชื้นต้องไม่ต่ำกว่า 99% จึงจะได้มาตรฐาน
- (2) ตรวจอัตราการงอก ต้องไม่ต่ำกว่า 90% จึงจะได้มาตรฐาน แต่ในกรณีที่อัตราการงอกต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ยังอยู่ระหว่าง 85-89% บริษัทจะตัดราคาของเมล็ดพันธุ์ออก 30% ของราคาจริง โดยจ่ายเพียง 70% ของราคาเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ถ้าอัตราการงอกต่ำกว่า 85% บริษัทจะปฏิเสธการจ่ายเงินค่าผลิต
- (3) ตรวจอัตราความสะอาดของเมล็ดพันธุ์ต้องไม่ต่ำกว่า 99% คือไม่มีวัตถุอื่น เช่น กิ่งไม้ ทราย เนื้อผลแห้ง กรวด หรือวัตถุอื่นที่ไม่ใช่เมล็ดพันธุ์ แปรกลบอมปะปนมาจึงจะได้มาตรฐาน
- (4) ตรวจสอบอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ต้องไม่ต่ำกว่า 99% จึงจะได้มาตรฐาน ในกรณีที่อัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ยังอยู่ในอัตรา 98% ผู้รับซื้อจะตัดราคาของเมล็ดพันธุ์ออก 30% ของราคาจริง โดยจ่ายเพียง 70% ของราคาเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน

นอกจากนี้ถ้าอัตราความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ไม่ได้ถึง 99% บริษัทจะปฏิเสธการจ่ายเงินค่าผลิต เมื่อผ่านการตรวจเรียบร้อยแล้วซึ่งกินเวลา 2-3 เดือน บริษัทจะแจ้งผลแก่เกษตรกรและโอนเงินให้ผ่านธนาคาร ส่วนใหญ่ผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) แต่ในรายที่ผลผลิตไม่ผ่านการตรวจ บริษัทจะมอบ “ซองขาว” 1,000-5,000 บาท เป็นสินน้ำใจให้แทนและไม่คิดค่าต้นทุนการผลิตในรอบนั้น

4.1.6 เทคโนโลยี และภูมิปัญญาในการทำเกษตรกรรม

เทคโนโลยีในการทำเกษตรสมัยก่อนเน้นใช้แรงงานในครอบครัว เครื่องมือ และ

เทคโนโลยีพื้นบ้าน เช่น มีดพร้า จอบ เสียม วัวควาย คันวิดน้ำ บั้งฉิดยา มีการจ้างวานกันบ้างแต่เป็นลักษณะการลงแรงช่วยกัน โดยเจ้าภาพเป็นผู้เลี้ยงข้าวปลาอาหาร ต่อมาเริ่มมีผู้ใช้เครื่องสูบน้ำ รถไถเดินตาม รถนวดข้าว และจ้างวานกันด้วยเงินวันละ 50-150 บาท ปัจจุบันเกษตรกรใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยทำเกษตรกรรมมากขึ้น ได้แก่ รถไถนึ่งข้าว เครื่องพ่นยา รถเกี่ยวข้าว รถนวดข้าว รถดำนา และจ้างวานกันด้วยค่าแรงที่สูงตั้งแต่ 150-300 บาทต่อวัน ซึ่งเกษตรกรบางรายถึงขนาดทำนาโดยไม่ต้องออกแรงทำเพราะใช้เงินจ้างทุกขั้นตอน

หลังจากเกิดระบบการปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 จนถึงปัจจุบัน เกษตรกรมีความชำนาญในการปลูกเมล็ดพันธุ์มาก บางรายสามารถคำนวณปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมีต่างๆ ได้โดยไม่ต้องดูคู่มือการใช้ บางรายสามารถกะเกณฑ์รอบการฉีดยาบำรุงพืชเมล็ดพันธุ์ได้โดยไม่ต้องตารางปฏิทินพ่นยา บางรายสามารถบอกลักษณะอาการของโรคพืชได้จากการสังเกตและรู้ว่าควรใช้สารชนิดใดกับพืชที่เกิดโรค บางรายสามารถปลูกเมล็ดพันธุ์แคนตาลูปได้ต้นละ 4-5 ลูก (ปกติได้ไม่เกิน 3 ลูก) โดยใช้ปุ๋ยขี้หมู, ขี้ไก่ที่หาเองควบคู่กับปุ๋ยเคมีที่บริษัทกำหนดให้ บางรายค้นพบว่าการผสมพันธุ์พืชตอนกลางคืนได้ผลผลิตดีกว่าผสมพันธุ์ตอนกลางวันตามที่บริษัทกำหนด จนเป็นที่มาของการ “ไปเชิง” หรือผสมพันธุ์ตอนกลางคืน บางรายสามารถจำแนกเกรดเมล็ดพันธุ์ได้โดยรู้ว่าเมล็ดพันธุ์ใดเกรดดี-ไม่ดีซึ่งมีปัญหาเหล่านี้ช่วยให้เกษตรกรมีศักยภาพปลูกพืชเมล็ดพันธุ์จนบริษัทต่างๆ ยอมรับและไว้วางใจ นิยมเข้ามาทำธุรกิจในบ้านแบก เห็นได้จากจำนวนบริษัทที่เข้ามาจ้างเกษตรกรบ้านแบกปลูกเมล็ดพันธุ์จากอดีตถึงปัจจุบันมีมากถึง 13 บริษัท

4.2 ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ชวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตร

4.2.1 ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันชาวบ้านแบกประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์กับบริษัท เกษตรกรส่วนหนึ่งคิดว่าอาชีพหลักของตนคือผลิตเมล็ดพันธุ์ เพราะบางรายปีหนึ่งสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ถึง 3 ครั้ง และมีรายได้ที่ดี ส่วนหนึ่งเป็นเพราะความชำนาญในการผลิตมาอย่างยาวนานจนเกิดความผิดพลาดน้อยมาก ทำให้ผลผลิตทุกครั้งผ่านมาตรฐานการตรวจ รายได้เฉลี่ยของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ 4,000 ถึง 80,000 บาท ต่อครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับราคาของเมล็ดพันธุ์ที่ปลูก เกรดของเมล็ดพันธุ์ ปริมาณในการเพาะปลูก โรคระบาด และความสมบูรณ์ของธรรมชาติ ดังตารางที่ 6 แสดงราคาของเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิดที่มีส่วนทำให้รายได้ของเกษตรกรแตกต่างกัน ขณะเดียวกันก็มีเกษตรกรหลายรายที่เลิกผลิตเมล็ดพันธุ์ไปประกอบอาชีพอย่างอื่น บางรายแรงงานในครอบครัวไม่เพียงพอต่อการผลิต บางรายไม่พอใจบางบริษัทที่ใช้ระบบการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ไม่เป็นธรรม เช่น ให้เมล็ดพันธุ์เกรดดีกับเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์ส่วนตัว ในขณะที่เดียวกันก็เลือกปฏิบัติที่จะจ่ายเมล็ดพันธุ์เกรดไม่ดีให้แก่เกษตรกรที่ไม่มีความสัมพันธ์

ส่วนตัว ทำให้ผลผลิตได้น้อยไม่คุ้มทุนต่อการลงแรง จึงเลิกปลูกไปทำอย่างอื่นแทน หรือไปปลูกกับบริษัทที่มีระบบการจ่ายเมล็ดพันธุ์ที่เป็นธรรม

ตารางที่ 6 แสดงราคาผลผลิตเมล็ดพันธุ์จำแนกตามชนิด

ประเภทเมล็ดพันธุ์	แคนตาลูป	แตงค้าง	ฟักทอง	แตงโม	สก็อต
ราคาบาทต่อกิโลกรัม	1,200-1,800	1,200-1,400	500-700	700-3,000	550-650

จากข้อมูลในตารางที่ 7 เป็นต้นทุนการผลิตแตงแคนตาลูป 5,000 ต้น ใน 1 รอบต่อเกษตรกร 1 ราย ซึ่งหากคิดเงินค่าต้นทุนในการผลิตพบว่าสูงถึง 69,744 บาท แต่ต้นทุนจำนวนนี้คำนวณจากเกษตรกรที่เป็นผู้ผลิตรายใหม่ที่ยังไม่เคยทำการผลิต ซึ่งถ้าเป็นเกษตรกรรายเก่าแล้วต้นทุนบางอย่างจะไม่ซื้อหรือเบิกใหม่ เพราะมีต้นทุนเก่าที่เหลือสามารถใช้ได้ เช่น ปุ๋ย ยาถอนรากฆ่าแมลง ปุ๋ยทางใบ หรือวัสดุปลูกบางอย่างก็สามารถนำมาใช้ใหม่ได้หลายรอบการผลิต เช่น ท่อพีวีซี ถาดเพาะ พลาสติกคลุมดิน และหลอดแดง ตรงนี้สามารถลดต้นทุนการผลิตแต่ละรอบได้ถึง 25,000-35,000 บาท

รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์มีราคาแตกต่างกันออกไป แต่ถึงแม้เกษตรกรอยากปลูกพืชชนิดที่มีราคาแพงในปริมาณมากเพียงใดก็ตาม ก็ไม่สามารถปลูกได้ เพราะบริษัทกำหนดจำนวนการเพาะปลูกไว้ให้เกษตรกรแต่ละรายแล้ว เกษตรกรบางรายต้องปลูกพืชกับหลายบริษัทจึงสามารถทำได้

ตารางที่ 7 แสดงต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชแตงเทศหรือแคนตาลูป จำนวน 5,000 ต้น

รายการ	ขนาด	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
ปุ๋ย				
เอนเทค	25 กก.	4	800 บาท	3,200 บาท
ฟอรันด	25 กก.	2	2,000 บาท	4,000 บาท
15-15-15 สิงห์โต	50 กก.	4	1,100 บาท	4,400 บาท
ปุ๋ย 0-0-60	50 กก.	2	1,100 บาท	2,200 บาท
ปุ๋ยซีไค	50 กก.	2	250 บาท	500 บาท
ปูนขาวหรือโดโลไมท์ผง	25 กก.	5	60 บาท	300 บาท
รวม				14,600 บาท
ยากันรา				
ฟิวเจอร์	100 กรัม	2	210 บาท	420 บาท
ร็อคแทน	500 กรัม	2	130 บาท	260 บาท

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	ขนาด	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
ฟังกูราน	500 กรัม	2	170 บาท	340 บาท
ดีเลท	500 กรัม	2	105 บาท	210 บาท
ฟอรัม	250 กรัม	2	520 บาท	1,040 บาท
ริดโดมิล	500 กรัม	2	372 บาท	744 บาท
เฮดไลท์	100 ซีซี	2	270 บาท	540 บาท
รวม				3,554 บาท
ยาฆ่าแมลง				
ฟูราดาล	1 กก.	2	45 บาท	90 บาท
พอส	500 ซีซี	2	270 บาท	540 บาท
โปวาโด 1 ซอง = 2.5 กรัม	10/กล่อง	2	170 บาท	340 บาท
ดีทรอยด์	500 ซีซี	2	200 บาท	400 บาท
แพนแมก	500 ซีซี	2	160 บาท	320 บาท
เมโทมิล	500 กรัม	2	260 บาท	520 บาท
รวม				2,210 บาท
ปุ๋ยทางใบ				
เฟอเต้	1 กก.	2	100 บาท	200 บาท
ดีเอก	500 ซีซี	2	65 บาท	130 บาท
นิวพลัส	500 ซีซี	2	75 บาท	150 บาท
บีกรีน	1,000 ซีซี	2	390 บาท	780 บาท
เฟดตริลอน	25 กรัม	2	30 บาท	60 บาท
แคลเซียม	1 กก.	2	30 บาท	60 บาท
แอ๊ปซ่า	200 ซีซี	2	100 บาท	200 บาท
รวม				1,580 บาท
วัสดุปลูก				
พลาสติก 1.2 x 400 ม.	400 ม.	8 ม้วน	1,400 บาท	11,200 บาท
มีเดีย	70 ลิตร	5 กระสอบ	350 บาท	1,750 บาท
ถาดเพาะ		60 กระจาด	20 บาท	1,200 บาท
ไหมพรม	1 ปอย=3,000	5 ปอย = (15,000 เส้น)	ปอยละ 20 บาท	100 บาท
หลอดแดง		15,000 ชิ้น	30 สต.	4,500 บาท
กระดาษครอบสีขาว		15,000 ชิ้น	7 สต.	1,050 บาท
ท่อพีวีซี	4 หุน	200 เส้น = (15,000 ชิ้น)	25 บาท	5,000 บาท

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	ขนาด	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน
เงินยืมเพื่อจ้างแรงงาน				
เตรียมแปลงปลูก				3,000 บาท
ผสมพันธุ์				20,000 บาท
รวม				49,800 บาท
รวมต้นทุนผลิต				69,744 บาท

เกิดการจ้างงานในหมู่บ้านโดยเฉพาะเมื่อฤดูกาลผลิตมาถึง ส่วนใหญ่เป็นช่วงการผสมพันธุ์ที่ต้องเร่งผสมให้แล้วเสร็จภายใน 5-7 วัน ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องการแรงงานจำนวนมากซึ่งหลายครั้งไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการเก็งราคาจ้างงานสูงถึง 300 บาท/แรง และมีการจ้างแรงงานจากหมู่บ้านใกล้เคียงมาช่วยผลิต เช่น บ้านหนองเดิ่น บ้านหนองล่ำม เป็นต้น นอกจากนี้เกิดการสร้างงานในครอบครัวเพราะไม่ต้องออกไปหางานนอกบ้าน พ่อ แม่ ลูก สามารถทำงานช่วยกันได้ เกษตรกรคิดว่าอาชีพนี้สามารถเลี้ยงดูครอบครัวและส่งเสียลูกให้เรียนจบได้

ในช่วง 2 ปีแรกเกิดเหตุการณ์กรณีที่เกษตรกรรู้สึกไม่พอใจเกี่ยวกับการซื้อขายเมล็ดพันธุ์ กล่าวคือในปี พ.ศ. 2534 เกษตรกรทำสัญญาปลูกเมล็ดพันธุ์กับบริษัทแอชโก เมื่อส่งผลผลิตให้บริษัทไปตรวจคุณภาพเพื่อเตรียมขายปรากฏว่า ผลการตรวจไม่ผ่าน ซึ่งตามเงื่อนไขสัญญาระบุไว้ว่าหากผลผลิตไม่ผ่านตามมาตรฐานของบริษัทฯ จะไม่รับซื้อผลผลิตนั้น และจะเก็บไปเผาทำลายที่บริษัท เกษตรกรรู้สึกไม่เป็นธรรมเพราะไม่ทราบว่าบริษัทจะนำเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ผ่านไปใช้เพื่อประโยชน์อย่างอื่นต่อหรือไม่ ทำให้เกษตรกรกลุ่มหนึ่งเกิดข้อข้องใจ เพราะทำตามขั้นตอนและกระบวนการที่บริษัทกำหนดมาทุกอย่าง แต่ผลผลิตกลับไม่ผ่านเกณฑ์ ทั้งยังไม่ได้รับเงินจากการลงแรงไป แถมเป็นหนี้ค่าต้นทุนกับบริษัท จึงรวมตัวกันเรียกร้องให้บริษัทนำผลผลิตที่ไม่ผ่านมาเผาทำลายต่อสาธารณะชนในหมู่บ้าน บริษัทแอชโกยอมทำตามข้อเรียกร้องของเกษตรกรทุกอย่าง หลังจากนั้นทุกบริษัทจึงเปลี่ยนเงื่อนไขข้อตกลงใหม่ คือรับซื้อผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานกับเกษตรกรในราคาสูงกว่าที่ตกลงกันไว้ คือ 70 เปอร์เซ็นต์ของราคาจริง ทั้งยังยกเลิกหนี้ต้นทุนแก่เกษตรกรในกรณีที่ผลผลิตล้มเหลว และมอบ “ซองขาว” เป็นสินน้ำใจ 1,000-5,000 บาทตอบแทนอีกด้วย

4.2.2 ด้านสังคม

คนในชุมชนเกิดการพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น เห็นอกเห็นใจกัน ทั้งจากการจ้างแรงงานกัน การไปลงแรงช่วยกัน ให้กำลังใจและปรึกษากันในยามที่ผลผลิตไม่ดี มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหลังขายผลผลิตได้ เช่น กินข้าวร่วมกัน การ

ช่วยเหลืองานส่วนรวมของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ยังคงให้ความร่วมมือเช่นเดิม ยกเว้นถ้าตรงกับช่วงฤดูกาลผลิต เกษตรกรไม่สามารถไปร่วมงานได้แต่จะสนับสนุนอย่างอื่นแทน เช่น น้ำดื่ม หรือเงิน นอกจากนี้ทำให้คนในครอบครัวได้ทำงานร่วมกัน ลูกช่วยพ่อแม่ทำงาน ลดการออกไปหาทำงานนอกบ้าน บางครอบครัวถึงลูกที่ออกไปทำงานในเมืองกลับมาช่วยในช่วงผสมพันธุ์พืช ลดค่าใช้จ่ายแรงงานได้ส่วนหนึ่ง

บางบริษัทจัดส่งเจ้าหน้าที่มาดูแล คอยให้คำปรึกษาเกษตรกร และสนองความต้องการของเกษตรกรเมื่อเงินทุน หรืออุปกรณ์การผลิตบางอย่างไม่เพียงพอ กระทั่งจัดงานเลี้ยงสังสรรค์ให้หลังจากขายผลผลิตแล้ว ทำให้เกษตรกรรู้สึกพอใจ และร่วมงานกันต่อ

เกษตรกรบางรายที่มีความสัมพันธ์อันดีกับเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนบริษัท จะได้รับเมล็ดพันธุ์เกรดดี ทำให้ผลผลิตสูง รายได้สูง ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรรายใดที่ไม่มีความสัมพันธ์ส่วนตัวก็จะได้เมล็ดพันธุ์เกรดดี หรือได้แต่นานครั้ง บางรายเลือกไปทำงานกับบริษัทที่หมุนเวียนเมล็ดพันธุ์เกรดดีอย่างยุติธรรม

