



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

ระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง
บ้านดงดิบ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด

โดย

วีระพล สรสิทธิ์ และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

กุมภาพันธ์ 2553

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

ระบบไร้เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง
บ้านดงดิบ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด

โดย

1. นายวีระพล	สรสิทธิ์	หัวหน้าโครงการ
2. นายชมพู	นวมพบ	ทีมวิจัย
3. นายเวส	หอมพนา	ทีมวิจัย
4. นายประหยัด	สุริโย	ทีมวิจัย
5. นายประสิทธิ์	ศรีชัย	ทีมวิจัย
6. นายหนูไกร	วรรณโส	ทีมวิจัย
7. นายพงศิริ	คำศรีเมือง	ทีมวิจัย
8. นายบุญล้วน	ชายสวัสดิ์	ทีมวิจัย
9. นายวิทยา	คำมาตย์	ทีมวิจัย
10. นายพินิจ	สารบรรณ	ทีมวิจัย

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ชุดโครงการ เสริมสร้างอธิปไตยอาหารด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

คำอุทิศ

หาก คุณค่าทางความรู้และความคิดจากงานวิจัยเล่มนี้ ช่วยชี้แนะผู้อ่านให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อนำพาชุมชนไปสู่การพึ่งตนเองแล้ว คณะนักวิจัยโครงการและพี่เลี้ยงขออุทิศความดีดังกล่าว ให้พ่อหนูไกล วรรณโส นักวิจัยและแกนนำสำคัญในการขับเคลื่อนงานพัฒนาต่าง ๆ ของหมู่บ้านดงดิบ ซึ่งที่ผ่านมาพ่อหนูไกล ได้ทำงานเพื่อท้องถิ่นอย่างมุ่งมั่น ตั้งใจ ทุ่มเทและเสียสละ ดังนั้น การสูญเสียพ่อหนูไกลอย่างกะทันหัน จึงนับเป็นการสูญเสียบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถของหมู่บ้านไปอย่างน่าเสียดาย

คณะนักวิจัยและพี่เลี้ยง

บทคัดย่อ

งานวิจัยระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง บ้านดงดิบ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการทำการเกษตรในเขตพื้นที่บ้านดงดิบ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน 3) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติทดลอง และ 4) เพื่อวางแผนการขยายผลออกไปแก่คนในชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า 1) การทำเกษตรพาณิชย์ คือ มันสำปะหลังและอ้อย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ ทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิต คือ เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า ชาวบ้านต้องเผชิญปัญหาด้านทุนการผลิตสูง ดินเสื่อมโทรม ผลผลิตลดลง ความเสี่ยงด้านราคาผลผลิต แหล่งอาหารตามธรรมชาติลดลง กระทบต่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน ที่ผ่านมามีชาวบ้านอาศัยรายได้จากพืชเศรษฐกิจและการกู้หนี้ยืมสินมาเพื่อการซื้ออาหาร แต่จากสภาพปัญหาที่กล่าวมา ชุมชนเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางสร้างระบบเกษตรทางเลือกขึ้นมา

2) แนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน คือ การทำเกษตรผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงจากการผลิต การปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีสู่การใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ซึ่งจะช่วยปรับปรุงดิน ลดต้นทุนการผลิต การปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ไร่อ้อยและมันสำปะหลังเช่น ถั่ว แตงกวา พักทอง ข้าวโพด ข้าวไร่ ซึ่งพบว่าสามารถปลูกแซมลงไปได้หรือปลูกในพื้นที่ต่างหาก ซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นคงอาหารและรายได้ การลดพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังลงหันมาเน้นที่การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ จะทำให้เกษตรกรสามารถจัดการพื้นที่ได้โดยแรงงานในครอบครัวและมีพื้นที่เหลือสำหรับการปลูกพืชผสมผสาน

3) กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติทดลอง พบว่า สามารถทำได้ 4 วิธีการ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงานนอกพื้นที่ การเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติการร่วมกัน และ การเรียนรู้ผ่านแปลงทดลองข้าวไร่

4) แผนการขยายผลการวิจัยในชุมชน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดกิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ระดับ คือ การวิเคราะห์ในระดับครอบครัวและระดับชุมชน (2) การศึกษาดูงาน เพื่อกระตุ้นกลุ่มเป้าหมายให้เกิดความฮึกเหิม (3) การทำแปลงทดลอง เพื่อสร้างสร้างการมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิต (4) การรณรงค์ เช่น ประชุมสัมพันธ์เสียงตามสาย การบอกเล่าแบบปากต่อปาก และการเสนอในที่ประชุมหมู่บ้าน และ (5) การส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากอ้อย ได้แก่ การนำอ้อยก้อน การทำน้ำตาล และการทำกากน้ำตาล

แผนการขยายผลนี้ที่วิจัยและภาคีจะนำไปใช้ขยายผลในการทำงานพัฒนาบ้านดงดิบเพื่อสร้างทางเลือกในระบบเกษตรกรรมของชาวบ้านอันจะนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารของหมู่บ้านต่อไป