ในมุมมองกระบวนการผลิตในแปลงปลูก หลังจากบริษัทส่งมอบต้นทุนการผลิต ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ อุปกรณ์ปลูก อุปกรณ์ดูแลรักษา เงินทุน และเงื่อนไขตามสัญญา รวมทั้งคำแนะนำจากตัวแทนบริษัทแล้ว ตัวเกษตรกรเองคือผู้ที่ต้องทำงานหนักในแปลงผลิตอย่างเข้มงวด รวมทั้งต้องเผชิญความเสี่ยง และแบกรับภาระการปลูกเมล็ดพันธุ์ให้ได้ตามมาตรฐานเพียงฝ่ายเดียว ต้องหมั่นใส่ปุ๋ยไม่ต่ำกว่า 583 กิโลกรัม และฉีดพ่นยาปราบศัตรูไม่ต่ำกว่า 19 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยจากสารพิษสารเคมีที่ปลอดภัยเพียงพอ และสุดท้ายเก็บเกี่ยวผลผลิตส่งบริษัท ซึ่งเกษตรกรไม่มีแม้แต่วิธีการในการดูแลรักษาเมื่อเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือเมื่อคลอดบุตร อีกทั้งบริษัทไม่มีมาตรการในการดูแลรักษา หรือฟื้นฟูสภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อมดิน น้ำ ป่า รวมทั้งสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากกระบวนการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์แบบเคมี

4.2.3 ด้านวัฒนธรรม

วัฒนธรรมประเพณีของชุมชนมีการจัดตามฮีตคองอย่างปกติ เว้นแต่บางช่วงที่ตรงกับฤดูกาลผลิตเมล็ดพันธุ์ ผู้อาวุโสและพระจะปรึกษากันเพื่อเลื่อนวันจัดงานให้สอดคล้องกับเกษตรกร ยกเว้นถ้าเกษตรกรไม่สามารถเข้าร่วมได้ จะส่งเงินเข้าร่วมแทน

เกิดวัฒนธรรมใหม่ขึ้นในชุมชน กล่าวคือหลังจากพ้นฤดูกาลผลิตไปแล้วและเกษตรกรได้รับเงินครบแล้ว บริษัทจะจัดกอบบุญ หรือผ้าป่า เพื่อถวายแก้วัดโดยมีเกษตรกรร่วมออกเงินสมทบและแห่ไปถวายด้วยกัน

วัฒนธรรมการเกษตรแบบดั้งเดิมเริ่มหายไป เช่น การเรียกขวัญข้าวขึ้นแล้ว การเลี้ยงตาแขก การปักดำแขกนา แต่ปัจจุบันมีเกษตรกรบางรายที่ก่อนลงผลิตเมล็ดพันธุ์จะบอกกล่าวพระแม่ธรณีเพื่อขอขมาลาโทษ

เกิดวัฒนธรรม “ไปเชิง” คือเกษตรกรเริ่มกิจกรรมผสมพันธุ์พืชตอนกลางคืน เพราะเกษตรกรมองว่า ช่วงกลางวันเป็นช่วงเวลาที่ผสมพันธุ์ได้น้อย เพราะต้องเริ่มผสมในช่วงสายไปถึงก่อนบ่าย ทำให้มีเวลาเตรียมดอกตัวผู้และตอนดอกตัวเมียน้อย อีกทั้งอากาศตอนกลางวันก็ร้อนอบอ้าวไม่เหมาะต่อการทำงาน เกษตรกรจึงเปลี่ยนมาผสมพันธุ์ตอนกลางคืนเริ่มเวลาประมาณ 02.00 - 06.00 น. ปรากฏว่าได้ผลผลิตดีกว่าเดิม จึงเริ่มผสมพันธุ์ดอกกันตอนกลางคืนตั้งแต่นั้นมา ท้องถิ่นเรียกขั้นตอนนี้ว่า “ไปเชิง”

4.2.4 ด้านสุขภาพ

ดังกล่าวมาแล้วในข้างต้นจะเห็นว่าในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์มีการใช้สารพิษสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างมาก ซึ่งหากปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทอย่างเคร่งครัด เกษตรกรต้องฉีดสารเคมีทุก 3-7 วัน เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตทั้งในรูปแบบของปุ๋ย สารจับใบ สารพิษปราบศัตรูพืช และสารพิษกำจัดเชื้อรา สารเคมีเหล่านี้มีประโยชน์ต่อพืชและมีความสำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร และสภาพแวดล้อม ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะสารเคมีที่มีการใช้มากที่สุดทางเกษตรและก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพราะพิษจากสารเคมีเหล่านี้อาจเกิดอย่างทันทีทันใด หรือที่เรียกว่าการเกิดพิษเฉียบพลัน ซึ่งทำให้ผู้ได้รับสารเกิดอาการน้ำตา น้ำลายไหล เหงื่อออก ม่านตาหรี่ หรือเกิดพิษในลักษณะเรื้อรัง ซึ่งมักจะเกิดหลังจากได้รับสารติดต่อกันในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น การเกิดพิษต่อเม็ดเลือด ระบบสืบพันธุ์ การเกิดเนื้องอกและมะเร็ง เป็นต้น (สมชัย บวรกิติ และคณะ 2542 , น.265-266)

การเข้าสู่ร่างกาย สารเคมีป้องกันศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางผิวหนัง ทางปาก และทางการหายใจ ปัจจัยที่ส่งผลให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายมีหลายประการ สมชัย บวรกิติ และคณะสรุปไว้ 5 ประการ คือ 1) ระยะเวลาในการสัมผัสสาร หากเวลานานโอกาสเสี่ยงต่ออัมพาตจะสูงขึ้น 2) สูตรค่าและประมาณสารออกฤทธิ์รูปแบบสารเคมีที่เป็นการละลายจะซึมผ่านเข้าสู่ร่างกายได้มากกว่าแบบผง ในทำนองเดียวกันสูตรที่มีสารออกฤทธิ์สูงจะอันตรายมาก 3) การฉีดพ่น ผู้ฉีดควรอยู่เหนือลมเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย นอกจากนี้การฉีดพ่นต้องไม่ให้มีการกระจายมาก และต้องมีเครื่องมือฉีดพ่น ต้องไม่มีความบกพร่องเพื่อป้องกันการสัมผัสกับสาร 4) อุณหภูมิ ในสภาพอากาศร้อนการดูดซึมจะเกิดขึ้นเร็วกว่าอากาศเย็น 5) หากอากาศมีความชื้นสูง การดูดซึมจะเกิดขึ้นได้ดี

ซึ่งจากข้อมูลที่เกิดขึ้นมาพบว่ามีสารเคมีป้องกันศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้ในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์มีสารเคมีถึง 3 ชนิด ที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดไว้ในรายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ ได้แก่ ซีนาไม หรือ เอนโดซัลแฟน และสารเคมีที่กำหนดไว้ในรายชื่อวัตถุอันตรายที่ต้องเฝ้าระวัง ได้แก่ ฟลูดาโนหรือคาโบฟูราน และเมโทมิล เพราะสารเคมีเหล่านี้ออกฤทธิ์รุนแรงต่อ

สิ่งแวดล้อมและผู้สัมผัส ซึ่งในหลายประเทศประกาศเลิกใช้ไปแล้ว โดยระดับความรุนแรงของสารเคมีทั้งสามชนิดแสดงไว้ในตารางที่ 8 ซึ่งแน่นอนว่าเกษตรกรบ้านแบกที่ผลิตเมล็ดพันธุ์มีโอกาสรับสารเคมีเหล่านี้มากกว่ากลุ่มอื่น เพราะต้องใช้สารดังกล่าวในขั้นตอนการดูแลรักษา ยิ่งใช้เวลาลูกคลีกับสารมากเท่าไร ยิ่งต้องเผชิญความเสี่ยงกับอันตรายของสารมากเท่านั้น

ตารางที่ 8 แสดงผลและความรุนแรงของสารเคมีที่พบในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก

ชื่อสารเคมี	ประโยชน์	ความรุนแรง
ซีนามิ หรือเอนโดซัลแฟน (Endosulfan)	- เอนโดซัลแฟนถูกจัดให้เป็นวัตถุอันตรายอันดับที่ 3 ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ เป็นผลึกสีน้ำตาล มีกลิ่นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เอนโดซัลแฟน เทคนิคอัลเกรด ประกอบด้วย สเตอริโอไอโซเมอร์ 2 ชนิด คือ α- และ B Endosulfan ในอัตราส่วน 7 : 3 ละลายน้ำได้น้อยมาก แต่ละลายได้ดีในตัวทำละลายอินทรีย์ - เอนโดซัลแฟนถูกนำมาใช้งานในการเกษตรทั่วโลกเพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช ออกฤทธิ์กำจัดแมลงโดยการสัมผัสและการกิน ใช้กำจัดแมลงสำหรับพืชกินผัก เช่น มะเขือเทศ ผัก กล้วยพืช ขา และพืชที่ไม่ได้ใช้เป็นอาหาร เช่น ยาสูบ ผ้าย นอกจากนี้ ยังใช้กำจัดเพลี้ยปลวก และรักษาเนื้อไม้อีกด้วย	- เอนโดซัลแฟนเป็นพิษต่อระบบประสาท อย่างรุนแรงต่อแมลงและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม รวมทั้งมนุษย์ EPA จัดให้เป็นหมวดหมู่ "เป็นพิษเฉียบพลันอย่างรุนแรง" โดยพิจารณาจากค่า LD₅₀ 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมสำหรับหนูตัวเมีย ในขณะที่องค์การอนามัยโลกจัดประเภทเป็น ประเภท II "อันตรายปานกลาง" ตาม LD₅₀ 80 mg / kg สำหรับหนู มีผลต่อต้านตัวรับ GABA ยับยั้ง ATPase ที่มี Ca²⁺, Mg²⁺ เป็นโคแฟกเตอร์ เอนไซม์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับการส่งสัญญาณประสาท อาการของพิษเฉียบพลันรวมถึงสมาธิสั้น ชัก ทรงตัวลำบาก หายใจลำบากและอาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องเสียและ หมดสติ ในกรณีที่รุนแรง ปริมาณที่ต่ำประมาณ 35 mg / kg ทำให้คนตายได้ และหลายกรณีที่เป็นพิษที่ไม่ถึงตายทำให้สมองเสียหายถาวร คนงานฟาร์มที่ได้รับเอนโดซัลแฟนเรื้อรังมีความเสี่ยงของการเกิดผื่น

ตารางที่ 8 (ต่อ)

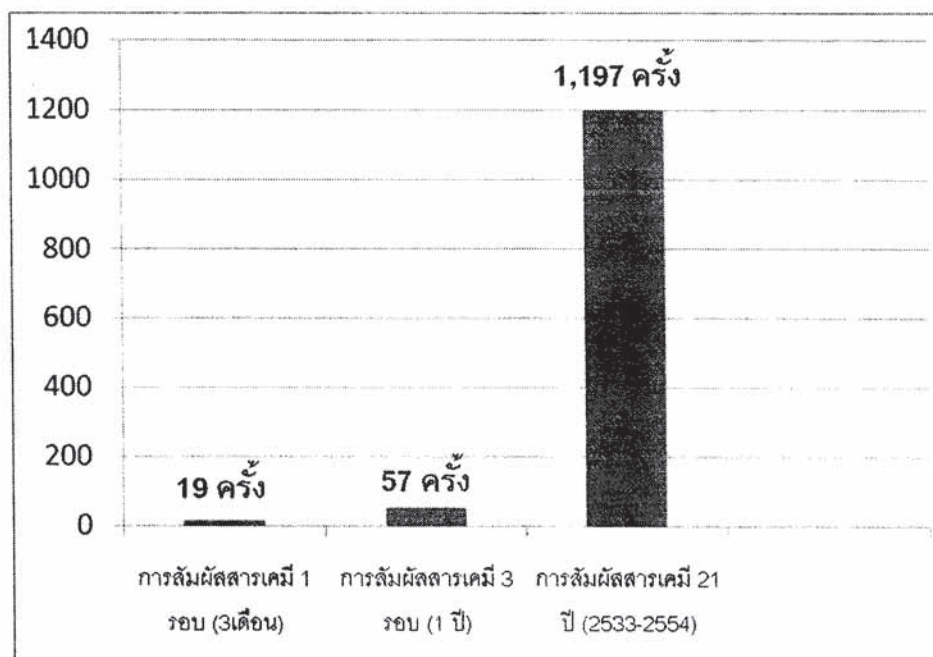
ชื่อสารเคมี	ประโยชน์	ความรุนแรง
		และการระคายเคืองปริมาณที่ทำให้เกิดพิษเฉียบพลันของ EPA เมื่อได้รับเอนโดซัลแฟนทางอาหารคือ 0.015 มก. / กก. สำหรับผู้ใหญ่และ 0.0015 mg / kg สำหรับเด็ก สำหรับการสัมผัสทางอาหารที่ทำให้เกิดพิษเรื้อรังคือ 0.006 mg / (วัน / กก.) สำหรับเด็กและ 0.0006 mg / (วัน / กก.) สำหรับผู้ใหญ่
เมทโฮมิล (Methomyl)	- เป็นสารเคมีกำจัดแมลงที่มีไนโตรเจน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ใช้ฆ่าแมลงศัตรูพืชในผลิตผลทางการเกษตร เช่น ผักผลไม้ และเมล็ดพืชที่เป็นอาหารเป็นต้น นอกจากนี้ยังใช้กับสัตว์ปีก ปศุสัตว์ และสัตว์เลี้ยง เพื่อกำจัดแมลงรบกวน และยังใช้กำจัดหอยทากและหนอนตัวกลม (nematodes) บางชนิดได้	- มีค่า LD ₅₀ เท่ากับ 17-24 มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสแบบชั่วคราวระยะเวลาออกฤทธิ์สั้น และสลายตัวได้เร็ว ทำให้ความเป็นพิษลดลง เมื่อได้รับทางปาก ผิวหนังและการสูดดมจะมีอาการมึนงง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย กระวนกระวาย ม่านตาหรี่ คลื่นไส้ อาเจียน น้ำตาและน้ำลายไหล เหงื่อออกมาก ปวดท้องเกร็ง ชีพจรเต้นช้า กล้ามเนื้อเกร็ง ออกฤทธิ์ทำลายในระดับ DNA และมีผลต่อปอด ผิวหนัง ลำไส้ ไต ม้าม และอวัยวะที่สร้างเลือด โดยความรุนแรงขึ้นอยู่กับวิธีการได้รับสารเคมี ระยะเวลา และปริมาณ แม้ว่าสารเคมีชนิดนี้จะไม่สะสมในร่างกาย (หากหยุดใช้หรือไม่บริโภคอาหารที่มีสารปนเปื้อน)
คาร์โบฟูราน หรือฟูราดาน (Carbofuran)	- คาร์โบฟูรานเป็นยาฆ่าแมลงชนิดดูดซึมเข้าสู่ราก ลำต้น และ มีฤทธิ์ในการกำจัดแมลงที่ทำลาย	- มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของระบบประสาทที่รวดเร็วและรุนแรง มีฤทธิ์การทำลายสูง มีค่า LD ₅₀

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ชื่อสารเคมี	ประโยชน์	ความรุนแรง
	พืช โดยเฉพาะแมลงที่กัดกินต้นพืช ซึ่งเกษตรกรนิยมใช้หยอดหลุมแดงโม แดงกวา หรือหวานในนาข้าว ใช้กำจัดศัตรูพืชหลายชนิด ทั้ง มัลงฝรัง ข้าวโพด ถั่วเหลือง ข้าว	สำหรับหนู ประมาณ 8-14 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับสุนัข ประมาณ 19 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สัมผัสทางผิวหนังหรือสูดดมสารเข้าไป อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ เช่น มีอาการมึนงง ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย กระวนกระวาย ม่านตาหรี่ คลื่นไส้ น้ำตาและน้ำลายไหล เหงื่อออกมาก ปวดท้องเกร็ง ชีพจรเต้นช้า กล้ามเนื้อเกร็ง หากได้รับในปริมาณมากจะทำให้ระบบการหายใจล้มเหลว และอาจเสียชีวิตได้
***หมายเหตุ : ค่า LD₅₀ คือ การวัดความรุนแรงของสารเคมีกำจัดแมลง ใช้หน่วย LD₅₀ (Lethal dose 50%) เป็นหน่วยเปรียบเทียบ หมายถึง จำนวนสารเคมีบริสุทธิ์ 100 % (หน่วยเป็นมิลลิกรัม/กิโลกรัม ของน้ำหนักหนูทดลอง) ซึ่งมีผลทำให้หนูทดลอง 100 ตัว มีโอกาสตายประมาณ 50 ตัว เมื่อป้อนสารเคมีชนิดนั้นเข้าทางปาก วิธีการเปรียบเทียบกับคน ถ้าเราตั้งสมมติฐานว่า อันตรายของสารเคมีนั้นๆ มีผลต่อคนเท่ากับหนู (ซึ่งในความเป็นจริงอาจไม่ถูกต้องเพราะคนเป็นสัตว์คนละชนิด) โดยถ้านหนัก 55 กก. โอกาสที่จะตายมี 50% กินสารเคมีนั้น 55 เท่าของค่า LD₅₀ ซึ่งสารพิษเหล่านี้จะมีผลต่อเด็กรุนแรงกว่าผู้ใหญ่ เพราะน้ำหนักเด็กน้อยกว่าผู้ใหญ่ และสารเคมีบริสุทธิ์ หมายถึง สารชนิดนั้นล้วนๆ 100% แต่สารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดแมลงจะถูกเจือจางลงไปแล้ว โดยผสมน้ำหรือสารอื่น บางชนิดต้องผสมน้ำอีก 50 เท่า หรือบางชนิดอาจมีปริมาณสารออกฤทธิ์อยู่เพียง 0.1-1.0% เท่านั้น ซึ่งทำให้ความรุนแรงลดน้อยลงไปด้วย ในการดูตารางเปรียบเทียบ ถ้าตัวเลขค่า LD₅₀ น้อย แสดงว่ามีอันตรายสูง		

ที่กล่าวมาทั้งหมดอาจเรียกได้ว่าเป็นความเสี่ยงต่อสุขภาพอันเป็นผลโดยตรงของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในลักษณะที่เรียกว่าเป็นผลทางอ้อม นั่นคือ การสะสมสารเคมีต่างๆ ในสภาพแวดล้อม เช่น การสะสมในแหล่งน้ำผิวดิน การตกค้างในพืชผัก เป็นต้น

แผนภาพที่ 4 แสดงการสัมผัสสารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ระบบพันธะสัญญาของเกษตรกรบ้าน
แบก หมู่ 1,7,8



จากการจัดกิจกรรมตรวจเลือกหาสารเคมีปนเปื้อนเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2555 มีเกษตรกรมาตรวจเลือกทั้งสิ้น 130 คน ผลการตรวจเลือกตามตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มผลเลือกที่พบมากที่สุดได้แก่ผลตรวจระดับ 3 คือมีความเสี่ยง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 56.9 รองลงมา เป็นผลตรวจระดับ 2 คือปลอดภัย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17.6 ผลตรวจระดับ 1 คือปกติ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และผลตรวจระดับ 4 คือไม่ปลอดภัย 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงร้อยละของจำนวนประชากรบ้านแบก จำนวน 130 คน จำแนกตามผลการตรวจเลือกหาสารเคมีปนเปื้อน

ระดับผลตรวจ	จำนวนประชากรบ้านแบกที่ได้รับการตรวจเลือก	ค่าร้อยละ
ระดับ 1 ปกติ	20	15.3
ระดับ 2 ปลอดภัย	23	17.6
ระดับ 3 มีความเสี่ยง	74	56.9
ระดับ 4 ไม่ปลอดภัย	13	10.0

หากแยกกลุ่มเกษตรกรที่รับการตรวจตามกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาวิจัยจะพบว่า เมื่อเทียบจำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้ง 4 กลุ่ม กำหนดให้เท่ากันโดยใช้กลุ่มละ 70 คน กลุ่มที่พบผลตรวจมากที่สุดตามตารางที่ 11 ได้แก่กลุ่มผลตรวจระดับ 3 คือมีความเสี่ยง โดยลำดับ 1 เป็นกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบพันธะสัญญาคิดเป็นร้อยละ 65.7 ลำดับ 2 คือกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญาคิดเป็นร้อยละ 61.4 ลำดับ 3 คือกลุ่มเกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญาคิดเป็นร้อยละ 58.6 และกลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญาร้อยละ 17.1 ตามลำดับ ส่วนระดับผลตรวจที่มีความเสี่ยงมากที่สุดคือระดับ 4 ไม่ปลอดภัย พบว่าในกลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.1 ลำดับ 2 ได้แก่กลุ่มเกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญา คิดเป็นร้อยละ 11.4 ลำดับ 3 ได้แก่กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบ คิดเป็นร้อยละ 7.2 และกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบพันธะสัญญา ไม่พบผลตรวจในระดับนี้

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าร้อยละของกลุ่มเป้าหมายการศึกษาราย 4 กลุ่มๆ ละ 70 คน ที่ได้รับการตรวจเลือด จำแนกตามระดับผลตรวจ

กลุ่มเป้าหมาย	ระดับผลตรวจ	ค่าร้อยละ
1.เกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญา จำนวน 70 ราย	1 ปกติ	11.4
	2 ปลอดภัย	18.6
	3 มีความเสี่ยง	58.6
	4 ไม่ปลอดภัย	11.4
2.เกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบ พันธะสัญญา จำนวน 70 ราย	1 ปกติ	17.1
	2 ปลอดภัย	14.3
	3 มีความเสี่ยง	61.4
	4 ไม่ปลอดภัย	7.2
3.กลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญา จำนวน 70 ราย	1 ปกติ	18.6
	2 ปลอดภัย	14.3
	3 มีความเสี่ยง	17.1
	4 ไม่ปลอดภัย	27.1
4.กลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยใน ระบบพันธะสัญญาของหมู่บ้าน จำนวน 70 ราย	1 ปกติ	17.1
	2 ปลอดภัย	17.1
	3 มีความเสี่ยง	65.7
	4 ไม่ปลอดภัย	0.0

จากข้อมูลในตารางที่ 11 จะพบว่าการเข้าไปข้องเกี่ยวกับสารเคมีทางตรงและทางอ้อมของกลุ่มเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 4 กลุ่ม มีความผกผันน้อยเมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่ได้รับ โดยกลุ่มเกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบพันธะสัญญา กับกลุ่มเกษตรกรที่เป็นลูกจ้างแรงงานรายย่อยในระบบ เมื่อดูจากลักษณะกิจกรรมที่สัมพันธ์สารเคมี สองกลุ่มดังกล่าวน่าจะพบระดับผลตรวจที่ 4 มากกว่าเกษตรกรอีกสองกลุ่มก็คือ กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ได้ทำการผลิตในระบบ และกลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบ แต่ปรากฏว่าสองกลุ่มหลังผลตรวจเหลือระดับ 4 กลับพบมาก โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่หลุดพ้นจากระบบ พบผลตรวจระดับ 4 มากที่สุดคือ ร้อยละ 27.1 ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยของตัวเกษตรกร ได้แก่ อาหารการกินที่ไม่ปลอดภัย การดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงได้รับสารเคมีมาก

เชื่อมโยงกับข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาทอง ตั้งแต่ปี 2550-2555 ตามตารางที่ 12 พบว่าโรคที่ประชากรบ้านแบกป่วยมากที่สุดได้แก่ โรคเบาหวานจำนวน 913 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.45 ลำดับ 2 ได้แก่ โรคความดันจำนวน 315 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.16 และโรคหัวใจจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สะสมตั้งแต่ปี 2550 – 2555 ตำบลนาทอง (จากจำนวนประชากรปัจจุบัน 1,562 คน)

การเกิดโรค	จำนวนผู้ป่วยสะสมตั้งแต่ปี 2550-2555	ค่าร้อยละ
เบาหวาน	913 ราย	58.45
ความดัน	315 ราย	20.16
หัวใจ	24 ราย	1.54

ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาทอง

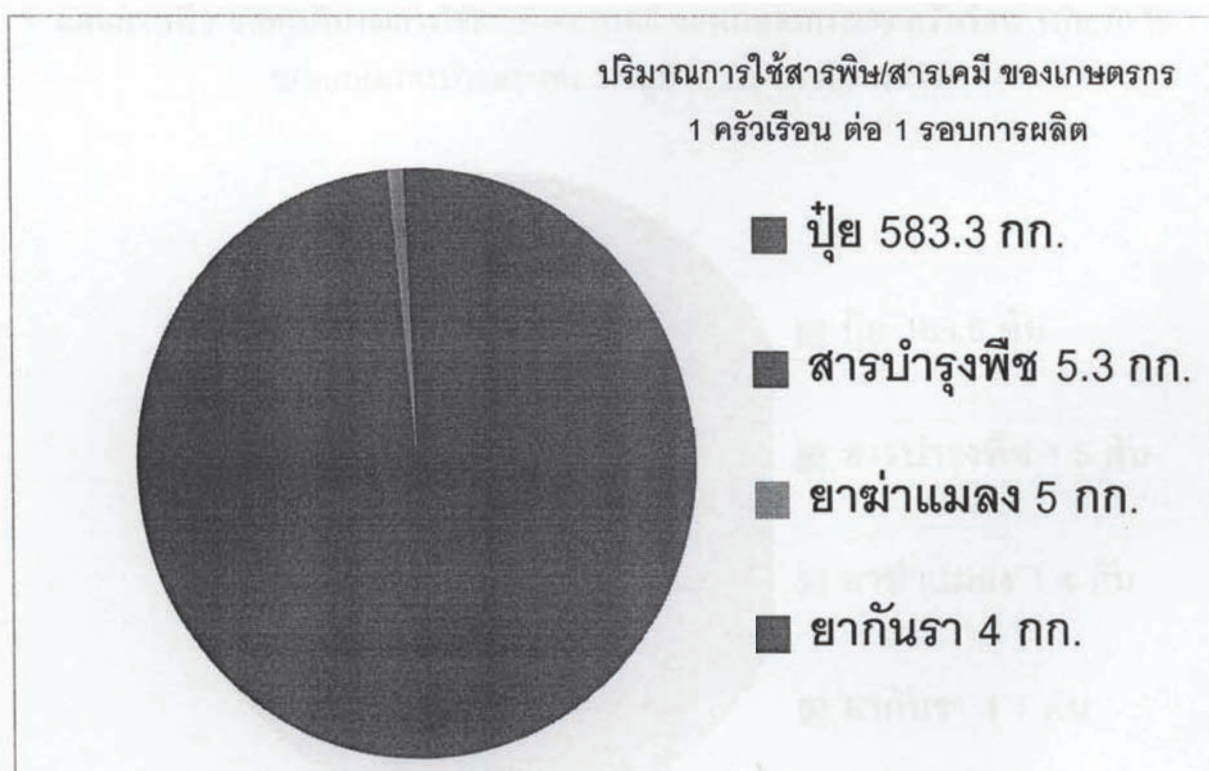
ข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาทองเบื้องต้น สามารถนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับการใช้สารพิษสารเคมีในชุมชนปริมาณมากที่สะสมในสิ่งแวดล้อม หรือสัมผัสดูดซึมร่างกายโดยตรง ตลอดจนการบริโภคเครื่องดื่มชูกำลังต่างๆ ก่อนลงทำงาน รวมไปถึงการทำงานหนักในแปลงพืช และความวิตกกังวลต่อผลผลิตทางการเกษตร ล้วนมีนัยสำคัญต่อการเกิดโรคเรื้อรังของคนในชุมชน แต่ขณะเดียวกันจากการศึกษาวิจัยยังไม่มีข้อมูลใดสามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนว่าสาเหตุของโรคดังกล่าวเกิดจากสารพิษสารเคมีในการเกษตร

4.2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม

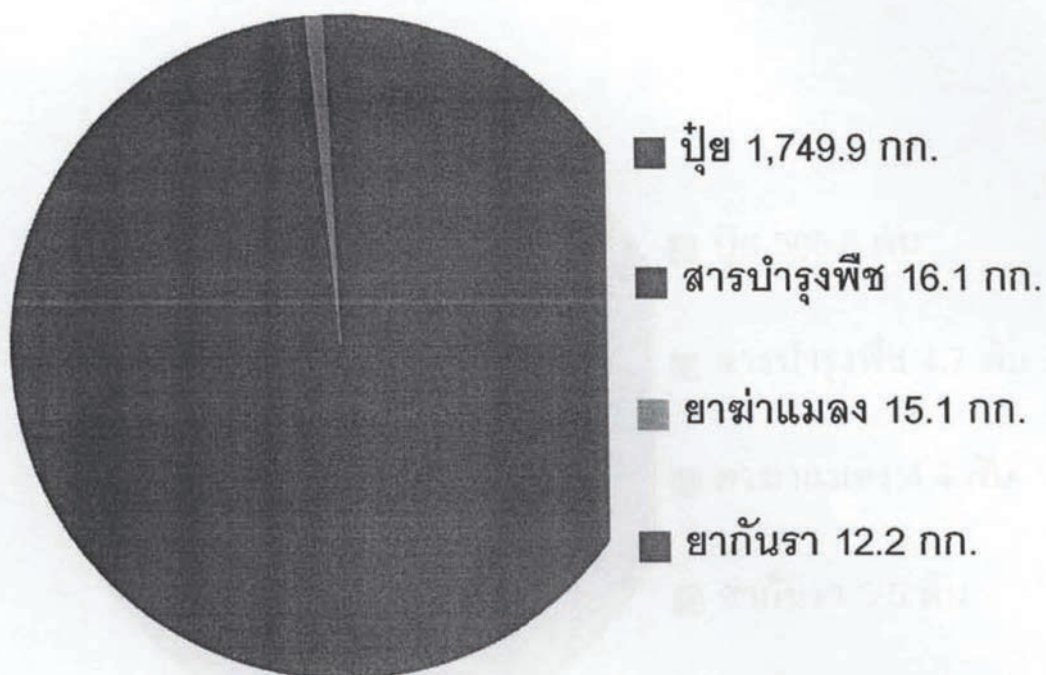
จากการสำรวจพื้นที่ตั้งของโรงล้างเมล็ดพันธุ์ของบริษัทแห่งหนึ่งซึ่งตั้งอยู่ในชุมชน พบว่าบริเวณดังกล่าวตั้งอยู่ไม่ไกลจากชุมชนนัก คืออยู่ประมาณท้ายหมู่บ้าน ใกล้กันมีแหล่งน้ำ

ธรรมชาติ และคลองชลประทาน จากการบอกเล่าของชาวบ้านพบว่าในขั้นตอนล้างเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรจะนำเมล็ดพันธุ์มาล้างที่โรงงานแห่งนี้ น้ำที่เกิดจากกระบวนการล้างซึ่งมีส่วนผสมของ สารเคมีถูกระบายถ่ายลงดิน อาจซึมซับลงแหล่งน้ำใกล้เคียงเป็นสาเหตุให้ปลาตาย และทำให้น้ำเน่าเสีย ยังไม่นับรวมการใช้สารปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์จำนวน มหาศาลที่เกิดขึ้นในบ้านแบกทั้ง 3 หมู่ จากข้อมูลตามแผนภาพที่ 5-9 แสดงการใช้สารพิษ/ สารเคมีพบว่า 1 รอบการผลิตแคนตาลูป 5,000 ต้น ของเกษตรกร 1 ราย ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 583.3 กิโลกรัม ใช้ยาฆ่าแมลงและยากันรารวมกัน จำนวน 9 กิโลกรัม ถ้าปลูก 3 รอบการผลิตหรือ 1 ปี จะใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 1,749.9 กิโลกรัม และใช้ยาฆ่าแมลงกับยากันรารวมกันจำนวน 27.3 กิโลกรัม หากเกษตรกร 289 ครัวเรือน หรือคิดเป็น 70 % ของเกษตรกรทั้งหมดที่ปลูกพืชในระบบพันธะสัญญา ปลูกแคนตาลูป 5,000 ต้น ใน 1 รอบพร้อมกันทั้งหมด จะใช้ปุ๋ยจำนวน 168.5 ต้น และใช้ยาฆ่าแมลงกับยากันรารวมกัน จำนวน 2.5 ต้น ถ้าปลูก 3 รอบการผลิตหรือ 1 ปี จะใช้ปุ๋ยจำนวน 505.8 ต้น และใช้ยาฆ่าแมลงกับยากันรารวมกัน จำนวน 7.9 ต้น แต่ถ้าหากคิดคำนวณตั้งแต่ปี พ.ศ.2533-2554 ในรอบ 21 ปี เกษตรกรใช้ปุ๋ยจำนวน 10,621.8 ต้น และใช้ยาฆ่าแมลงกับยากันรา รวมกันแล้วจำนวน 165.9 ต้น

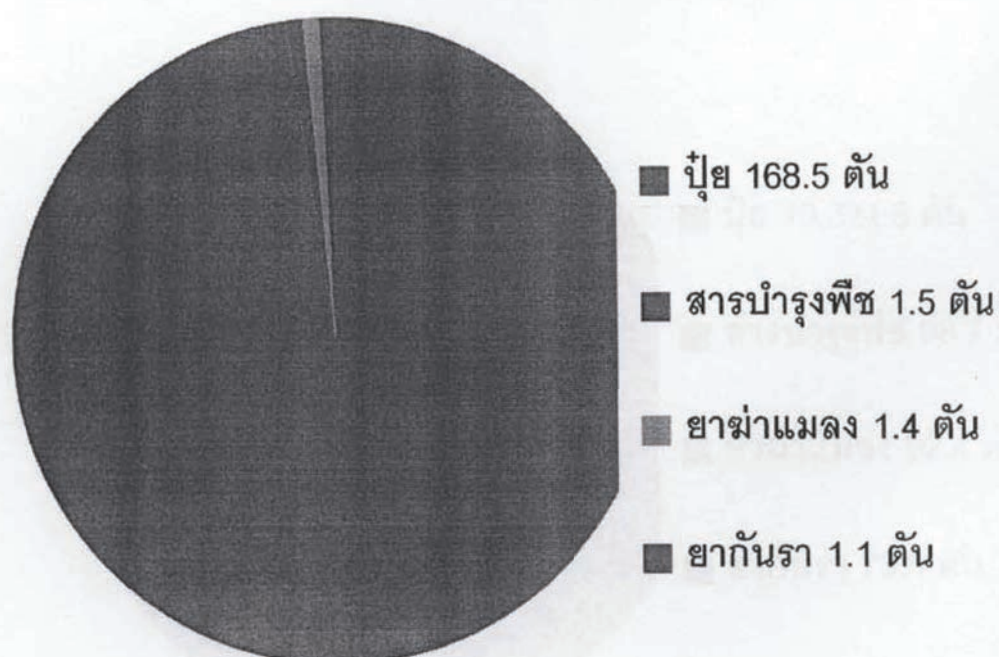
แผนภาพที่ 5 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกรบ้านแบกในการปลูกเมล็ดพันธุ์ แตงเทศ หรือแคนตาลูปต่อจำนวน 5,000 ต้น ในระบบเกษตรพันธะสัญญา



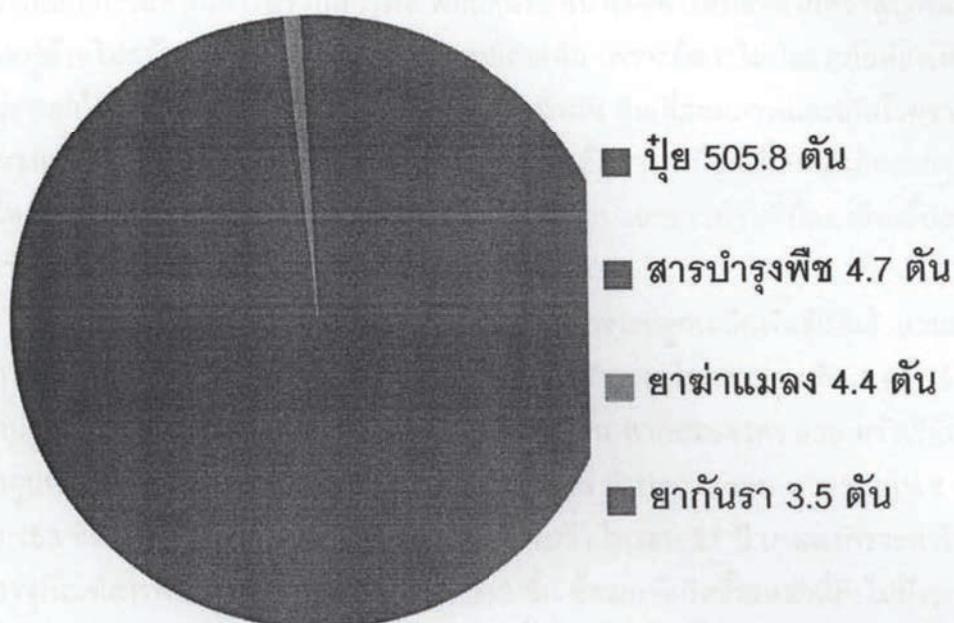
แผนภาพที่ 6 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมีของเกษตรกร 1 ครัวเรือน ต่อ 3 รอบการผลิต (1ปี)