คำนำ

ผลตอบแทนของการปลูกพืชเศรษฐกิจมานานับ 20 ปี ที่ชาวบ้านดงดิบได้รับคือ การสูญเสีย ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ ป่าไม้ แหล่งน้ำสะอาด และความอุดมสมบูรณ์ของดิน จากการใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมีและสารกำจัดวัชพืช ความตกต่ำอย่างต่อเนื่องของราคาผลผลิต ในขณะที่ต้นทุนกลับสูงขึ้นทุกปี ไม่ใช่เฉพาะแต่ปัญหาหนี้สินเท่านั้นที่ตามมาเป็นเงา แต่แหล่งอาหารที่มีอยู่ของชุมชน ซึ่งควรจะอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกให้กับรุ่นลูกหลานก็หมดไปด้วย สิ่งที่เหลือไว้เป็นมรดก คือ หนี้สิน และการพึ่งพิงตนเองไม่ได้ ทั้งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย เหล่านี้ล้วนฝากไว้กับโรงงานน้ำตาล และตลาดรถฟุ่มพวงทั้งสิ้น แล้วขณะนี้ความมั่นคงของชาวบ้านดงดิบอยู่ที่ไหน อนาคตของหมู่บ้านและลูกหลานจะเป็นอย่างไร หากไม่รีบฟื้นฟู ชาวบ้านดงดิบคงหนีไม่พ้นความล้มเหลวของชุมชนอย่างแน่นอน ดังนั้นแกนนำหมู่บ้านจึงได้ทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดกระบวนการให้ชาวบ้านดงดิบได้มีโอกาสเสียสละพลังแลหน้าหมู่บ้าน

นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมายในหมู่บ้าน ได้พยายามค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาของชุมชนภายใต้การทำงานวิจัยเกือบ 2 ปี ผ่านการล้มลุกคลุกคลานและการสูญเสียแกนนำสำคัญอย่างไม่ได้ตั้งใจและไม่คาดคิด หากแต่การสูญเสียนั้นก็กลับยิ่งสร้างพลังให้กับทีมที่ยังคงอยู่ เพื่อก้าวไปสู่เป้าหมาย นั่นคือ การหลุดพ้นจากกับดักอุปาทมที่ร่ายล้อมหมู่บ้าน

ทีมวิจัยมีความหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นบทเรียนอันสำคัญให้กับบุคคล องค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะเกษตรกร เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนเดินเข้าสู่กับดักอุปาทมที่มีแต่ความย่ำแย่วนล่อตาล่อใจ ซึ่งกว่าจะรู้ตัวก็เกือบเป็นการตื่นเฮือกสุดท้ายเหมือนอย่างชาวบ้านดงดิบ

วีระพล สรสิทธิ์และคณะ
กุมภาพันธ์ 2553

สารบัญ

หน้า

คำอุทิศ
บทคัดย่อ
คำนำ
สารบัญ

บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	ข้อมูลพื้นฐานชุมชน	5
บทที่ 3	กระบวนการวิจัย	16
	การพัฒนาโครงการและเตรียมชุมชน	16
	การพัฒนาศักยภาพของทีมีวิจัย	17
	การเก็บข้อมูล	19
	การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล	21
	การทดลองปฏิบัติการ	23
	การสรุปผลและนำเสนอผลการวิจัย	24
บทที่ 4	ผลการศึกษา	26
	กลุ่มเป้าหมาย	26
	สถานการณ์ปัญหาการทำเกษตรบ้านดงดิบ	27
	แนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร้เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน	44
	กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน	46
	แผนการขยายผลการวิจัยในชุมชน	51
บทที่ 5	บทเรียนและข้อเสนอแนะ	54
	บทเรียนต่อทีมีวิจัย	54
	กระบวนการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในชุมชน	54
	ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น	55
	ข้อเสนอแนะ	56

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บนพื้นที่โนน(เนิน)สูง ของบ้านดงดิบ หมู่ที่ 5 ตำบลหนองใหญ่ อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ล้อมรอบไปด้วยพืชไร่คือ อ้อยและมันสำปะหลังสุดลูกหูลูกตา มองเห็นโรงงานแป้งมันสำปะหลังอยู่ไกลริบ และห่างออกไปไม่กี่สิบกิโลเมตร โรงงานน้ำตาลเดินเครื่องกระหึ่มในช่วงฤดูหีบอ้อย หน้าแล้งของทุกปี ณ.หมู่บ้านดงดิบแห่งนี้ คือที่หมายปองของระบบเกษตรอุตสาหกรรมในการเป็นแหล่งผลิตพืชผลเศรษฐกิจ เพื่อป้อนเข้าสู่โรงงาน

บ้านดงดิบ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอนาทอง อยู่ห่างจากตัวอำเภوبرะมาณ 11 กิโลเมตร บนเส้นทางสายโพหนอง-กุดนารายณ์ ได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ.2469 ปัจจุบันมีจำนวน 153 ครัวเรือน ประชากร 649 คน ลักษณะภูมิประเทศ บ้านดงดิบตั้งบนพื้นที่สูงสลับกับที่ราบ สภาพพื้นดินเป็นดินเหนียวและเป็นดินร่วนปนทราย มีแหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่ ลำน้ำยังและลำห้วยสมสนุก พื้นที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บนที่สูง แล้วค่อยลาดเอียงลงมา พื้นที่ดอนชาวบ้านจะปลูกพืชไร่คือมันสำปะหลังและอ้อย และปลูกข้าวบริเวณที่ราบลุ่ม หมู่บ้านมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,559 ไร่ เป็นที่อยู่อาศัยประมาณ 250 ไร่ พื้นที่ทำไร่ประมาณ 1,500 ไร่ และพื้นที่ทำนาประมาณ 1,700 ไร่ และมีพื้นที่ป่าชุมชน 100 ไร่