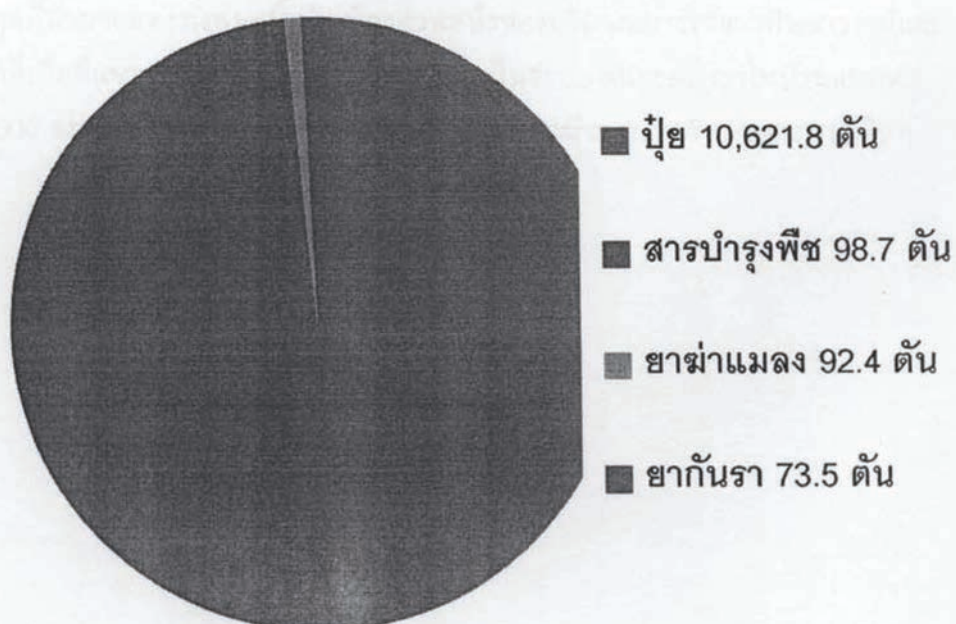
แผนภาพที่ 7 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289 ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 1 รอบการผลิต



แผนภาพที่ 8 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289 ครัวเรือน หรือ 70 %
ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 3 รอบการผลิต (1 ปี)



แผนภาพที่ 9 แสดงปริมาณการใช้สารพิษ/สารเคมี ของเกษตรกร 289 ครัวเรือน
หรือ 70% ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ในรอบ 21 ปี (พ.ศ.2533-2554)



จากข้อมูลดังกล่าวเมื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน เกษตรกรจะพบความเปลี่ยนแปลง เช่น สัตว์ป่าเล็กๆ บางชนิดที่เคยหากินสมัยก่อนหายสาบสูญไป อย่างลูกกบและมดแดง สัตว์จำพวกเขียด งู จิ้งหรีด แมลง ฯลฯ ล้มตายเมื่อเข้าไปบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารปราบศัตรูพืช พบแหล่งน้ำเน่าเสียทำให้ปลาตายหรือสูญพันธุ์ เกษตรกรในหมู่บ้านไม่กล้ากินน้ำตามหัวไร่ปลายนานเหมือนเดิม เพราะคิดว่าไม่ปลอดภัยต้องเตรียมน้ำดื่มเวลาออกไปทำงานในไร่ และซื้อน้ำถังมาดื่มแทนน้ำฝน ดินเสื่อมสภาพและเกิดโรคจากการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำกันบ่อย เมื่อสัตว์เลี้ยงกินหญ้าบริเวณที่มีสารเคมีปนเปื้อนจะเกิดอาการน้ำลายไหล ชี้อืด เกษตรกรต้องกันพื้นที่ปลูกหญ้าไว้ให้วัวต่างหาก และชาวบ้านที่ยึดอาชีพเลี้ยงวัวต้องเผ่าระวังไม่ให้วัวไปกินหญ้าในแปลงที่ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์

นอกจากนี้พบว่าเกิดขยะบรรจุภัณฑ์จากการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์เป็นจำนวนมาก โดยจากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกร 1 ครัวเรือน สร้างขยะในการปลูกพืช 1 ครั้ง จำนวน 59 ชิ้น ถ้าปลูกพืช 3 ครั้ง หรือภายใน 1 ปี จะเกิดขยะ 177 ชิ้น หากเกษตรกร 289 ครัวเรือนปลูกพืชแคนดาลูปพร้อมกัน 1 รอบ จะเกิดขยะจำนวน 17,051 ชิ้น ถ้าปลูก 3 รอบ หรือภายใน 1 ปี จะเกิดขยะ 51,153 ชิ้น และถ้านับรวมตั้งแต่ปี 2533-2554 พบว่า ในรอบ 21 ปี เกษตรกรจะทำให้เกิดขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมี จำนวน 1,074,213 ชิ้น ซึ่งขยะที่เกิดขึ้นเหล่านี้ยังไม่มีระบบจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกวิธี บริษัทให้คำแนะนำเพียงการฝังดินกลบเท่านั้น แต่ก็มีเกษตรกรหลายรายที่ไม่ทำตาม และปล่อยทิ้งไว้ตามธรรมชาติ ตามพื้นดินบ้าง ตามแหล่งน้ำบ้าง เผาไฟบ้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ยังไม่นับรวมขยะผลไม้ที่เกษตรกรทิ้งหลังเก็บเมล็ดแล้ว จากการสำรวจพบว่ากองขยะเหล่านี้เมื่อปล่อยทิ้งไว้นานจะส่งกลิ่นเหม็นสร้างมลพิษทางอากาศในบริเวณใกล้เคียง ทั้งยังมีกลุ่มแมลงวันจำนวนมากได้ตอมขยะเหล่านี้ซึ่งอาจเป็นพาหะนำพาให้เกิดโรคภัยได้

ซึ่งข้อมูลที่น่ามาแสดงทั้งหมดนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของปริมาณการใช้สารพิษสารเคมีและขยะบรรจุภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจากการผลิตเมล็ดพันธุ์แคนดาลูปในระบบพันธะสัญญาในบ้านแบกหมู่ 1,7,8 เพียง 5,000 ต้นเท่านั้น ยังไม่นับรวมการใช้สารพิษสารเคมีจากการทำเกษตรกรรมอื่นๆ

ตารางที่ 13 แสดงปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ ของเกษตรกรบ้านแบกในการปลูกเมล็ดพันธุ์แดงเทศ หรือแคนตาลูปต่อจำนวน 5,000 ต้น ในระบบพันธะสัญญา

1 ครัวเรือน / 1 รอบ	59 ชิ้น
1 ครัวเรือน / 3 รอบ (1 ปี)	177 ชิ้น
289 ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 1 รอบการผลิต	17,051 ชิ้น
289 ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ต่อ 3 รอบการผลิต (1ปี)	51,153 ชิ้น
289 ครัวเรือน หรือ 70 % ของเกษตรกรบ้านแบกทั้ง 3 หมู่บ้าน ตั้งแต่ปี 2533-2554 (21ปี)	1,074,213 ชิ้น

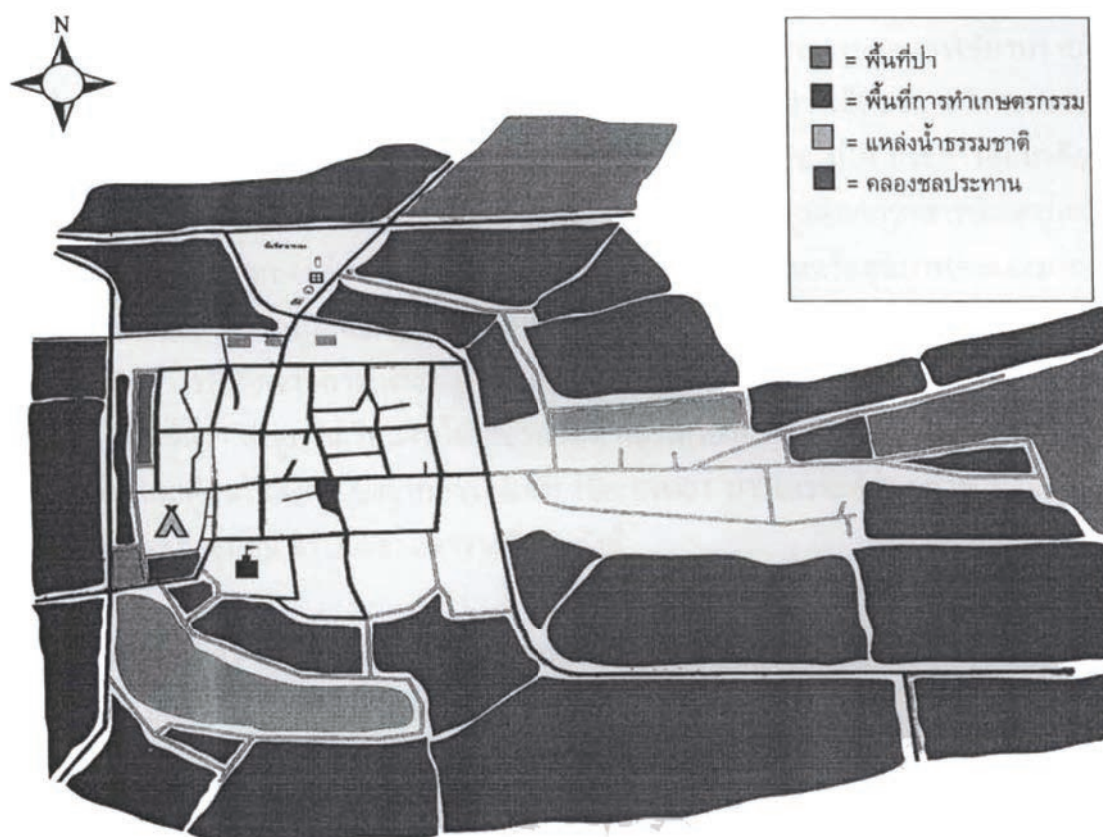
4.2.6 ด้านระบบการเกษตร

เกษตรกรในหมู่บ้านหันมาปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เป็นหลัก เพราะมีรายได้มากกว่าการปลูกข้าว และเน้นการใช้เทคโนโลยีในการทำเกษตรกรรมมากขึ้น นอกจากนี้ทำให้เกิดการปลูกพืชที่หลากหลายสายพันธุ์ หลายระบบ ซึ่งส่วนใหญ่สายพันธุ์พืชเหล่านี้มาจากภายนอก เพราะเหมาะต่อการใช้ปุ๋ยเคมีและสารบำรุงอื่นๆ ทำให้พันธุ์พืชพื้นบ้านถูกเบียดขับไม่มีการคัดเมล็ดพันธุ์เก็บไว้จนสูญพันธุ์ไป อย่างพืชตระกูลข้าวพื้นบ้านที่หายไปหมดแล้ว เช่น ข้าวเหลืองทอง ข้าวรากไผ่ ข้าวผิวเมียว ข้าวสายบัว ข้าวสันป่าตอง ข้าวดำดำน ข้าวนางนวล ข้าวอีหลง ฯลฯ ไม่เพียงเท่านี้การจัดสรรที่ดินเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของเกษตรกร ยังทำให้พื้นที่ป่าและพื้นที่การเกษตรอื่นๆ ของท้องถิ่น ลดปริมาณลงด้วย โดยพื้นที่ทำการเกษตรของหมู่บ้านแบกทั้งสิ้น 5,600 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ประมาณ 80 ไร่ เซนต์ หรือประมาณ 4,480 ไร่ จากรูปภาพที่ 11 ข้อมูลแผนที่การทำเกษตรกรรมของเกษตรกรบ้านแบก จะพบว่าพื้นที่สีแดงทั้งหมดเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา

จากรูปแบบการทำเกษตรกรรมของเกษตรกรบ้านแบกในปัจจุบันพบว่า นอกจากนิยมปลูกพืชเศรษฐกิจจำพวกเมล็ดพันธุ์ผลไม้ส่งบริษัทแล้ว การทำนาข้าวได้มีแบบแผนเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งก่อนปี 2529 เกษตรกรทำนาข้าวเพียง 1 ครั้ง แต่หลังการสร้างคลองชลประทาน จึงเปลี่ยนมาทำนา 2 ครั้ง และเริ่มวิถีเกษตรกรรมเศรษฐกิจคือปลูกพืชเพื่อขายเมื่อกรมวิชาการเกษตร รวมทั้งบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ส่งออกได้เข้ามาส่งเสริม และจ้างชาวบ้านทำการผลิต อีกรูปแบบหนึ่งของเกษตรกรรมบ้านแบกคือ การเป็นผู้ประกอบการทำนา กล่าวคือเกษตรกรใช้เงินทุนในการทำนาเป็นหลัก ตั้งแต่ขั้นตอนไถ คราด หว่านกล้า ถอนกล้า ดำนา หว่านปุ๋ย ฉีดยาปราบศัตรูพืช เกี่ยวข้าว สีข้าว และขนข้าวขึ้นเหล่า เกษตรกรส่วนใหญ่จ้างวานผู้อื่นให้ทำแทนโดยอาศัยทั้งเทคโนโลยี และแรงงานคน ซึ่งเกษตรกรบางรายที่ว่าจ้าง ไม่มีโอกาสลงไปปฏิบัติงานใน

ท้องถิ่นด้วยตัวเอง เพราะอาศัยโทรศัพท์มือถือในการติดต่อประสานงานจ้าง จึงเปรียบเสมือนยุค “การทำงานไม่ลงนา”

แผนภาพที่ 10 แผนที่ทำเกษตรกรรมของบ้านแบกหมู่ 1,7,8



4.3 ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์

จากการผลิตในระบบพันธะสัญญามานานหลายปี เกษตรกรเกิดทักษะความชำนาญด้านผลิตเมล็ดพันธุ์ หลายรายที่เลิกผลิตเมล็ดพันธุ์แล้ว สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปทำการเกษตรของตนเอง ส่วนใหญ่จะปลูกพืชผักขาย บางรายทำรายได้ได้มากกว่าตอนปลูกขายกับบริษัท ส่วนเกษตรกรที่ยังปลูกอยู่ บางรายสามารถ “ลักไก่” ไม่ปฏิบัติตามตารางการฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชได้ เพราะมองว่า “ฉีดเยอะเกินไป” และเก็บสารเคมีหรือยาที่เหลือเอาไว้ใช้ในรอบการผลิตหน้า ทั้งนี้ การ “ลักไก่” ของเกษตรกรก็ไม่ได้ทำให้ได้ผลผลิตน้อยลงแต่อย่างใด เกษตรกรบางรายสามารถประหยัดค่าต้นทุนการผลิตในรอบหนึ่งได้จากการนำวัตถุพิษที่เหลือจากรอบก่อนมาใช้ เช่น

พลาสติกคลุมดินใช้ได้ 2-3 รอบ กระจาดเพาะเมล็ดใช้ได้จนกว่าจะชำรุด ท่อพีวีซีรองผลใช้ได้จนกว่าจะชำรุด หลอดแดงใช้ได้ 1-2 รอบ คีมตอนดอกใช้ได้จนกว่าจะชำรุด หรือแม้กระทั่งปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชที่เหลือก็นำมาใช้ใหม่ได้โดยไม่ต้องเบิกเพิ่ม ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนสิ่งของเหล่านี้ได้รอบละหลายพันบาท

ส่วนข้อจำกัดหรือปัญหาที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถลดผลกระทบได้อย่างเต็มที่คือ ประการแรกเรื่องเงื่อนไขสัญญาของบริษัท ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะสามารถลดการใช้ยาปราบศัตรูพืชได้ระดับหนึ่งในกระบวนการฉีดพ่นยา แต่ก็ไม่สามารถเลิกใช้ได้อย่างเด็ดขาด แม้เกษตรกรมีความต้องการก็ตาม เพราะบริษัทเกรงว่าพืชจะต้านทานโรคและแมลงพืชไม่ได้ ประการต่อมาคือรายได้และผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการผลิต ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่แม้จะรู้อยู่เต็มอกว่าสารพิษสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการปลูก จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในหมู่บ้านหรือสุขภาพตนเองมากเพียงใดก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถปฏิเสธการผลิตหรือขัดขืนต่อข้อปฏิบัติบางข้ออย่างอึดอัดใจไม่ได้ เพราะเงินกำไรที่เกิดจากการเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ นำพาความเปลี่ยนแปลงของครอบครัวไปสู่ทางที่ดีขึ้น เป็นต้นว่า ส่งลูกจนเรียนจบได้ ซื้อรถยนต์ และเครื่องอำนวยความสะดวกในบ้านได้ มีหน้ามีตาทัดเทียมผู้คนในสังคม ซึ่งจากการใช้เครื่องมือ SWOT มาวิเคราะห์ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชน สรุปได้ตามตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 วิเคราะห์ SWOT ของเกษตรกรบ้านแบกที่มีต่อการลดผลกระทบจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา

ศักยภาพ หรือ จุดแข็ง	ข้อจำกัด หรือ จุดอ่อน
● มีวัฒนธรรมดั้งเดิมและมีการสืบทอดจนถึงปัจจุบัน ● ชุมชนมีความเอื้ออาทรดูแลซึ่งกันและกันโดยเฉพาะงานสังคม ● มีทักษะความชำนาญในการทำเกษตรโดยเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ ● มีองค์ความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน ● เกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำการเกษตร เช่น ช่วยผสมพันธุ์ ช่วยปลูก ช่วยเก็บผลผลิต เป็นต้น มีคลองชลประทานไหลผ่านหมู่บ้าน	● ขาดการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ท้องถิ่น เช่น พันธุ์ข้าว พันธุ์ผักพื้นบ้าน ฯ ● เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ในการปลูกพืชเมล็ดพันธุ์เพื่อขายมากกว่าปลูกพืชไว้เพื่อบริโภค ● ขาดการรวมกลุ่มในการสร้างความยุติธรรมหรือลดความเสี่ยงในการทำการเกษตร ● เกษตรกรขาดข้อมูลเรื่องผลกระทบหรือความรุนแรงที่เกิดจากการใช้สารพิษสารเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์นำไปสู่การขาดการป้องกันตัวเองและสิ่งแวดล้อม

โอกาส / ปัจจัยภายนอก	อุปสรรค / ปัจจัยภายนอก
• มีเวทีเรียนรู้ในเรื่องข้อมูลการผลิตเมล็ดพันธุ์จากโครงการศึกษาวิจัยฯ ทำให้เห็นข้อดีข้อเสีย จากการผลิตเมล็ดพันธุ์และเห็นแนวทางลดผลกระทบที่เกิดขึ้น • ชุมชนมีเครือข่ายกับหน่วยงานด้านสุขภาพทั้งรัฐและเอกชน • เกษตรกรบางรายมีสัมพันธภาพที่ดีกับบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์สามารถเจรจาเงื่อนไขบางอย่างที่เอื้อต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ • การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพื้นที่การทำเกษตรกรรมแบบอินทรีย์ที่มีรูปธรรมชัดเจน ทำให้เห็นแนวทางและความเป็นไปได้ในการลดผลกระทบจากการใช้สารพิษ สารเคมี	• เงื่อนไขในสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ทำไว้กับบริษัททำให้เกษตรกรมีโอกาสน้อยในการลดผลกระทบ • เกษตรกรมีแรงจูงใจสูงจากค่าตอบแทนที่ได้รับจากการผลิตเมล็ดพันธุ์จึงเต็มใจผลิตเมล็ดพันธุ์โดยมองข้ามความเสี่ยงจากผลกระทบของการผลิตเมล็ดพันธุ์ • ความมั่งคั่งของเกษตรกรทำให้ละเลยในการป้องกันตนเองจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ • ท้องถิ่นและบริษัทให้ความสำคัญน้อยในความปลอดภัยของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกษตรกรเผชิญความเสี่ยงเพียงฝ่ายเดียว

จากข้อมูลการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งศักยภาพเกษตรกรบ้านแบกที่เป็นปัจจัยเอื้อต่อการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาพบว่าจุดแข็งสำคัญคือองค์ความรู้ของเกษตรกรบ้านแบกที่มีความรู้ความชำนาญในการผลิตเมล็ดพันธุ์สามารถผลิตพืชได้ตามคุณภาพมาตรฐาน จนเป็นเหตุผลหนึ่งที่บริษัทเมล็ดพันธุ์ต่างๆ ใ้วางใจเข้ามาจ้างงานเกษตรกรบ้านแบกอย่างต่อเนื่องและมีจำนวนมาก เมื่อเทียบกับพื้นที่อื่นๆทางภาคอีสาน ไม่เพียงเท่านี้การเอื้ออาทรอาศัยซึ่งกันและกันอย่างเข้มแข็งของเกษตรกร ก็สามารถทดแทนกำลังการผลิตที่ไม่เพียงพอในบางสถานการณ์ให้ลุล่วงไปได้ ขณะเดียวกันจุดแข็งเหล่านี้ก็ยังไม่เพียงพอต่อการลดผลกระทบได้ เพราะด้วยเงื่อนไขสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์ ที่เป็นอุปสรรคสำคัญให้ต้องทำตามข้อจำกัดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ยังไม่นับรวมอุปสรรคด้านอื่นๆ เช่น รายได้จากการผลิต เป็นต้น ส่วนโอกาสหรือปัจจัยภายนอกที่น่าจะเป็นปัจจัยลดผลกระทบได้ เช่น การมีเครือข่ายการทำงานกับหน่วยงานรัฐ เอกชน การมีพื้นที่เรียนรู้เรื่องเกษตรพันธะสัญญา ก็ยังไม่สามารถลดผลกระทบได้เท่าที่ควร เนื่องจากจุดอ่อนที่ส่งผลโดยตรง ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่มในการสร้างคามยุติธรรมหรือลดความเสี่ยงในการทำเกษตร แต่มีปัจจัยภายนอกบางด้านที่มาทดแทนข้อจำกัดหรือจุดอ่อนได้ เช่น การเติมข้อมูลเรื่องเกษตรพันธะสัญญาจากหน่วยงานภายนอกทำให้เกษตรกรมีความรู้ในเรื่องนี้เพิ่มขึ้น

ข้อสรุปจากการศึกษาคือ ปัญหาอุปสรรคด้านเงื่อนไขสัญญาและรายได้จากการผลิตเพียงข้อเดียว ที่ส่งผลให้ข้อมูลการวิเคราะห์ SWOT ด้านอื่นๆ ไม่สามารถนำมาช่วยลดผลกระทบจากการผลิตได้อย่างเต็มที่

4.4 ทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก

จากการศึกษาข้อมูล ทีมวิจัยได้สรุปแนวทางการลดผลกระทบได้ 4 แนวทาง และได้ปฏิบัติการทดลองร่วมกัน ผลการปฏิบัติการทดลองมีดังนี้

4.4.1 แนวทางลดผลกระทบ ทำแปลงปฏิบัติการปลูกเมล็ดพันธุ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์

จากการประชุมเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2555 ได้ข้อสรุปร่วมกันว่า แนวทางลดผลกระทบที่น่าจะเป็นไปได้และทดลองทำได้ทันทีคือทำแปลงทดลองปลูกพืชเมล็ดพันธุ์แคนตาลูปจำนวน 1,000 ต้น ที่เลือกทดลองปลูกแคนตาลูปเพราะเป็นพืชที่เกษตรกรบ้านแบกปลูกมากที่สุด ราคาดีที่สุดและเป็นพืชกรณีตัวอย่างในงานวิจัยที่ถูกอ้างอิงมาก แต่เนื่องจากเป็นช่วงสิ้นสุดฤดูกาลเก็บเกี่ยวแคนตาลูปแล้ว และกำลังเข้าสู่ฤดูฝน จึงไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก ทีมวิจัยได้ลงความเห็นร่วมกันว่าควรปลูกเมล็ดพันธุ์แตงโมแทน เพราะช่วงเดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายนมีเกษตรกรส่วนหนึ่งปลูกพืชชนิดนี้ จึงประสานกับนายอนงค์ แสงดารัตน์ เกษตรกรบ้านแบกที่ปลูกพืชในระบบพันธะสัญญาให้บริษัทที่เอ็นซีดี เพื่อให้ปลูกแตงโมพันธุ์ตอปีโด จำนวน 900 ต้น โดยตลอดกระบวนการ กำหนดให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี และห้ามการฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืช ผลการทดลองมี ดังนี้

- 1) เตรียมเมล็ดแตงโมพันธุ์ตอปีโด จำนวน 900 ต้น เป็นเมล็ดพันธุ์ตัวเมีย

ทั้งหมด

- 2) งดเมล็ดเองโดยแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำเปล่า 2 ชั่วโมง จากนั้นหมักใส่ผ้าชื้นน้ำไว้ 2 คืน พอเมล็ดแตกราก นำมาเหน็บใส่กระจาดเพาะ หลังปลูกในกระจาดเพาะ 7 วัน จนผลิใบเลี้ยงจึงนำไปปลูกในแปลง

- 3) เตรียมแปลงปลูกโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-2-2 กระบะ ผสมกับปุ๋ยขี้วัว 50 กิโลกรัม และโดโลไมท์ 50 กิโลกรัม คลุกให้เข้ากันก่อนรองพื้น ผู้ทดลองอธิบายว่าใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้นเพราะสภาพดินค่อนข้างกับปุ๋ยเคมีอยู่แล้ว หากไม่ปรับสภาพดินด้วยปุ๋ยเคมีก่อน กังวลว่าพืชจะไม่ได้ผลผลิต

- 4) หลังปลูกลงแปลงดิน 2 อาทิตย์ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์บำรุงดินในร่อง 1 กระสอบ

- 5) การปล่อยน้ำในร่องช่วงแรก น้ำปนเปื้อนกับปุ๋ยเคมี และสารบำรุงพืชจากแปลงใกล้เคียงที่ปลูกด้วยเคมี จึงให้เกษตรกรปรับร่องน้ำให้แยกจากระบบแปลงเคมี

- 6) ผ่านไป 40 วัน ต้นพืชเริ่มผลิติดอก นำดอกตัวผู้จากแปลงที่เตรียมไว้ 400 ต้น ซึ่งปลูกด้วยระบบอินทรีย์เช่นกัน มาผสมเกสรกับดอกตัวเมีย

7) หลังผสมเกสร บำรุงรักษาโดยปล่อยน้ำเข้าร่องและใส่ปุ๋ยอินทรีย์อาทิตย์ละ 1 ครั้ง โดยใส่ปุ๋ยทั้งสิ้น 3 ครั้งๆ ละประมาณ 1.5 กระสอบ (รวมปริมาณปุ๋ย 4.5 กระสอบ)

8) ผ่านไปประมาณหนึ่งเดือนหลังผสมเกสร พืชออกผลแดงม่วงพร้อมเก็บเกี่ยว ผู้ทดลองเก็บผลผลิตวันที่ 10 กันยายน 2555 ได้ผลแดงม่วง 1,000 ลูก ต้นไม้ติดผลประมาณ 5 ต้น ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตต้นละ 1 ลูก มีประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ให้ผลต้นละ 2 ลูก

9) เมื่อรวบรวมผลมากองไว้ ผู้ทดลองต้องคัดเอาเฉพาะเมล็ดออก โดยใช้เครื่องมือประยุกต์ผ่าควั่นเมล็ดออกจากลูกแดงม่วง เสร็จแล้วหมักใส่ภาชนะไว้ 2 คืน เพื่อให้สีแดงมอยย จากนั้นนำไปล้างน้ำเปล่าจนเหลือเฉพาะเมล็ดพันธุ์ที่สะอาด

10) นำเมล็ดพันธุ์ไปแช่ในน้ำยาซีนามิหรือเอ็นโดซัลแฟน เพื่อฆ่าเชื้อ 15 นาที แล้วตากแดดประมาณ 3 แดดจนแห้งสนิทปราศจากความชื้น

11) หลังซับกิโลได้เมล็ดพันธุ์แดงม่วงอินทรีย์ จำนวน 8.5 กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์ผ่านการตรวจมาตรฐาน บริษัทตกลงซื้อในราคากิโลกรัมละ 1,200 บาท รวมเป็นเงิน 10,200 บาท

จากผลการทดลองดังกล่าวที่วิจัยสรุปว่า การปลูกพืชเมล็ดพันธุ์แดงม่วง จำนวน 900 ต้น ด้วยระบบอินทรีย์ สามารถลดผลกระทบได้ ดังนี้

(1) ในขั้นตอนการปลูกแดงม่วง 900 ต้น ด้วยปุ๋ยอินทรีย์ สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ 5 กระสอบ หรือ 250 กิโลกรัม

(2) ลดการใช้สารพิษปราบศัตรูพืชได้อย่างเด็ดขาด

(3) ลดความเสี่ยงด้านสุขภาพในการสัมผัส หรือสูดดมสารพิษปราบศัตรูพืชได้อย่างเด็ดขาด ซึ่งปกติถ้าปลูกในระบบพันธะสัญญาที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารอันตราย 19 ครั้ง

(4) ลดต้นทุนการผลิตจากการซื้อปุ๋ยเคมีเป็นเงิน 4,250 บาท

(5) ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จากการสะสมของสารพิษปราบศัตรูพืชในดิน แหล่งน้ำ อากาศ ดินพืช สิ่งมีชีวิตในแปลงปลูก ฯลฯ

(6) ลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมีที่เกิดจากการปลูกในระบบพันธะสัญญาได้ 59 ชิ้น

ซึ่งหากนำข้อมูลการปลูกเมล็ดพันธุ์แดงม่วงระหว่างปลูกด้วยเคมีกับปลูกด้วยอินทรีย์มาเปรียบเทียบกันดังแสดงในตารางที่ 15 จะพบว่าเมื่อปลูกแดงม่วง 900 ต้นเหมือนกัน ขนาดหรือน้ำหนักผลผลิตมีความใกล้เคียงกันมาก โดยปลูกด้วยเคมีผลผลิตมีขนาด 2.5 - 3 กิโลกรัม/ลูก ส่วนปลูกด้วยอินทรีย์ ผลผลิตมีขนาด 2 - 2.5 กิโลกรัม/ลูก อัตราส่วนปริมาณผลผลิตของการปลูกด้วยปุ๋ยเคมีอยู่ที่ 900 ต้น ต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 9 กิโลกรัม ส่วนการปลูกด้วยอินทรีย์อัตราส่วน 900 ต้น ต่อผลผลิตเมล็ดพันธุ์ 8.5 กิโลกรัม ต้นทุนการผลิตการปลูกด้วยอินทรีย์ถูกกว่าการปลูกด้วยเคมี 4,250 บาท และสภาพดินหลังการปลูกด้วยอินทรีย์ดีกว่าการปลูกด้วยเคมี เพราะดินมีสภาพร่วน ไถง่าย

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบการปลูกแดงโมพันธุ์ตอปีโตระหว่างใช้ปุ๋ยเคมี กับ ปุ๋ยอินทรีย์

ชนิดพืช	ปลูกด้วยเคมี	ปลูกด้วยอินทรีย์
เมล็ดพันธุ์แดงโม	900 ตัน	900 ตัน
ขนาด/น้ำหนักผลผลิต	ลูกอวบโต,ใหญ่ น้ำหนัก ประมาณ 2.5 - 3 กิโลกรัม	ลูกอวบโตเล็กกว่าปลูกด้วย เคมีเล็กน้อย น้ำหนัก ประมาณ 2 - 2.5 กิโลกรัม
อัตราส่วนปริมาณต่อน้ำหนัก เมล็ดพันธุ์	900 ตัน ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 9 กิโลกรัม	900 ตัน ผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 8.5 กิโลกรัม
ต้นทุนค่าดูแลรักษา	ปุ๋ย 5 กระสอบๆ ละ 1,200 บาท รวม 6,000 บาท	ปุ๋ย 5 กระสอบๆ ละ 350 บาท รวม 1,750 บาท
สภาพดินหลังปลูก	ดินแน่นแข็ง ขาดสารอาหาร	ดินร่วน ไถง่าย

4.4.2 แนวทางลดผลกระทบ จัดตั้งกลไกสร้างความเป็นธรรมแก่เกษตรกรในระบบ พันธะสัญญา

แนวคิดของแนวทางลดผลกระทบนี้คือ เกษตรกรควรมีกลไกสร้างความเป็นธรรมในการ
ผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา เพราะเกษตรกรเผชิญความเสี่ยงในการได้รับผลกระทบได้แก่

1) ด้านสุขภาพ เพราะในกระบวนการผลิต เกษตรกรต้องสัมผัสสารพิษสารเคมีใน
ปริมาณมากและไม่มีการป้องกันที่เพียงพอต่อความปลอดภัย โดยเฉพาะสารพิษบางประเภทที่ไม่
ควรนำมาใช้เพราะจัดอยู่ในรายชื่อวัตถุอันตรายที่ต้องเฝ้าระวังที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดไว้
ได้แก่ ฟลูดาโนหรือคาโบฟูราน และเมโทมิล หรือสารพิษประเภทอื่นๆซึ่งอาจมีความรุนแรง
มากกว่านี้

2) การได้รับสวัสดิการในกระบวนการปลูก เพราะบริษัทถือว่าเกษตรกรเป็นแรงงานที่
อยู่นอกระบบการจ้างงาน จึงไม่จัดสวัสดิการรองรับ ส่งผลให้เมื่อเจ็บป่วยหรือผลผลิตเสียหาย
เกษตรกรจะไม่ได้รับค่าชดเชย หรือค่าบริการรักษาสุขภาพอย่างเหมาะสม

3) เกษตรกรเผชิญความเสี่ยงในการผลิต และขายผลผลิต เนื่องจากการเป็นการผลิต
ภายใต้สัญญาที่ทำขึ้นระหว่างเกษตรกรกับบริษัทเท่านั้น แต่สัญญาที่ทำขึ้นบริษัทเก็บไว้เพียงฝ่าย
เดียว อีกทั้งเงื่อนไขบางข้อมอบอำนาจให้บริษัทสามารถต่อรอง เปลี่ยนแปลงสัญญา หรือยกเลิก
สัญญาได้ตามความเหมาะสม

4) ความเสี่ยงจากผลกระทบของสารพิษสารเคมีและขยะสารพิษสารเคมีต่อ
สิ่งแวดล้อมในชุมชน บริษัทควรลดหรือยกเลิกการใช้สารพิษสารเคมีที่เป็นอันตรายร้ายแรงกับ

เกษตรกรและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สารทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือใช้สารที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

โดยหลักการกลไกนี้จะประกอบไปด้วย ตัวแทนฝ่ายบริษัท ตัวแทนฝ่ายท้องถิ่น ยุติธรรมท้องถิ่นหรือยุติธรรมจังหวัด และตัวแทนฝ่ายเกษตรกร หรืออื่นๆตามเห็นเหมาะสม เข้ามาทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ สร้างความเป็นธรรมแก่เกษตรกรชุมชน สิ่งแวดล้อม และบริษัทในกระบวนการการผลิตเมล็ดพันธุ์

แนวทางนี้ที่ทีมวิจัยปรึกษากันว่าเป็นประเด็นใหญ่ที่ไปแตะเรื่องนโยบายในการสร้างความเป็นธรรมซึ่งเกินศักยภาพที่จะทำได้ กอปรกับพี่น้องส่วนใหญ่ในบ้านแบกรวมทั้งทีมวิจัยส่วนหนึ่งเป็นลูกจ้างบริษัทในระบบเกษตรพันธะสัญญา จึงกังวลใจว่าหากมีกระบวนการไปบังคับหรือควบคุมบริษัทมากเกินไป ตนเองอาจถูกเลิกจ้าง และสูญเสียอาชีพสำคัญ ทีมวิจัยจึงสรุปร่วมกันว่าไม่พร้อมปฏิบัติการ

4.4.3 แนวทางลดผลกระทบประสานท้องถิ่นเรื่องการจัดการขยะเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

จากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของขยะจำพวกบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมีที่เกิดจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ปีละประมาณ 51,153 ชิ้น และไม่มีกระบวนการจัดการขยะที่ปลอดภัยเพียงพอ ทำให้เกษตรกรจัดการโดยเผา ขุดหลุมฝัง และปล่อยทิ้งไว้ตามหัวไร่ปลายนา ทีมวิจัยจึงสรุปร่วมกันว่าแนวทางลดผลกระทบในเรื่องนี้ที่มีความเป็นไปได้คือ สื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ส่วนท้องถิ่น บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกร เพื่อหาทางออกในการแก้ปัญหา เบื้องต้นจึงเกิดกระบวนการจัดทำหนังสือข้อเสนอถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาทองโดยเนื้อหาข้อเสนออ้างอิงจากหนังสือที่ นท.5/2555 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม เรื่องข้อเสนอให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการผลิตพืชเมล็ดพันธุ์ร่วมรับผิดชอบผลกระทบจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ระบบพันธะสัญญา มีดังนี้