ในอดีตสภาพของหมู่บ้านสมดังชื่อที่ว่า “ดงดิบ” พื้นที่เป็นป่าทึบ มีสัตว์ป่ามากมาย ชาวบ้านทำการเกษตรแบบยังชีพ สภาพภูมิประเทศที่เป็นแบบลูกคลื่นมีที่ราบและที่ดอนสลับกัน ทำให้ชาวบ้านกำหนดรูปแบบการดำรงชีวิตไปตามสภาพของนิเวศน์ โดยในที่ดอนพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่า ชาวบ้านจะปลูกข้าวไร่และเลี้ยงสัตว์ ส่วนในที่ราบลุ่ม ชาวบ้านปลูกข้าวนาปี ขณะเดียวกันก็หาปลาจากลำน้ำยัง การหาเลี้ยงชีพทั้งจากการผลิตเองและจากธรรมชาติกระทำเพื่อตอบสนองต่อการบริโภคเป็นสำคัญ แต่เมื่อรัฐได้มีการส่งเสริมพืชเศรษฐกิจ ทำให้ชาวบ้านได้หันมาปลูกพืชเศรษฐกิจมากขึ้น เริ่มจากปอ ซึ่งชาวบ้านได้ปลูกตามหัวไร่ปลายนา แต่ยังไม่มากนัก จนกระทั่งปี พ.ศ. 2521 ความเปลี่ยนแปลงสำคัญจึงเริ่มขึ้น วิธีการผลิตได้เปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพ กลายเป็นการผลิตที่มุ่งการค้าเป็นสำคัญ พืชเศรษฐกิจใหม่ได้คาน้ำหนักเข้ามา โดยเริ่มจาก มันสำปะหลัง ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีลานรับซื้อมันสำปะหลังเกิดขึ้นมากมาย เพื่อรองรับผลผลิตที่เกิดขึ้น ชาวบ้านเริ่มปลูกมันสำปะหลังมากขึ้น จนในปีพ.ศ. 2524 ได้มีโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังมาตั้งภายในตำบล อันมีส่วนสำคัญ กระตุ้นให้ชาวบ้านหักล้างทางพงเพิ่มพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังให้มากขึ้น เพื่อป้อนผลผลิตให้กับโรงงาน แต่เนื่องจากความหวังที่จะมีสถานะทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้นโดยการปลูกพืชเศรษฐกิจ ชาวบ้านกลับพบปัญหาที่สำคัญคือ ราคามันสำปะหลังที่ตกต่ำอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกษตรกรขาดทุน แต่ก็ต้องทนปลูกต่อไป จนในปี พ.ศ. 2540 พืชเศรษฐกิจตัวใหม่ก็เข้ามา เมื่อได้มีโรงงานน้ำตาล เข้ามาตั้งในพื้นที่อำเภอกุดนารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งอยู่ห่างจากตัวหมู่บ้าน

ประมาณ 10 กิโลเมตร โดยโรงงานได้เข้ามาส่งเสริมให้ชาวบ้านงดปลูกอ้อย เพื่อขายให้กับโรงงาน จากการประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่มีประสิทธิภาพ บัณฑิตทางด้านราคา รายได้ที่ได้เห็นเป็นเงินก้อนโต และระบบการส่งเสริมการเพาะปลูกที่แน่นอน การประกันราคาผลผลิต ทำให้เกษตรกร ชาวบ้าน งดปลูกอ้อยและพื้นที่ใกล้เคียง ได้กระโดดเข้าสู่พืชเศรษฐกิจตัวใหม่นี้ ทำการรื้อไร่นาสำปะหลังทิ้งเพื่อเพิ่มพื้นที่การปลูกอ้อยให้มากขึ้น เพื่อหวังว่าชีวิตจะได้ลืมตาอ้าปาก แต่ก็เช่นเดิม เกษตรกรกลับต้องประสบกับปัญหาการเกษตรเชิงเดี่ยวแบบที่ผ่านมา

ปัญหากระบวนการผลิตทางการเกษตรของบ้านดงดิบ

พื้นที่ลุ่มต่ำซึ่งใช้เป็นที่ทำนาซึ่งอยู่รอบหมู่บ้านมักจะมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี เนื้อที่กว่า 60% ต้องประสบกับน้ำที่หลากมาจากห้วยสมสนุก ไหลลงสู่ลำน้ำยังขณะที่ปริมาณน้ำยังที่สูงและดันขึ้นมา ทำให้ช่วงฤดูฝน น้ำจะไหลท่วมที่นาเกือบทั้งหมด ทุกๆปีชาวบ้านจะต้องทำนาสองครั้ง ต้องปักดำในช่วงเดือนตุลาคม จากคำบอกเล่าของชาวบ้านในรอบ 10 ปี น้ำจะท่วมที่ทำนาเสียหาย 9 ปี มีแค่ 1 ปี ที่น้ำไม่ท่วมเลย ซึ่งความเสียหายนี้ทำให้บางปีชาวบ้านมีปัญหาข้าวไม่พอกิน และบางปีทั้งน้ำท่วมและแล้งก็เกิดพร้อมกัน

ขณะเดียวกันผลของการปลูกพืชเศรษฐกิจมานานับ 20 ปี โดยเฉพาะพืชไร่ ได้ส่งผลกระทบแก่เกษตรกรคือ ดินเสื่อมโทรมลงอันเนื่องมาจากปลูกอ้อยและมันสำปะหลังมานาน และมีการใช้สารเคมีทั้งปุ๋ยเคมีและสารกำจัดวัชพืช ทำให้ผลผลิตตกต่ำลง ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาหนี้สินตามมา จากข้อมูลเบื้องต้น พบว่าเกษตรกรจะได้กำไรเพียงไร่ละ 990 บาท แต่ขณะเดียวกันมีการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีเพื่อทำการผลิตอ้อยและการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการไถพรวนดิน ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพลงทำให้ผลผลิตอ้อยต่อไร่ 3 เริ่มที่จะไม่ให้ผลผลิตอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย เกิดปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี ขณะเดียวกันโรงงานน้ำตาลยังดำเนินธุรกิจค้ากำไรด้านสินเชื่อกับเกษตรกรด้วย โดยให้ เกษตรกรรับสินเชื่อจากทางโรงงานมาก่อน และจะหักเมื่อขายผลผลิตให้ ทำให้เกษตรกรเป็นหนี้อย่างน้อยคนละ 100,000 บาทในการผลิตอ้อยและมันสำปะหลัง โดยเงินกู้ส่วนใหญ่มาจาก ธกส. สหกรณ์การเกษตร และโรงงานน้ำตาล ซึ่งแนวโน้มพบว่าเกษตรกรจะเป็นหนี้สินมากขึ้นจากการผลิตพืชเศรษฐกิจ

ต้นทุนทางสังคมของพื้นที่

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ที่ผ่านมาทางชุมชนได้มีการดำเนินกิจกรรมหลายอย่างเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน โดยได้รับการสนับสนุนจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเช่น ได้รับการสนับสนุนกองทุนว้าวจากราชการ ซึ่งปัจจุบันมีว้าวที่เป็นกองกลาง 120 ตัว ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสานในการวิเคราะห์ปัญหาจากการผลิตอ้อยและระบบความไม่เป็นธรรมของพันธะสัญญาการปลูกอ้อย ทำให้มีการริเริ่มการแก้ปัญหาอันเนื่องมาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว คือการมีกิจกรรมส่งเสริมให้เลี้ยงหมูหลุม จากเริ่มแรกมี 7 ครัวเรือน ปัจจุบันขยายเป็น 11 ครัวเรือน การจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ การส่งเสริมการปลูกข้าวไร่ในพื้นที่ไร่อ้อย และการอบรมการทำปุ๋ยอินทรีย์

ทั้งนี้แม้ว่าจะมีการดำเนินกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน แต่ยังเป็นแค่การเริ่มต้น และยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากระบบการผลิตทางการเกษตรที่มุ่งเน้นพืชเชิงเดี่ยวและการใช้สารเคมีได้ เนื่องจากชุมชนยังไม่มีแนวทางการปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรไปสู่ระบบการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ได้ ทั้งนี้เพราะชุมชนยังต้องหวังพึ่งพิงพืชเศรษฐกิจคืออ้อยและมันสำปะหลังอยู่ ดังนั้นทางออกคือชุมชนจะมีแนวทางในการปลูกอ้อยและมันสำปะหลังอย่างไรที่เกิดความเป็นธรรมชาติของระบบ ลดต้นทุนการผลิตและสามารถต่อรองได้ รวมทั้งการมีระบบการปลูกพืชเศรษฐกิจที่ผสมผสานพืชอาหารเพื่อเพิ่มความหลากหลายในการผลิต และเป็นระบบการผลิตที่ลดการใช้สารเคมี โดยใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการนำไปปรับระบบการเกษตรในพื้นที่ไร้อ้อยและมันสำปะหลัง เพื่อให้ชาวบ้านมีความอยู่ดีกินดี ลดปัญหาหนี้สิน พึ่งตนเองได้และช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศน์ให้กลับคืนมา

1.2 โจทย์วิจัย

จะมีแนวทางในการปรับระบบการผลิตพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง ไปสู่ระบบไร้อ้อยและมันสำปะหลังอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการทำการเกษตรในเขตพื้นที่บ้านดงดิบ ต.หนองใหญ่ อ.โพธารอง จ.ราชบุรี
2. เพื่อศึกษาแนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร้อ้อยและมันสำปะหลัง
3. เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยผ่านการปฏิบัติทดลอง ในการสร้างระบบเกษตรที่เหมาะสมของ พื้นที่บ้านดงดิบ
4. เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปวางแผนเพื่อขยายผลออกไปแก่คนในชุมชน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

พื้นที่ บ้านดงดิบ หมู่ที่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพธารอง .จ.ราชบุรี

1.5 กลุ่มเป้าหมาย

- ชาวบ้านในชุมชนบ้านดงดิบ 150 ครัวเรือน
- กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย มันสำปะหลังในบ้านดงดิบ จำนวน 30 ครัวเรือน

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 15 เดือน

1.7 วิธีดำเนินงาน

1. การเตรียมพื้นที่
 - 1.1 ประชุมทำความเข้าใจพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของโครงการ
 - 1.2 ประชุมทีมวิจัย
2. การศึกษาริบทและสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตทางการเกษตรของชุมชน
 - 2.1 จัดเวทีระดมข้อมูลประวัติศาสตร์ ระบบนิเวศน์ ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์
 - 2.2 เวทีระดมข้อมูลสถานการณ์ ปัญหา/ผลกระทบจากระบบการผลิตการเกษตร
3. เวทีสรุป ตรวจสอบข้อมูล
4. ศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อเรียนรู้ระบบการทำการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ไร่
5. เวทีวางแผนทางในการปฏิบัติการระบบไร่เกษตรกรรมผสมผสาน
6. การปฏิบัติการและทดลองเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชุมชน
 - 7.1 อบรมเทคนิคการปรับปรุงดิน
 - 7.2 อบรมเทคนิคและความรู้การกำจัดวัชพืช / ศัตรูพืช
 - 7.3 ปฏิบัติการทดลองปลูกพืชอาหาร (ข้าวไร่)
 - 7.4 ปฏิบัติการทดลองการปรับปรุงดินในพื้นที่อ้อยและ มันสำปะหลัง
8. เวทีนำเสนอผลการวิจัยระดับชุมชน

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสถานการณ์ปัญหาการทำการเกษตรในเขตพื้นที่บ้านดงดิบ ต.หนองใหญ่ อ.โพธารอง จ.ร้อยเอ็ด
2. ได้แนวทางและรูปแบบการการไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ไร่อ้อยและมันสำปะหลัง บ้านดงดิบ ต.หนองใหญ่ อ.โพธารอง จ.ร้อยเอ็ด
3. เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยผ่านการปฏิบัติและการทดลอง และเกิดเป็นองค์ความรู้เพื่อนำไปขยายผลแก่คนในชุมชน