จากกระบวนการศึกษาวิจัยท้องถิ่นเรื่องแนวทางในการลดผลกระทบจากการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชในระบบพันธะสัญญา กรณีศึกษาเกษตรกรบ้านแบก โดยทีมวิจัยเกษตรกรบ้านแบก หมู่ 1,7,8 ต.นาทอง อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จากผลการศึกษาทำให้พบว่าการปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ในบ้านแบกทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ดังนี้

1) ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ของพี่น้องเกษตรกรบ้านแบกใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตปีละ 505.8 ตัน และใช้สารปราบศัตรูพืชปีละ 7.9 ตันต่อปี ทำให้เกิดการสะสมในสิ่งแวดล้อมของชุมชน มีผลกระทบกับสัตว์ แหล่งน้ำและคน และเกิดขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมีจากกระบวนการผลิตปีละ 51,153 ชิ้น ซึ่งขยะเหล่านี้ยังไม่มีจัดการที่ชัดเจน บางส่วน

จัดการโดยวิธีเผา และส่วนใหญ่ถูกปล่อยทิ้งไว้ตามหัวไร่ปลายนา แหล่งน้ำธรรมชาติ คลอง
ชลประทาน

2) ด้านสุขภาพ พบว่าเกษตรกรมีโอกาสสัมผัสสารพิษสารเคมีในกระบวนการดูแล
รักษาพืช 57 ครั้งต่อปี มีโอกาสเสี่ยงเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และจากการตรวจเลือดหาสารเคมี
ปนเปื้อนเกษตรกรบ้านแบก 136 คน พบสารเคมีปนเปื้อนสูงถึง 110 คน

3) ด้านเศรษฐกิจพบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ปีละประมาณ
60,000 บาท ในกรณีนี้เกษตรกรต้องทำตามตารางดูแลรักษาพืชอย่างเคร่งครัด ได้รับเมล็ดพันธุ์
เกรดดีจากบริษัท สภาพฝนฟ้าเหมาะสมต่อการเพาะปลูก ขณะเดียวกันเกษตรกรที่ได้รับเมล็ด
พันธุ์เกรดด้อย หรือโซครายได้รับโรคพืชโรคแมลงระบาดในช่วงนั้น ผลผลิตก็ไม่ได้คุณภาพ ทำให้
บริษัทไม่รับซื้อแต่ให้เงินค่าตอบแทนเป็นสินน้ำใจรายละ 1,000 – 5,000 บาท แทน ซึ่งไม่คุ้มทุน
เกษตรกรต้องเสียโอกาส เสียเวลา เสียแรงไปโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นจึงเกิดความไม่ยุติธรรมใน
สัญญาระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง

นอกจากนี้พื้นที่ในการหาอยู่หากินส่วนหนึ่ง เช่น พื้นที่ป่าหัวไร่ปลายนา ป่าชุมชน ที่ควร
สงวนไว้เพื่อพันธุ์กรรมพื้นบ้าน หรือเพื่อให้เกิดระบบนิเวศของชุมชนในการพึ่งพาอยู่อาศัย เป็น
ฐานความมั่นคงทางอาหารแก่คนในชุมชน ลดน้อยถอยลงเพราะการรุกรานของพืชเศรษฐกิจ และ
การผลิตเพื่อขายมากกว่าพึ่งตนเอง จากการศึกษาวิจัยดังกล่าวเพื่อร่วมกันรับผิดชอบต่อ
ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงมีข้อเสนอต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชุมชนบ้านแบกหมู่ 1,7,8 ได้แก่องค์การ
บริหารส่วนตำบลนาทอง และบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ทุกบริษัทที่เข้ามาดำเนินกิจการอยู่ในบ้านแบก
ดังต่อไปนี้

1) ในกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ เกิดการใช้สารพิษ สารเคมี จำนวนมากตามที่ได้อ้าง
กล่าวไปแล้ว บริษัทควรหาวิธีการลดผลกระทบที่อาจจะส่งผลต่อด้านต่างๆ ของชุมชน อันได้แก่
ด้านสังคม สุขภาพ สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ภูมิปัญญา ฯลฯ เช่น ปรับเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์
หรือสารที่สังเคราะห์จากธรรมชาติ ในกระบวนการเพาะปลูก เป็นต้น

2) กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ก่อให้เกิดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษ สารเคมี
จำนวนมาก ซึ่งยังไม่มีจัดการที่ชัดเจนและปลอดภัย บริษัทควรร่วมรับผิดชอบจัดการขยะบรรจุ
ภัณฑ์เหล่านี้

3) บริษัทควรมีความจริงจังในกระบวนการจ่ายเมล็ดพันธุ์ให้แก่เกษตรกรอย่างเท่า
เทียมกัน ไม่ทำให้รู้สึกว่าคุณเลือกปฏิบัติ

4) ในกระบวนการทำสัญญาว่าจ้างปลูกเมล็ดพันธุ์ ควรมีคณะกรรมการร่วมตัดสินใจใน
การทำสัญญาได้แก่ เกษตรกร ตัวแทนบริษัท ตัวแทนผู้นำท้องถิ่น ฯลฯ เพื่อให้เกิดความยุติธรรม
แก่เกษตรกรในกรณีที่เกิดความไม่เป็นธรรมในกระบวนการผลิต

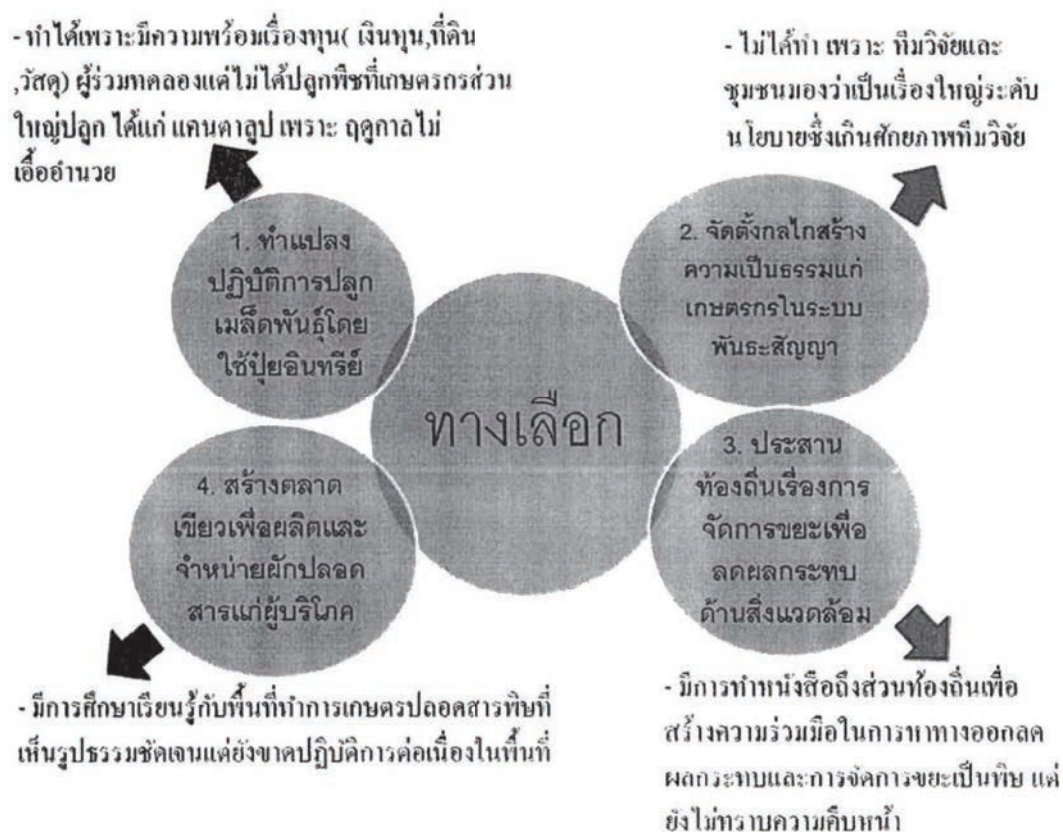
5) องค์การบริหารส่วนตำบลนาทอง ควรจัดหาแหล่งเก็บ และหรือทำลายขยะวัสดุ
ทางการเกษตรที่เกิดจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ซึ่งหลังจากยื่นหนังสือขอเสนอแล้ว ยังไม่มีความคืบหน้าจากส่วนท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาจัดการขยะแต่อย่างใด ทีมวิจัยจึงจัดเวทีสาธารณะนำเสนอผลการศึกษาวิจัยและผลการปฏิบัติการทดลองต่อชุมชนเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2555 และได้เชิญผู้นำส่วนท้องถิ่นมาร่วมเพื่อสอบถามความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ขาดความร่วมมือของผู้นำท้องถิ่นในการเข้าร่วมเวที ดังนั้นกระบวนการแนวทางลดผลกระทบในเรื่องนี้จึงยังไม่ได้รับคำตอบ และยังไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้

4.4.4 แนวทางลดผลกระทบ สร้างตลาดเขียวเพื่อผลิตและจำหน่ายผักปลอดสารแก่ผู้บริโภค

จากกระบวนการศึกษาวิจัย ทำให้ทีมวิจัยและชาวบ้านส่วนหนึ่งเกิดกระบวนการเรียนรู้เรื่องผลกระทบจากสารเคมีในการเกษตร และเริ่มเปลี่ยนมุมมองในการทำเกษตรกรรมระดับหนึ่ง เช่น ใช้อุปกรณ์ในการป้องกันตัวเองมากขึ้นเมื่ออยู่ในขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ปรับมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยเคมี และเมื่อปลูกพืชสวนครัวไว้กินเองก็ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียว จึงเกิดแนวคิดลดผลกระทบจากสารเคมีในกลุ่มเกษตรกรและผู้บริโภค เพราะสุดท้ายวงจรของเกษตรกรรมเคมีที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม และด้านอื่นๆแล้ว ผู้ผลิตและผู้บริโภคทั้งในชุมชนและนอกชุมชน รวมทั้งคนและสิ่งมีชีวิตทั้งโลก ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน ทั้งในการแพร่กระจายไปตามแหล่งน้ำ การระเหยฟุ้งกระจายไปตามอากาศ การสะสมในผืนแผ่นดิน และการสะสมในอาหารที่ผลิตได้ ดังนั้นทีมวิจัยจึงคิดร่วมกันว่าการสร้างตลาดเขียวเพื่อผลิตและจำหน่ายผักปลอดสารแก่ผู้ผลิตและผู้บริโภคน่าจะเป็นแนวทางลดผลกระทบได้ จากนั้นได้จัดเวทีลงไปศึกษาเรียนรู้ต้นแบบการทำเกษตรกรรมที่เป็นมิตรได้แก่ พื้นที่คุณมาดิน วิลเลอร์ ที่บ้านคำปลาหลาย ต.บ้านดง อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น และพื้นที่บ้านหนองตาเข้ม ต.นางรอง อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ เพื่อศึกษารูปแบบและแนวทางการทำเกษตรกรรมแบบปลอดสาร แต่ภายหลังการศึกษารเรียนรู้ ขาดการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ ทำให้การดำเนินงานยังไม่บรรลุผล

จากแนวทางการทดลองลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาที่ทีมวิจัยคิดและปฏิบัติร่วมกัน สามารถสรุปได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 11 แสดงข้อสรุปแนวทางการทดลองลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา

4.4.5 ทางเลือกอื่นๆ

ทางเลือกอื่นๆ ของเกษตรกรบ้านแบกที่ปรับตัวตามวิถีชุมชนเพื่อลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา ได้แก่ การปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เพื่อขายควบคู่กันไป เช่น บวบงู พักแพง มะระ น้ำเต้า หน่อไม้ฝรั่ง โดยมีเกษตรกรประมาณ 20 เปอร์เซนต์ที่เลือกวิธีนี้ ซึ่งบางรายแบ่งพื้นที่ปลูกพืชเหล่านี้ไปพร้อมกับพืชเมล็ดพันธุ์ บางรายหันจากรอบผลิตเมล็ดพันธุ์แล้วค่อยปลูกพืชเพื่อขาย บางรายหลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญามาปลูกพืชเพื่อขายเพียงอย่างเดียว เพราะหากผลผลิตจากเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญาได้ต่ำ ก็สามารถคาดหวังผลผลิตจากพืชที่ปลูกขายทั่วไปได้ ในทางตรงข้ามหากพืชปลูกขายราคาตกต่ำหรือผลผลิตได้ไม่ดีก็สามารถพึ่งรายได้จากการปลูกเมล็ดพันธุ์ได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้มีเกษตรกรบางรายที่ไม่ได้ทำอย่างที่กำลังกล่าวมาข้างต้น เพราะไม่มีที่ดินเพาะปลูก บางรายเลิกผลิตเมล็ดพันธุ์ออกมาจำหน่ายรับจ้างขักรถสามล้อ บางรายเลือกเป็นแรงงานรับจ้างในขั้นตอนการเพาะปลูกแทน นอกจากนี้ก็รับจ้างงานอย่างอื่นไปด้วย เช่น รับทำอาหาร รับจ้างทั่วไป

4.4.6 กรณีศึกษาเกษตรกรกรบ้านแบก

1) นายทราย วิชาผา อายุ 49 ปี อยู่บ้านเลขที่ 77 ม.7 ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม เคยปลูกแคนตาลูปกับบริษัทที่เอ็นซีดีเป็นเวลา 8 ปี จากนั้นแรงงานในครัวเรือนลดลงเนื่องจากสมาชิกออกไปทำงานนอกบ้าน ทำให้กำลังผลิตไม่เพียงพอจึงเลิกปลูกเมื่อปี พ.ศ.2552 หลังจากนั้นได้เข้าร่วมโครงการปลูกหน่อไม้ฝรั่งกับกลุ่มทำนาคาทอง ช่วงนั้นยังไม่มี ความชำนาญในการปลูกจึงรู้สึกว่าจะต้องดูแลรักษาผลผลิตเข้มงวดตลอด ทำงานหนัก ประกอบกับ ราคาตกต่ำ ปลูกอยู่ประมาณ 1 ปี จึงเลิกไป ไม่นานราคาหน่อไม้ฝรั่งเริ่มดีขึ้น จึงใช้ความรู้เก่ามาทดลองปลูกเอง แต่ปลูกแบบผสมผสานร่วมกับพืชผักชนิดอื่น ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 กับปุ๋ยยูเรีย ไม่ใช้สารปราบศัตรูพืชแต่เน้นทางหญ้าออกด้วยแรงงาน ปรากฏว่าผลผลิตออกมาน่าพอใจ จึงขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มเป็น 3,000 ต้น ต้นทุนการผลิตประมาณ 2,000 บาทต่อเดือน

ปัจจุบันปลูกหน่อไม้ฝรั่งขายในตลาดและในหมู่บ้าน หากผลผลิตได้เยอะจะส่งให้พ่อค้าที่ขอนแก่นและเชียงยืนโดยมารับเอาถึงที่ อายุของหน่อไม้ฝรั่งอยู่ที่ 3 ปี โดยสามารถเก็บหน่อได้ปีละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 เดือน ราคาผลผลิต ณ ตอนนีตกกิโลกรัมละ 45 บาท บางวันขายได้ถึงวันละ 800 บาท รายได้ต่อเดือนประมาณ 15,000 บาท พันธุ์หน่อไม้ฝรั่งที่ปลูกค่านิยมได้แก่ พันธุ์จิมมีสีม่วง และพันธุ์อิสราเอล เพราะเนื้ออ่อน รสชาติดี พันธุ์หน่อไม้เหล่านี้มาจากต่างประเทศค่อนข้างปลูกยากในเมืองไทย แต่ที่ปลูกขึ้นจนได้ผลผลิตดีเป็นเพราะมีความชำนาญ และมีเทคนิคการปลูกเฉพาะ จนได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการให้ความรู้เรื่องการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแก่เกษตรกรหลายแห่ง

2) นางสาวร้อย เงินแท้ อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ 68 หมู่ 8 บพบาทในชุมชนเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน และกรรมการหมู่บ้าน เกิดที่อำเภอพิมาย จ.นครราชสีมา แต่สามีเป็นคนบ้านแบก จึงย้ายมาอยู่ตั้งแต่ปี 2535 มีลูกสาวด้วยกัน 2 คน สถานการณ์ช่วงนั้นชาวบ้านเริ่มทยอยปลูกพืชเมล็ดพันธุ์กับบริษัทแล้ว ตนเองจึงทำงานเป็นลูกจ้างเพราะรายได้ดี ขณะนั้นค่าแรงวันละ 50 บาท เป็นแรงงานตั้งแต่ขึ้นตอนการเตรียมดินแปลงปลูกจนถึงขั้นตอนเก็บผลผลิต รับจ้างเฉพาะช่วงเริ่มฤดูฝนประมาณเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม รวมเวลา 3 เดือน ทำงานเฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง คือเริ่มตั้งแต่เวลา 06.00-16.00 น.ปี จนกระทั่งปี 2545 บริษัทประสบผลสำเร็จในการทดลองและปรับปรุงเมล็ดพันธุ์จนสามารถปลูกพืชได้ปีละ 3 ครั้ง ทำให้พื้นที่การปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ในบ้านแบกเพิ่มขึ้น มีจำนวนเกษตรกรปลูกมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการจ้างแรงงานสูงขึ้น ราคาค่าตอบแทนแรงงานจึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เฉลี่ยวันละ 100 บาท และเพิ่มเป็น 150 บาท ในปี 2550 ปัจจุบันค่าแรงคนงานรับจ้างอยู่ที่ 150 - 300 บาทต่อช่วง ช่วงเวลาที่ทำงานหนักมากที่สุดคือขั้นตอนผสมพันธุ์เกสร เฉลี่ยวันละ 13 ชั่วโมง เพราะผสมพันธุ์ 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 เริ่มตั้งแต่ 01.00 น. - 06.00 น. ช่วงที่ 2 เวลา 06.00 น. - 15.00 น. ผู้รับจ้างบางรายมีอาการหน้ามืดคล้ายเป็นลม และอ่อนเพลียจากการทำงาน ขณะที่รายได้ต่อวัน หากทำงานต่อเนื่องวันละ 2 ช่วง โดยไม่พัก จะได้ค่าแรงถึงวันละ 300-600 บาททั้งนี้ขึ้นอยู่กับนายจ้างแต่ละคน เพราะบาง

ช่วงที่นายจ้างต้องการแรงงานจำนวนมากจะขึ้นค่าแรงให้ เพื่อดึงแรงงานมาทำงานให้ แม้กระทั่งไปจ้างงานจากแรงงานหมู่บ้านใกล้เคียง เช่น บ้านหนองสาม บ้านหนองเต็น โดยส่วนใหญ่ผู้จ้างจะไปจ้างวานถึงบ้าน และในทางกลับกันหากผู้จ้างไม่มาบอกจ้างวานด้วยตัวเอง ภาษาท้องถิ่นเรียก “มาเว้าไว้” ลูกจ้างจะไม่ไปและโดยธรรมเนียมส่วนใหญ่ ลูกจ้างไม่เอ่ยถามเพื่อขอรับจ้างก่อน ขณะเดียวกับการเลี้ยงดูปู่เสื่อลูกจ้างก่อนลงทำงานในแปลง ได้แก่ การเตรียมกาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง และอื่นๆ เพื่อต้อนรับแรงงาน มีส่วนในการที่ลูกจ้างตัดสินใจรับงาน และการจ่ายเงินแก่ลูกจ้างตรงเวลา ก็ถือเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจรับทำงานครั้งต่อไปด้วยเช่นกัน

การทำงานรับจ้างผลิตเมล็ดพันธุ์ตลอด 20 ปีที่ผ่านมา รู้สึกมีความสุขในการทำงานเพราะได้ทำงานอยู่บ้าน และใกล้ชิดครอบครัว แม้เหน็ดเหนื่อยกับงานแต่ได้พักผ่อนก็หาย โดยส่วนตัวคิดว่าจากประสบการณ์ทำงานอย่างยาวนาน ตนเองมีองค์ความรู้ ทักษะความชำนาญในการผลิตเมล็ดพันธุ์มากกว่าเกษตรกรบางรายที่ผลิตเอง เพราะได้ไปรับจ้างในหลายๆ ที่ ได้ปลูกพืชหลากหลายพันธุ์ กระทั่งบางครั้งมีโอกาสแนะนำเกษตรกรในหมู่บ้านที่มีปัญหาเรื่องการปลูก ด้านสุขภาพเคยเข้ารับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีปนเปื้อน แต่ผลเลือดอยู่ระดับปลอดภัย ส่วนหนึ่งเป็นเพราะตนเองมีการป้องกันตัวทุกครั้งเมื่อลงทำงาน เช่น ใส่ถุงมือ ใช้ผ้าคลุมหน้า

3) นางบุญโฮม ศรีไชยง อายุ 54 ปี อยู่บ้านเลขที่ 49 หมู่ 1 ต.นาทอง อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม ในครัวเรือนมีลูกสาวปลูกเมล็ดพันธุ์ในระบบพันธะสัญญา ส่วนตนเองปลูกพืชส่งขาย เคยปลูกพืชเมล็ดพันธุ์มาก่อนในปี 2537-2549 สาเหตุที่เลิกไปเพราะมักได้รับเมล็ดพันธุ์เกรดไม่ดีจากบริษัททำให้ผลผลิตต่ำ ไม่คุ้มทุนกับที่ลงแรงไป ประกอบกับสายตาเริ่มไม่ดี จึงหันมาปลูกผักแพง, พริก, มะเขือ, ต้นหอม, ข้าวโพด และบวบงู ส่งขายที่ตลาดขอนแก่น ปัจจุบันปลูกพืชหลากหลายชนิดหมุนเวียนกันไปตามฤดูกาล อย่างเช่นช่วงหน้าหนาวจะปลูกกระหล่ำตอก, ผักกาดขาว, ผักกาดกระฉ่อน, กระเทียม, บวบงู และมะระใหญ่ ถึงช่วงหน้าแล้งจะปลูกข้าวนาปรัง, มะเขือ และพริกขี้หนู ช่วงหน้าฝนปลูกข้าวนาปี, ผักแพง และมะเขือเทศ ช่วงที่ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์สภาพดินไม่ค่อยดี ต้องหมั่นตรวจดินกับพ่อถาวร หาปุ๋ยละคร หมอดินประจำตำบล หลังการปลูกเป็นประจำ หากสภาพดินไม่ดี จะเข้าร่วมโครงการปลูกโสนหรือประเทืองบำรุงดินหลังการเก็บเกี่ยว ปัจจุบันดูแลดินโดยใช้ปุ๋ยเคมีบวกร่วมกับปุ๋ยหมักที่สร้างขึ้นใช้เอง และฉีดสารปราบศัตรูพืชจากต้นทุนของลูก ที่เหลือจากการปลูกเมล็ดพันธุ์ แต่ถ้าปลูกผักสวนครัวกินเองจะไม่ฉีดยา ทั้งยังใส่ปุ๋ยหมักอย่างเดียว ต้นทุนการผลิตแต่ละรอบประมาณ 3,000 บาท มีค่าปุ๋ย ค่าน้ำมันสูบน้ำ และค่าเมล็ดพันธุ์ ราคาผลผลิตพืชแต่ละชนิดจะต่างกันเวลาส่งขาย แพ็คใส่ถุงพลาสติกถุงละ 10 กิโลกรัม ผักแพงราคาถุงละ 90 บาท แดงค้างถุงละ 70-80 บาท บวบถุงละ 90 บาท มะระถุงละ 150 บาท พริกแดงถุงละ 700 บาท มะเขือเทศกิโลละ 10-50 บาท และบวบงูจานละ 10 บาท เมื่อขายผลผลิตแล้วจะมีรายได้ครั้งละ 7,000-8,000 บาท ซึ่งผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้มีพ่อค้าจากตลาดในจังหวัดขอนแก่นมารับซื้อสินค้าถึงที่

บทที่ 5

บทเรียน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ทีมวิจัยได้ค้นพบบทเรียน ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ จากการศึกษาเสนอได้ดังนี้

5.1 บทเรียนในการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเพื่อท้องถิ่น เป็นการวิจัยที่ดึงคนในท้องถิ่นมาศึกษาปัญหาของตัวเอง ซึ่งต่างจากผู้ศึกษาที่เป็นคนนอก สิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือความซื่อตรง มุ่งมั่นต่อการทำงานของชาวบ้าน ได้แก่ การประสานคนในพื้นที่ การสร้างความเข้าใจกับพี่น้องในหมู่บ้านตัวเอง รวมทั้งการสื่อสารสถานการณ์ปัญหาแก่ผู้คนภายนอก ท่วงทำนองที่ใสซื่อล้วนเต็มไปด้วยพลังเรื่องเล่าที่พรูพร้อออกมาด้วยความจริงจัง และตรงผู้ฟังให้ตื่นตระหนก ขณะเดียวกันผู้ศึกษาก็เกิดความภาคภูมิใจที่ตนเองมีศักยภาพในการทำงานวิจัย ไม่ต่างจากนักวิชาการ หรืออาจารย์มหาวิทยาลัย เบื้องต้นนี้เป็นบทเรียนเพียงส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นจากงานศึกษาวิจัยระยะเวลา รวม 2 ปี ซึ่งสรุปบทเรียนที่พบจากการศึกษาวิจัย ดังนี้

1) กระบวนการศึกษาบางเรื่องนำพาผู้วิจัยกระจ่างชัดจนเกิดความวิตกกังวล ได้แก่ การค้นพบว่าบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์มีความอยุติธรรมในระบบเกษตรพันธสัญญา เช่น การผลกระทบความเสี่ยงให้แก่เกษตรกร ทั้งด้านชีวิต สุขภาพ ชุมชน สิ่งแวดล้อม โดยก่อนหน้าการศึกษารายงาน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้สึกว่าตนเองเป็นผู้เสียเปรียบในระบบ ตรงกันข้ามกลับรู้สึกเห็นใจบริษัทเพราะต้องใช้ทุนมหาศาลเข้ามาดำเนินงาน ทั้งค่าวัสดุ อุปกรณ์ เงินทุน กระทั่งบางครั้งใช้เงินว่าจ้างให้เกษตรกรรื้อถอนพืชท้องถิ่นออกเพื่อเข้าพื้นที่ปลูกพืชเมล็ดพันธุ์ ทำให้กระบวนการหาแนวทางลดผลกระทบในเรื่องนี้ไม่สามารถดำเนินต่อไปได้

2) การสร้างกระบวนการเรียนรู้ระหว่างทางวิจัย ช่วยให้ผู้วิจัยเรียนรู้แง่มุมใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับเกษตรกรรมสารเคมี เป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมเกษตรกรและผู้วิจัย ให้คิดหาแนวทางการเกษตรที่ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ได้แก่ การจัดเวทีเสวนา “สถานการณ์เกษตรกรรมต่อความมั่นคงทางอาหาร” จัดเวทีฉายหนังเรื่อง “ขาดกรเจียบ” และ “โลก 5 ใบให้นายคนเดียว (The story of stuff)” จัดกิจกรรมตรวจสอบเสาะหาสารเคมีปนเปื้อน และจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน “มาดินส์ วิลเลอร์” และ เกษตรยั่งยืนบ้านหนองตาเข้ม จังหวัดบุรีรัมย์

3) การศึกษาวิจัยที่ควบคู่ไปกับปฏิบัติการหาแนวทางลดผลกระทบฯ ช่วยปรับเปลี่ยนมุมมอง และพฤติกรรมผู้วิจัย ได้ดีกว่าการเรียนรู้โดยไม่มีปฏิบัติการ เพราะอย่างน้อยผู้วิจัยได้เห็น ได้คิด ได้ทดลอง จนเกิดความเชื่อส่วนตัวต่อแนวทางที่ตนเองได้ลองทำ ถึงความสำเร็จหรือล้มเหลว

ตารางที่ 17 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการศึกษาวิจัย

ทีมผู้วิจัย	หมู่บ้าน / ชุมชน
● รู้ระบบการทำเกษตรพันธะสัญญา ● เกษตรกรคำนึงถึงรายได้/ผลกำไรมากกว่าสุขภาพ ● ได้เรียนรู้การจัดการเงินของโครงการ ทำให้ละเอียด รอบคอบเรื่องการใช้จ่ายเงิน ● ได้เรียนรู้รูปธรรมและแนวคิดในการทำเกษตรอินทรีย์จากการศึกษาดูงานในพื้นที่ต้นแบบ ● ตื่นตัว ในการดูแลตัวเองเวลาทำงานใช้อุปกรณ์ป้องกันมากขึ้น ● พึงพิถันการเลือกซื้อของกินมากขึ้น “ผักแป้วกะกิน” ● งานวิจัยคือการ “ชอหาคำตอบ” ● แนวทางการลดผลกระทบบางเรื่องเป็นเรื่องที่ใหญ่เกินศักยภาพของทีมวิจัยและส่งผลกระทบต่อความรู้สึกภายใน เช่น การตั้งกลไกความเป็นธรรมในระบบเกษตรพันธะสัญญา ● งานวิจัยเป็นเรื่องวิชาการมากเกินไป บางเรื่องจึงรู้สึกว่ายากไม่สามารถทำได้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนอด้วยถ้อยคำเชิงวิชาการ ● เกิดการเปลี่ยนแปลงกับเกษตรกรที่ทำการทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยระบบอินทรีย์ เพราะเห็นข้อดีจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ผลผลิตใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมี สภาพดินดีขึ้น ต้นทุนต่ำกว่าใช้เคมี	● ชาวบ้านให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม ● ข้อมูลยังไม่เป็นจริงทั้งหมด / ไม่กล้าเปิดเผยข้อมูล “ย่านบริษัทจ้าง” ● ลดการใช้สารพิษสารเคมีในขั้นตอนผลิต ● เห็นผลจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ลดใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้ลดต้นทุน ● เกษตรกรบางราย “อยากเลิกแต่เลิกไม่ได้” ยังไม่มีทางเลือกที่ชัดเจน ● ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลผลกระทบด้านบวกด้านลบ จากการนำเสนอผลวิจัย และเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ เกี่ยวกับสารเคมีจากการจัดเวทีเสวนา เวทีฉายหนัง เกิดความตื่นตัวในความปลอดภัยของตนเอง อยากตรวจเลือดหาสารเคมี ● ได้รับเสียงตอบรับจากชุมชนในมุมมองในเรื่องการให้ข้อมูลที่เกิดจากการค้นคว้าจริง คิดว่าเป็นประโยชน์ต่อชุมชน ● คิดว่าชาวบ้านก็สามารถทำวิจัยได้ ไม่เฉพาะนักวิชาการ

5.2 ปัญหาอุปสรรค

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ทีมวิจัยได้สะท้อนถึงปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ดังนี้

1) การหาแนวทางจัดการขยะจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ไม่สามารถดำเนินการได้ต่อเนื่อง เพราะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบางส่วนท้องถิ่นยังไม่เห็นความสำคัญของปัญหา และคิดว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องที่บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องรับผิดชอบ เพราะเป็นกิจกรรมของบริษัทที่เข้ามาดำเนินงานในพื้นที่

2) ทีมวิจัยไม่มีเวลา ปัญหาข้อหนึ่งของการศึกษาวิจัยที่บางขณะดำเนินไปอย่างล่าช้าคือ ทีมวิจัยไม่มีเวลา ส่วนหนึ่งเป็นเพราะผู้วิจัยส่วนใหญ่มีบทบาทภาระที่ต้องรับผิดชอบตามหน้าที่ บางคนเป็นผู้นำหมู่บ้าน บางคนเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน บางคนเป็นสมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งผลให้เวลาจัดประชุมหรือทำกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ต้องนัดวันเวลาให้ว่างตรงกันมากที่สุดเพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกัน

3) กลุ่มเป้าหมาย “เว้าบ่เหม็ด” การเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในรายที่เป็นเกษตรกรในระบบพันธะสัญญา การให้ข้อมูลเล่าไม่หมดโดยเฉพาะผลกระทบด้านลบที่เกิดจากการผลิตเมล็ดพันธุ์กับบริษัท ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะผู้ให้ข้อมูลเกรงว่าจะได้รับผลกระทบกับตนเอง ทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาต้องนำมาผ่านวงจรตรวจสอบจากผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ เพื่อให้ถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด

4) กลุ่มเป้าหมายไม่เข้าใจคำถาม / จุดประสงค์การทำวิจัย กลุ่มเป้าหมายหลายรายที่ไปสอบถามข้อมูล ไม่เข้าใจจุดประสงค์การทำวิจัย และไม่เข้าใจคำถามบางข้อ ผู้วิจัยต้องอธิบายให้เข้าใจจนชัดเจน ทำให้ใช้เวลานานในการเก็บข้อมูล

5) ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติการ จากการจัดเวทีลงไปศึกษาเรียนรู้ต้นแบบการทำเกษตรกรรมที่เป็นมิตร ในพื้นที่คุณมาติน วิลเลอร์ ที่บ้านคำปลาหลาย ตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่บ้านหนองตาเข้ม ตำบลนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อศึกษารูปแบบและแนวความคิดการทำเกษตรกรรมแบบปลอดภัย แต่ภายหลังการศึกษาเรียนรู้กลับมา เกษตรกรและผู้วิจัยเองยังขาดการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ เนื่องจากบทบาทภาระในมือ ทำให้กระบวนการเรียนรู้ยังไม่บรรลุผล

6. งานวิจัยทำให้เป็นงานวิชาการ “ยาก” เพราะทีมวิจัยมองว่างานวิจัยเป็นเรื่องวิชาการมากเกินไป บางเรื่องจึงรู้สึกว่ายากไม่สามารถทำได้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และการนำเสนอด้วยถ้อยคำเชิงวิชาการ แต่ก็คลี่คลายไปได้ตามศักยภาพและความเหมาะสมของงานวิจัย “แบบไทบ้าน”

5.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ทีมวิจัยมีข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

(1) ท้องถิ่นและชุมชนควรเสริมสร้างอำนาจเกษตรกรด้วยการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและสร้างความเป็นธรรม ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยชาวบ้าน โดยศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์เบื้องต้น การสร้างการรวมกลุ่มเพื่อการผลิตที่เป็นธรรม การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งระบบ (ที่ไป-ที่มาของเมล็ดพันธุ์)

(2) ควรจัดเวทีสาธารณะร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเสนอข้อมูลผลการศึกษา การใช้สารเคมีในระบบพันธะสัญญา ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับสถานการณ์ปัญหา เช่น บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค และอื่นๆ ตามความเหมาะสม เข้ามาร่วมรับรู้ รับฟัง แลกเปลี่ยนความเห็น ข้อเสนอแนะและหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมร่วมกัน

(3) นำข้อมูลที่ได้จากแปลงปฏิบัติการทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยปุ๋ยอินทรีย์ นำเสนอแก่บริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อหาแนวทางลดสารพิษสารเคมีในกระบวนการผลิต ลดผลกระทบด้านสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2) ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยครั้งต่อไป

(1) ควรค้นหานวัตกรรม ความรู้ ใหม่ในการปลูกพืชเมล็ดพันธุ์โดยไม่ใช้สารเคมี

(2) ทำวิจัยศึกษาในพื้นที่ต้นแบบที่ผลิตเมล็ดพันธุ์โดยลดการใช้สารพิษสารเคมีได้ เช่น อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ หลุดพ้นจากระบบพันธะสัญญา สามารถทำการผลิตเมล็ดพันธุ์เอง โดยรวมตัวกันหาตลาด และขาย

(3) ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับปลายทางของเมล็ดพันธุ์ ที่มาที่ไป ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์ เพื่อเป็นเครื่องมือต่อรองกับบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์

(4) ควรศึกษาเรื่องกลไกการดูแลสิทธิของชาวบ้านเมื่อถูกล่วงละเมิด มีพื้นที่ใดบ้างที่ทำได้สำเร็จ มีบทเรียนอย่างไรบ้าง

(5) ค้นหานวัตกรรมในการปลูกเมล็ดพันธุ์ที่เป็นมิตรและปลอดภัยกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งผู้ผลิต และผู้บริโภค

(6) ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์สารพิษสารเคมี จากพื้นที่ต้นแบบที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อปรับใช้กับพื้นที่ตนเอง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ธวัชชัย เฟื่องพิณิจ. (2544). วิธีชีวิตของเกษตรกรกรรณเมืองภายหลังการขายที่ดินทำกิน :

กรณีศึกษา บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 3 ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.