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานชุมชน

สภาพพื้นที่ทั่วไปของหมู่บ้าน

ที่ตั้งและอาณาเขต

ลักษณะสภาพพื้นที่โดยทั่วไปของบ้านดงดิบเป็นที่ดอน สลับกับที่ลุ่ม ลักษณะสลับกันเป็นแบบลูกคลื่น ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด บนถนนสายโพนทอง – กุฉินารายณ์ อยู่ห่างจากตัวอำเภอรยะทาง 11 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นข้างเคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับบ้านกุดแห่ หมู่ที่ 4 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
- ทิศใต้ ติดต่อกับ บ้านหนองแสงทุ่ง หมู่ที่ 8 ต.แวง อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
- ทิศตะวันออก ติดต่อแม่น้ำยัง บ้านหนองเต็น และ บ้านชุมพร ต.ชุมพร อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับบ้านบะตากา ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด

หมู่บ้านมีเนื้อที่ทั้งหมดโดยประมาณ 4,355 ไร่ เป็นที่อยู่อาศัย 250 ไร่ พื้นที่ทำกิน 3,667 ไร่ โดยแบ่งเป็น

พื้นที่ทำนา	จำนวน 1,655 ไร่
พื้นที่ ทำไร่	จำนวน 1,892 ไร่
พื้นที่ทำสวน	จำนวน 158 ไร่
พื้นที่ป่าไม้	จำนวน 280 ไร่
พื้นที่ แหล่งน้ำ	จำนวน 120 ไร่

สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม

ครัวเรือนและประชากร

บ้านดงดิบมี จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 155 ครัวเรือน จำนวนประชากร 673 คนแบ่งเป็น ชาย 324 คน หญิง 349 คน

การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน

การตั้งบ้านเรือนของบ้านดงดิบ ชาวบ้านจะตั้งบ้านเรือนรวมกันเป็นจุดๆหรือที่เรียกว่าคุ้ม โดยมีทั้งหมด 6 คุ้ม แต่ละคุ้มจะมีหัวหน้าคุ้มคอยดูแล คือ

- | | | |
|--------------------|---------------------------|-----------|
| 1. คุ้มสว่างอรุณ | หัวหน้าคุ้มคือ นาย สุพรรณ | นาก่อนทอง |
| 2. คุ้มพลัทธิธรรม | หัวหน้าคุ้มคือ นางสำราญ | พลเยี่ยม |
| 3. คุ้มบุบผาสวรรค์ | หัวหน้าคุ้มคือ นายพินิจ | สารบรรณ |

- | | | |
|---------------------|--------------------------|---------|
| 4. คุ่มตะวันลับฟ้า | หัวหน้าคุ่มคือ นายสุจริต | มีชัย |
| 5. คุ่มสามแยกกลมโซย | หัวหน้าคุ่มคือ นายชมพู่ | นามพบ |
| 6. คุ่มจำปาแดง | หัวหน้าคุ่มคือ นายมงคล | พรมหงส์ |

สภาพการตั้งบ้านเรือนถิ่นฐานจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมพอสมควรโดยมีลักษณะเป็นบ้านไม้ทรงทันสมัย หรือเป็นแบบครึ่งตึกครึ่งปูน แต่ก็มีบ้านบางส่วนที่เป็นบ้านไม้แบบโบราณแต่ไม่มากนัก เพราะปัจจัยทั้งภายนอกและภายในที่มากกระทบต่อชุมชนตลอดระยะเวลาว่า 40 ปีที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย

เส้นทางคมนาคมและการติดต่อกับภายนอก บ้านดงดิบมีเส้นทางคมนาคมที่สามารถเดินทางไปถึงได้ 3 เส้นทางคือ

1. ถนนลาดยางระหว่างบ้านดงดิบกับบ้านบะตาคารระยะทาง 2 กิโลเมตร
2. ถนนดินลูกรังระหว่างบ้านดงดิบบ้านหนองแสงทุ่งระยะทาง 2 กิโลเมตร
3. ถนนลูกรังระหว่างบ้านดงดิบ บ้านกุดแห่ระยะทาง 3 กิโลเมตร

ส่วนการติดต่อสื่อสารอื่นๆ ชาวบ้านบ้านดงดิบมีโทรศัพท์มือถือใช้ทุกครัวเรือนและมีโทรศัพท์สาธารณะ 1 แห่ง

สาธารณูปโภค

บ้านดงดิบเริ่มมีไฟฟ้าใช้เมื่อปี 2525 และในปัจจุบันมีใช้ทุกหลังคาเรือน ในขณะที่น้ำประปาเริ่มมีใช้เมื่อปี 2540 เป็นระบบการสูบน้ำบาดาลหรือประปาชนบท จัดสร้างโดยกรมทรัพยากรธรณี

การศึกษา

บ้านดงดิบมีโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านดงดิบ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปี ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 87 คน ครูผู้สอน 6 คน และขณะเดียวกันก็มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง

ข้อมูลระดับการศึกษาของหมู่บ้าน

- มีผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 573 คน
- มีผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 300 คน
- มีผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า 200 คน
- มีผู้จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส./หรือเทียบเท่า 30 คน
- มีผู้จบการศึกษาระดับปริญญาขึ้นไป 12 คน

สาธารณสุข

บ้านดงดิบไม่มีสถานบริการระบบสาธารณสุขอยู่ประจำหมู่บ้าน ชาวบ้านต้องไปขอรับการบริการจากสถานีอนามัยบ้านปะตากา ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้าน 3 กิโลเมตรซึ่งจะใช้บริการก็ต่อเมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย หากเจ็บป่วยหนักก็จะไปใช้บริการที่โรงพยาบาลในตัวอำเภอโพธิ์ทอง