มหาวิทยาลัยมหิดล

วารสารครอบครัวพอเพียง ฉบับที่18/2552 กรมพัฒนาที่ดิน “รักษดิน รักษน้ำ เกษตรอินทรีย์วิถี

พอเพียง ตอน พด.กับการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์”

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. (2533) ทฤษฎีทางสังคมวิทยาเนื้อหาและแนวการใช้เบื้องต้น.

พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.

สาคร สำนักบ้านโลก. (2543). ผลกระทบของระบบการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันต่อ

ชุมชนและครอบครัวเกษตรกร กรณีศึกษาจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เอกสารชุดความรู้ประกอบงานมหกรรม “ข้าวข้ามแดน: วัฒนธรรม พันธุกรรมพื้นบ้านและความ

มั่นคงทางอาหาร” วันที่ 2-3 เมษายน 2555 ณ อาคารสถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สารกำจัดศัตรูพืช.

จาก

http://www.bayercropscience.co.th/foodsafety/fst_Pesticide_Ban.php

ความรุนแรงของสารพิษปราบศัตรูพืช.

จาก

<http://www.foodnetworksolution.com/vocab/word/2186/%E0%B9%80%E0%B8%A1>

[B8%97%E0%B9%82%E0%B8%98%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%A5](http://www.foodnetworksolution.com/vocab/word/2186/%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%A5)

,http://www.biothai.net/sites/default/files/metomyl_mango.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาแนวทางลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีศึกษา การผลิตเมล็ดพันธุ์บ้านแบก ตำบลนาทอง อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกรที่กำหนดในกรอบโครงการฯ ผู้นำหมู่บ้านผู้อาวุโสหมู่บ้านและประชาชนที่เกี่ยวข้องทั่วไป

1. ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อผู้สัมภาษณ์
- 1.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ / ตำแหน่งและบทบาท
- 1.3 วันที่ / เวลา / สถานที่

2. พัฒนาการระบบเกษตรช่วงก่อนและหลังระบบเกษตรพันธสัญญา กรณีการผลิตพันธุ์เป็นอย่างไร

- 2.1 เดิมทำการเกษตรอย่างไร (ก่อนใช้สารเคมี)
 - 2.1.1 มีกระบวนการ และวิธีการอย่างไรบ้าง
- 2.2 เริ่มใช้สารเคมีในนาข้าวเมื่อไหร่
 - 2.2.1 มีกระบวนการ และวิธีการอย่างไรบ้าง
- 2.3 คลองชลประทาน มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเกษตรกรรมอย่างไรบ้างมีการจัดสรรน้ำในการเกษตรอย่างไร
- 2.4 มีการใช้เทคโนโลยีในระบบเกษตรกรรมตั้งแต่เมื่อไหร่ เป็นอย่างไร
 - 2.4.1 มีอะไรบ้าง
 - 2.4.2 มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเกษตรกรรมอย่างไรบ้าง
- 2.5 การทำเกษตรกรรมในระบบเกษตรพันธสัญญาเป็นอย่างไร
 - 2.5.1 มีกระบวนการ และวิธีการอย่างไรบ้าง

3. ผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ชวนา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และระบบการเกษตรเป็นอย่างไร

3.1 ด้านเศรษฐกิจ

- 3.1.1 มีผลผลิตเปลี่ยนจากแต่ก่อนหรือไม่ อย่างไรบ้าง
- 3.1.2 มีการซื้อ-ขาย ระหว่างพ่อค้ากับผู้ซื้อเป็นอย่างไร
- 3.1.3 รายจ่าย ในระบบเกษตรพันธะสัญญา เป็นอย่างไร

3.2 ด้านสังคม

- 3.2.1 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นอย่างไร
- 3.2.2 ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวเป็นอย่างไร
- 3.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนกับคนนอกชุมชน เป็นอย่างไรบ้าง
- 3.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตกับนายจ้างเป็นอย่างไรบ้าง

3.3 ด้านวัฒนธรรม

- 3.3.1 วัฒนธรรมประเพณีในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

3.4 ด้านสุขภาพ

- 3.4.1 สุขภาพอนามัยด้านร่างกายและจิตใจ ของคนในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

3.5 สิ่งแวดล้อม

- 3.5.1 หลังจากได้ทำเกษตรพันธะสัญญา สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เช่น ดิน น้ำ ป่า เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
- 3.5.2 ตัวเราและสัตว์อื่น ๆ เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

3.6 ระบบการเกษตร

- 3.6.1 การผลิตในระบบดั้งเดิมมีความเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากระบบเกษตรพันธะสัญญาอย่างไรบ้าง

4. ศักยภาพ ปัจจัย ข้อจำกัด และโอกาสของชุมชนในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์มีอะไรบ้าง

- 4.1 มีศักยภาพและปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นข้อดี ที่เราสามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้
 - 4.1.1 มีกระบวนการ และวิธีการอย่างไรบ้าง
- 4.2 มีข้อจำกัดและโอกาสอะไรบ้าง ที่เป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธะสัญญาได้

5. ทางเลือกในการลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญากรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์ บ้านแบกเป็นอย่างไร

5.1 มีทางเลือกอะไรบ้างที่เราสามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญาได้

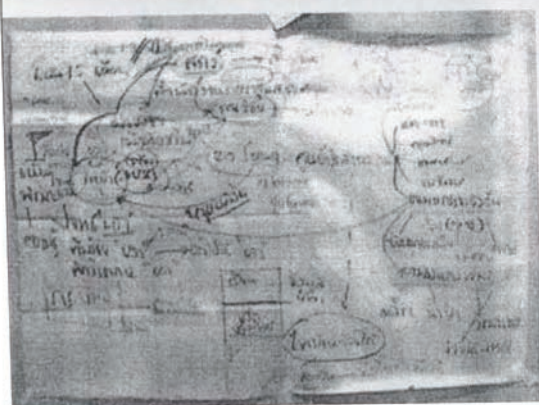
5.1.1 มีกระบวนการ วิธีการอย่างไร

5.2 และมีทางเลือกใดบ้างที่เราไม่สามารถลดผลกระทบจากระบบเกษตรพันธสัญญาได้

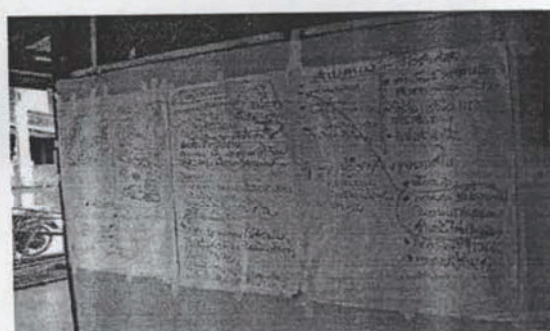
5.1.2 เพราะเหตุใดถึงไม่สามารถทำได้

ภาคผนวก
รูปภาพประกอบการวิจัย

รูปภาพที่ 1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมในการศึกษาวิจัย



รูปภาพที่ 2 กิจกรรมแตกกรอบประเด็นการวิจัย



รูปภาพที่ 3 กิจกรรมประชุมความคืบหน้าการศึกษาวิจัย



รูปภาพที่ 4 กิจกรรมสัมภาษณ์ข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย



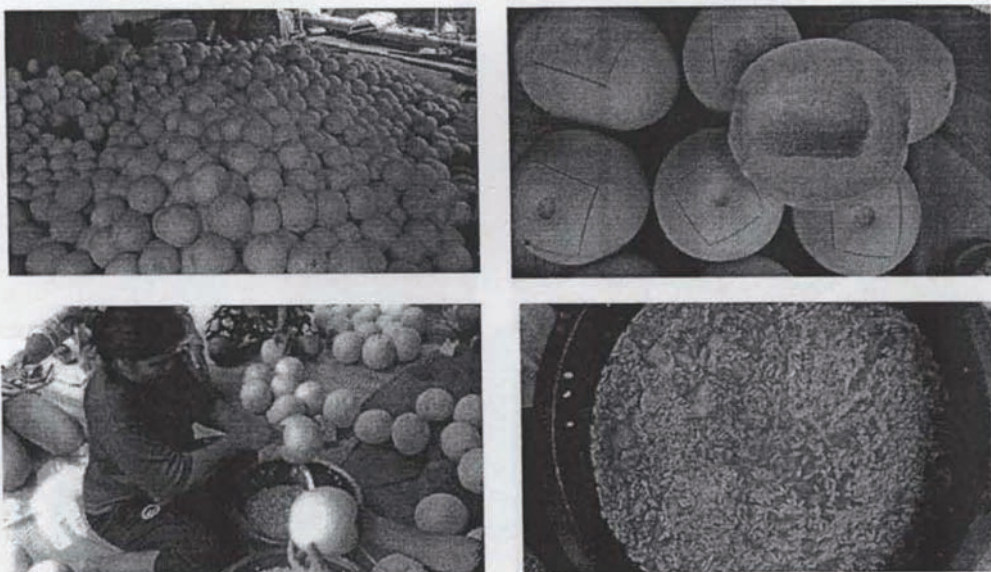
รูปภาพที่ 5 กิจกรรมสำรวจพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์



รูปภาพที่ 6 กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์



รูปภาพที่ 7 ผลและเมล็ดพันธุ์แคนตาลูป



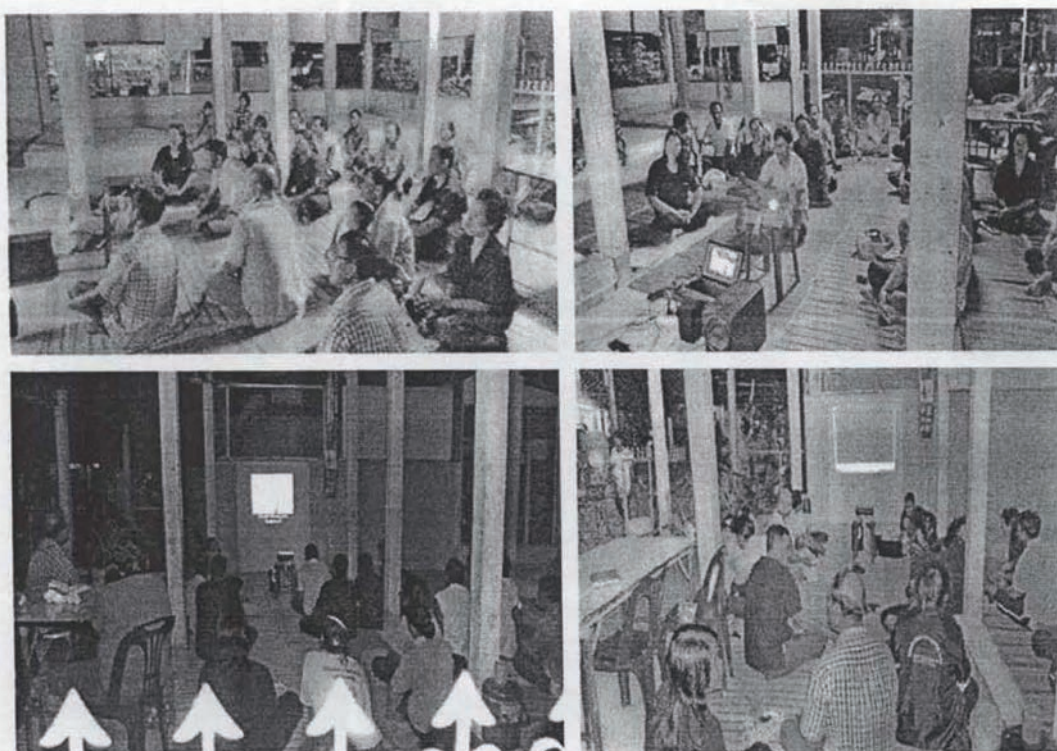
รูปภาพที่ 8 กิจกรรมนำเสนอรายงานความก้าวหน้า



รูปภาพที่ 9 กิจกรรมเวทีเสวนา "สถานการณ์เกษตรกรรมไทยกับความมั่นคงทางอาหาร "



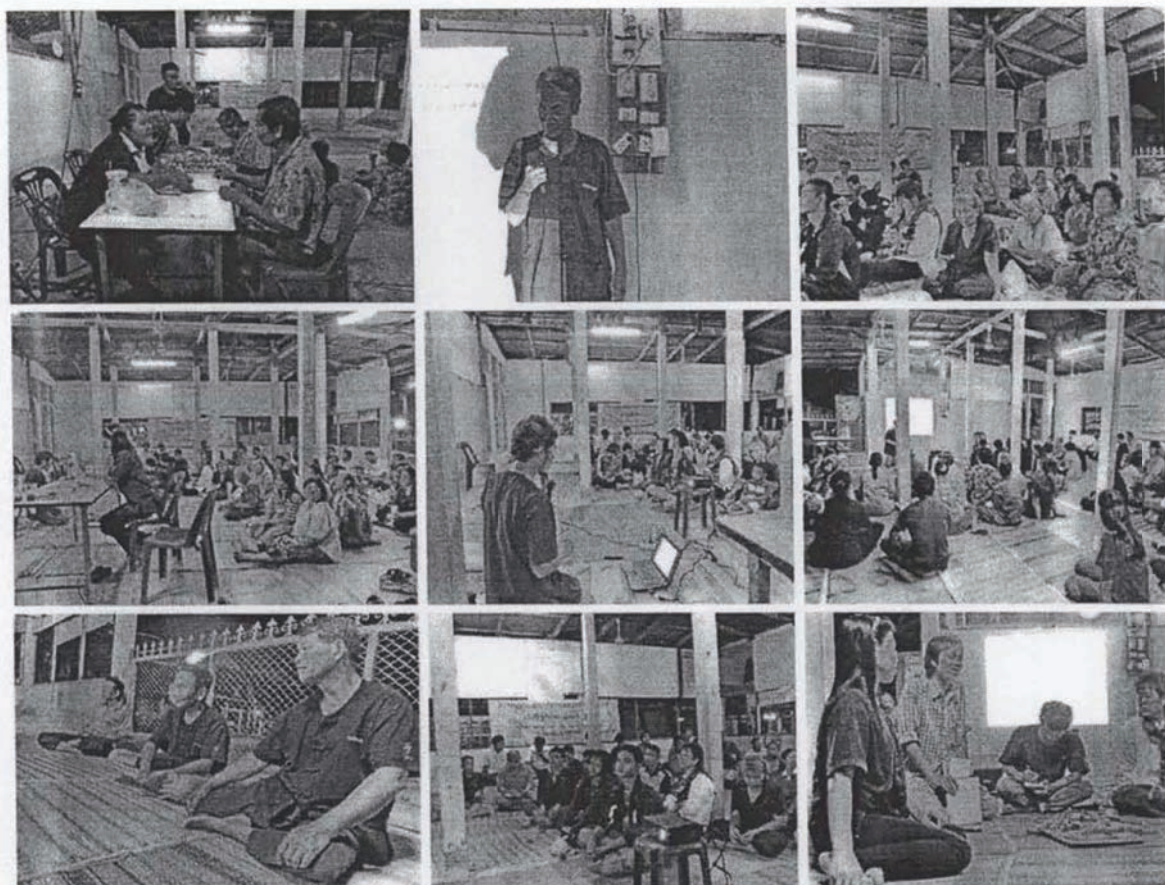
รูปภาพที่ 10 กิจกรรมฉายหนังเรื่อง "ฆาตกรเงียบ" และ "โลก 5 ใบให้นายคนเดียว"



รูปภาพที่ 11 กิจกรรมปฏิบัติการทดลองปลูกเมล็ดพันธุ์โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์



รูปภาพที่ 12 กิจกรรมนำเสนอรายงานการศึกษาวิจัยระยะสุดท้าย



ภาคผนวก ค
ประวัติทีมวิจัย

1. นายถาวร หาญละครหมายเลขประจำตัวประชาชน :5440500016515อายุ 65ปี
ที่อยู่ : 16 ม.1 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถานภาพ : ผู้ใหญ่บ้าน บ้านแบก หมู่ที่ 1
2. นายทะนงศักดิ์ทำพรหม หมายเลขประจำตัวประชาชน : 3440500655546 อายุ 42 ปี
ที่อยู่ : 14 ม.1 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนต้น
สถานภาพ : สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลนาทอง หมู่ 1
3. นางสาวน้อย เงินแท้ หมายเลขประจำตัวประชาชน : 3301500353533 อายุ 44 ปี
ที่อยู่ : 68 ม.7 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนต้น
สถานภาพ : อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานประจำบ้านแบกหมู่ที่ 7
4. นายจรัส สีพลขุมหมายเลขประจำตัวประชาชน : 3440500731749 อายุ 62 ปี
ที่อยู่ : 99 ม.8 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : ประถมศึกษาตอนต้น
สถานภาพ : ราษฎรบ้านแบกหมู่ที่ 8
5. นางยุพินสุนาหมายเลขประจำตัวประชาชน : 3440500707902อายุ 41ปี
ที่อยู่ : 10 ม.1 ต.นาทอง อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถานภาพ : อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานประจำบ้านแบกหมู่ที่ 1
6. นายยุกุท พงสาลีหมายเลขประจำตัวประชาชน : 1119900025331อายุ 26ปี
ที่อยู่ : 53/1 ซ.สระโบราณ ถ.สระโบราณ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุรินทร์ ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถานภาพ : เจ้าหน้าที่สถาบันชุมชนอีสาน
7. นางสาวอรรดา แก้วมาศ หมายเลขประจำตัวประชาชน : 1440500116908 อายุ 19ปี
ที่อยู่ : 50 ม.4 ต.หนองซอน อ.เขียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถานภาพ : อาสาสมัครโครงการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในชุมชน สถาบันชุมชนอีสาน

8. นางสาวประกาย โสพฤกษ์อ่อน หมายเลขประจำตัวประชาชน : 344050073220 อายุ 38 ปี
ที่อยู่ : 109 ม.1 ต.นาทอง อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : ประถมศึกษาตอนต้น
สถานภาพ : ราษฎรบ้านแบกหมู่ที่ 1
9. นางสาวสุภาพร ศรีไชยดุง หมายเลขประจำตัวประชาชน : 1440500113330 อายุ 20 ปี
ที่อยู่ : 49 ม.1 ต.นาทอง อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถานภาพ : ราษฎรบ้านแบกหมู่ที่ 1
10. นายสนิท วงษ์สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน : 3440500559113 อายุ 35 ปี
ที่อยู่ : 49 ม.7 ต.นาทอง อ.เชียงยืน จ.มหาสารคาม ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษาตอนปลาย
สถานภาพ : ราษฎรบ้านแบกหมู่ที่ 7