วัฒนธรรมและประเพณี

ชาวบ้านดงดิบ มีสภาพเช่นเดียวกับสังคมชนบทอีสานทั่วไป มีวัฒนธรรมความเชื่อตามหลักศาสนาพุทธ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน คนในหมู่บ้านจะเป็นญาติพี่น้องกัน แม้จะมาจากหมู่บ้านอื่นแต่เมื่อเข้ามาอยู่อาศัยในบ้านดงดิบ ชาวบ้านจะถือเป็นญาติพี่น้องกัน เมื่อมีกิจกรรมทั้งในส่วนของงานบุญหรือประเพณีชาวบ้านจะร่วมแรงร่วมใจกัน หรือเมื่อมีการปลูกหรือตัดอ้อยก็จะช่วยเหลือกันในลักษณะของการจ้างวาน

หมู่บ้านจะมีวัดอยู่ 1 แห่งคือ วัดราษฎร์บัณฑิต เมื่อมีงานบุญหรืองานประเพณีชาวบ้านจะมาทำบุญที่วัด บุญประเพณีของบ้านดงดิบ จะมีรูปแบบที่คล้ายกับคนอีสานทั่วไป กล่าวคือ การมีความเชื่อและปฏิบัติตามฮีต 12 หรือบุญในรอบ 12 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

บุญประเพณีของหมู่บ้าน

เดือนอ้าย ไม่มีกิจกรรม

เดือนยี่ บุญกุ่มข้าว ทำบุญตักบาตรวันสงฆ์ท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่ บุญคูณข้าวเปลือก ทั้งหมู่บ้านจะนำข้าวเปลือก ไปรวมกันที่วัด ส่วนหนึ่งจัดเป็นงบประมาณ การบำรุงวัดอาราม

เดือนสาม บุญข้าวจี หรือ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า บุญหลักบ้าน จะจัดในวัน ขึ้น 3 ค่ำ เดือน 3 ของทุกปี

เดือนสี่ บุญพระเวส – บุญเดือนสี่ จัดในช่วงเดือน มีนาคม
กิจกรรมแห่ข้าวพันก้อน – แห่พระเวสเข้าเมือง เชิญชวนพี่น้องเข้าร่วมพิธีกรรมมหาชาติ

เดือนห้า ตรุษสงกรานต์ สรงน้ำพระ พิธีรดน้ำดำหัว ผู้ใหญ่ ผู้อาวุโส

เดือนหก วันวิสาขบูชา เวียนเทียนมีประเพณีก่อเจดีย์ทราย ลำน้ำยัง เป็นการคารวะแม่น้ำที่อุปโภค บริโภค ตลอดปี

เดือนเจ็ด ไม่มีกิจกรรม

เดือนแปด บุญเข้าพรรษา ถวายตันเทียนพรรษา – ผ่าอาบน้ำฝน ถวายตันเทียน ผู้เฒ่ารักษาศีล

เดือนเก้า บุญข้าวประดับดิน

เดือนสิบ บุญข้าวสาก (นำอาหารไปห้อยตามต้นไม้)

เดือนสิบเอ็ด บุญออกพรรษา ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือนแปด เวียนเทียน ออกพรรษา ถวายตันดอกผึ้ง – ถวายผ้าจ่านาพรรษา

เดือนสิบสอง บุญกฐิน ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ถึง วันเพ็ญเดือนสิบสอง

บุญตามฮีต 12 ที่แตกต่างจากหมู่บ้านอื่นคือ บุญบั้งไฟ ที่บ้านดงดิบจะไม่มีประเพณีทำบุญบั้งไฟเหมือนบ้านอื่นๆ ซึ่งเหตุผลที่ไม่ทำบุญบั้งไฟเนื่องจากเป็นบุญที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง บวกกับชาวบ้านไม่ค่อยสนใจ จึงไม่มีการทำบุญนี้

ผู้นำและการปกครองส่วนท้องถิ่น

ในด้านการปกครองหมู่บ้านจะมีผู้ใหญ่บ้าน ทำหน้าที่ดูแลสารทุกข์สุขดิบชาวบ้าน ซึ่งปัจจุบันผู้ใหญ่บ้านคือ นายพงษ์ศิริ คำศรีเมือง ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านคนที่ 8 และมีสมาชิก อบต.เป็นตัวแทนของชุมชนเข้าไปทำงานใน อบต. โดยผู้นำที่เป็นทางการของหมู่บ้านคือ

1. ผู้ใหญ่บ้าน ชื่อ นายพงษ์ศิริ คำศรีเมือง
2. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ชื่อ นายวิทวัส มุขภักดี
3. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ชื่อ นายพินิจ สารบรรณ
4. สมาชิก อบต. ชื่อ นายวีระพล สรสิทธิ์
5. สมาชิก อบต. ชื่อ นายเสรี พลเยี่ยม

ผู้นำที่ไม่เป็นทางการหรือผู้อาวุโส

ในหมู่บ้านจะมีผู้อาวุโส หรือกลุ่มปราชญ์ชาวบ้านที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือ เป็นที่ปรึกษาการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งกิจกรรมของชุมชน กิจกรรมเกี่ยวกับงานบุญประเพณี ต่างๆ ดังนี้

- | | | | |
|-----------------|-----------|----------------|----------------------|
| 1. นายทองสุข | พลเยี่ยม | เป็นปราชญ์ด้าน | หมอสัตถ์ขวัญ |
| 2. นายเสน | เสลจุล | เป็นปราชญ์ด้าน | หมอน้ำมน – ยาสมุนไพร |
| 3. นายชาลี | สังธรรมมา | เป็นปราชญ์ด้าน | จักรสาน |
| 4. นายหนูไกร | วรรณโส | เป็นปราชญ์ด้าน | แกะสลักไม้ |
| 5. นายบุญลู่ | ศรีชัย | เป็นปราชญ์ด้าน | หมอดู |
| 6. นางกา | สังวรจิต | เป็นปราชญ์ด้าน | พานบายศรี |
| 7. นายนิคม | พลเยี่ยม | เป็นปราชญ์ด้าน | ก่อสร้างบ้าน |
| 8. นายประสิทธิ์ | ศรีชัย | เป็นปราชญ์ด้าน | หมอลำ |

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ กายภาพและชีวภาพของบ้านดงดิบ

พื้นที่ในอดีตของบ้านดงดิบส่วนใหญ่จะเป็นป่ารกทึบ เต็มไปด้วยต้นไม้ต่างๆ มีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์และสัตว์ป่ามากมายอยู่โดยรอบ เช่น ทางทิศเหนือของชุมชน มีป่าโคกและป่าทาม มีลำห้วยสมสนุกและหนองแจ้ง สำหรับป่าโคกนี้จะมีต้นไม้ เช่น เต็ง รัง ประดู่ แดง พวง ส่วนป่าทามจะเป็นป่าไผ่ ป่าแขง ป่าเสี้ยว ป่าเบญจ และที่อยู่อาศัยของพวกหมูป่า สุนัขจิ้งจอก ส่วนลำห้วยสมสนุกและหนองแจ้งเป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุม สำหรับหนองแจ้งซึ่งเป็นหนองน้ำสาธารณะนี้พบร่องรอยหลักฐานว่าอาจเคยมีมนุษย์อยู่อาศัยมาก่อนโดยพบเห็นว่ามีการสร้างทางระบายน้ำจากหนอง

แจ้งไหลผ่านเนินแล้วแยกไปลงห้วยสมสนุกทางทิศใต้และแยกไปลงที่ลำน้ำยังทางด้านทิศตะวันออก ชาวบ้านเรียกว่าฮ้องผีแปลง เพราะสภาพของฮ้อง (ร่องน้ำ) ไม่เหมือนเกิดจากธรรมชาติ เหมือนมีคน มาขุดไว้ แต่ไม่รู้ว่าเป็นใคร ชาวบ้านจึงบอกว่าผีเป็นคนมาทำไว้

ด้านทิศตะวันออกของหมู่บ้านจะมีลำน้ำยังที่ไหลมาจากทางด้านทิศเหนือและผ่านมาด้านทิศ ตะวันออกของหมู่บ้านลงมาทางทิศใต้แถบนี้จะมีป่าไผ่ ป่ายางนาอยู่ริมแม่น้ำยังจำนวนมาก ส่วนที่เป็นป่าโคกจะมีพวกไม้ ชาติ เต็ง พวง ประดู่ เป็นที่อยู่ของพวกลิง เสือเหลือง นก ส่วนลำแม่น้ำ ยังจะมีปลาชุกชุมมากคนสมัยโบราณใช้ขนถ่ายสินค้าเกษตร เช่น ข้าว โดยใช้เรือแข่งในการขนสินค้า และบริเวณริมน้ำยังนี้เคยขุดพบไหโบราณมาก่อน

ด้านทิศใต้จะเป็นป่าเต็ง รัง แดง ยางนา ยุง ไผ่ แสง และแหล่งน้ำ เช่น หนองนกชุม ลำห้วย ไผ่ เป็นที่อยู่ของพวกลิง เสือ หมูป่า นก หมูป่าจะอยู่ตามป่าไผ่ ป่าแสง แถบริมห้วย ส่วนนกจะอยู่ รอบหนองนกชุมเป็นจำนวนมาก

ด้านทิศตะวันตก จะเป็นป่ายางนา ยุง พวง เต็ง ชาติ เป็นที่อยู่ของพวกเสือ ลิง หมูป่า ซึ่ง เชื่อมติดต่อมาจากด้านทิศใต้และทิศตะวันออก สำหรับพื้นที่จะเป็นที่ลุ่มที่ดอนสลับอยู่โดยรอบ

แต่ปัจจุบันสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไปมากแล้ว ซึ่งแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของบ้านดงดิบปัจจุบันคือ

ป่าสาธารณะคำปลากั้ง

ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก ห่างจากป่าชุมชนประมาณ 200 เมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 60 ไร่ ไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ไม้พอก ไม้เต็ง ไม้แดง ไม้ชาติ ไม้ประดู่ การใช้ประโยชน์ อนุญาตให้มีการตัดไม้มาใช้ ในการปลูกสร้าง สาธารณะประโยชน์ ภายในชุมชน เช่น วัด โรงเรียน หอประชุมของหมู่บ้าน นอกนั้นการใช้ประโยชน์ของชุมชนคือใช้เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ และ หาของป่า เช่น เก็บเห็ด และดอก กระเจียว

ป่าสาธารณะโคกสนามบิน

ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ ของหมู่บ้าน ซึ่งเดิมเคยมีเจ้าหน้าที่ จากหน่วยงานราชการ จาก อำเภอ มาปักเขตช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง แล้วบอกว่าจะมาสร้างสนามบิน จึงเป็นที่มาของชื่อนี้ ปัจจุบันมีพื้นที่ 14 ไร่ ไม้ที่สำคัญได้แก่ เต็ง รัง ประดู่ พอก แดง

การใช้ประโยชน์ เป็นแหล่งไม้ใช้สอยในชุมชน เป็นที่ หาของป่า และเลี้ยงสัตว์

หนองนกชุม

ในอดีตหนองน้ำแห่งนี้ จากคำบอกเล่าของคนผู้เฒ่า คนแก่ ว่ามีนกชุกชุมมาก จึงเป็นที่มา ของ ชื่อ หนองนกชุม นี้ แต่ชาวบ้านมักเรียกว่า หนองบุง ซึ่งอยู่ติดกับลำน้ำยัง ทางด้านทิศตะวันออก ของชุมชน ระยะทางห่างจากชุมชนประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุม แห่งหนึ่งของชุมชน

ปัจจุบันได้ขุดลอกโดยโครงการในพระราชดำริ มีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ บริเวณโดยรอบใช้ปลูกป่า
สาธารณะของชุมชน

การใช้ประโยชน์ ชาวบ้านได้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ของเกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียง และ
เป็นแหล่งหาปลา เลี้ยงสัตว์

ลำห้วยสมสนุก

ลำห้วยแห่งนี้มีต้นกำเนิด มาจากป่าดงแม่แฝด มีความยาวประมาณ 40 กิโลเมตร ไหลมาจาก
ด้านทิศตะวันตก มายังด้านทิศตะวันออก ผ่านทางด้านทิศเหนือของชุมชน แล้วไหลลงสู่แม่น้ำยัง
ขนาดความกว้าง ประมาณ 10 เมตร ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร ในเขตพื้นที่ของบ้านดงดิบ

การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นแหล่งหาปลา เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และเลี้ยงสัตว์ใน
หน้าแล้ง

แม่น้ำยัง

แม่น้ำสายนี้มีต้นกำเนิดมาจาก เทือกเขาภูพาน แล้วไหลผ่านมาทาง อ.กุฉินารายณ์ จ.
กาฬสินธุ์ และไหลผ่านบ้านดงดิบทางด้านทิศเหนือ ลงไปทางทิศใต้ ผ่านด้านทิศตะวันออกของ
หมู่บ้านดงดิบ ในอดีตคนโบราณใช้ในการล่องเรือแข่ง เพื่อขนถ่ายสินค้า การเกษตรประเภท ข้าว
และเคยขุดพบไหโบราณตามริมฝั่งแม่น้ำแห่งนี้ ขนาดความกว้างของแม่น้ำประมาณ 60 เมตร ยาว
ประมาณ 3 กิโลเมตร ในส่วนที่ไหลผ่านพื้นที่บ้านดงดิบ อยู่ห่างจากชุมชนประมาณ 1 กิโลเมตร
ในช่วงหน้าฝนน้ำจะมาก เวล่าน้ำหลาก ก็จะไหลขึ้นท่วมพื้นที่ทำนาข้าวของบ้านดงดิบ ซึ่งเป็นพื้นที่
ลุ่มทุกปี แต่หน้าแล้งกับมีน้ำเหลือนิดเดียวเท่านั้น

ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำยังคือ ใช้เป็นแหล่งหาปลาของชุมชน และ ชุมชนใกล้เคียง
และใช้น้ำเพื่อการเกษตร และ เลี้ยงสัตว์

หนองแจ้ง

หนองน้ำแห่งนี้อยู่ทางทิศเหนือ ของหมู่บ้าน ห่างจากชุมชนประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นเขต
ติดต่อยกหว่างบ้านดงดิบ กับ บ้านกุดแห่ พื้นที่แห่งนี้เชื่อว่า เคยเป็นแหล่งทำมาหากิน ของคนในสมัย
ดึกดำบรรพ์มาก่อน เพราะได้พบหลักฐานว่ามีคลองระบายน้ำไหลผ่าน ไปตามเนิน ในพื้นที่ทำนา
ปัจจุบัน แล้วแยกลงน้ำยัง และลำห้วยสมสนุก ก่อนที่จะมาเป็นป่า ที่มาของชื่อว่า หนองแจ้ง นี้ ใน
สมัยบุกเบิกก่อตั้งชุมชนนี้พื้นที่อื่น จะเป็นป่ารกทึบ มีเพียงหนองน้ำแห่งนี้ ที่เป็นโล่งแจ้ง จึงเป็น
ที่มาของชื่อนี้ เป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุมมาก ปัจจุบันได้ขุดลอกในโครงการพระราชดำริ มีพื้นที่
ประมาณ 70 ไร่

การใช้ประโยชน์ ใช้เป็นแหล่งหาปลาของชุมชน และหมู่บ้านใกล้เคียง และใช้น้ำเพื่อ
การเกษตร และเลี้ยงสัตว์

บึงหนองแสงทุ่ง

ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ ของหมู่บ้านดงดิบ และเป็นเขตติดต่อกับบ้านหนองแสงทุ่ง อยู่ห่างจากบ้านดงดิบประมาณ 1.5 กิโลเมตร ชาวบ้านได้กันลำห้วยไฟ เพื่อทำเป็นบึงเก็บน้ำ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 250 ไร่

การใช้ประโยชน์ ใช้น้ำเพื่อการเกษตร เป็นแหล่งหาปลา เลี้ยงสัตว์

ความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำของชุมชน ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์คือการจับสัตว์น้ำ โดยชาวบ้านจะไปหว่านแหหรือใช้แหวนจับปลามาบริโภค ในอดีตแหล่งน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ แต่ปัจจุบันได้เสื่อมโทรมลงไป โดยเฉพาะลำห้วยสมสนุก โรงงานแป้งมันสำปะหลังได้ปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำห้วย ทำให้น้ำในลำห้วยเน่าเสีย ปลาตาย แต่ก็ไม่สามารถแก้ไขอะไรได้ ซึ่งปัจจุบันโรงงานได้ปล่อยน้ำเสียลดลง ส่วนหนึ่งโรงงานได้ต่อท่อน้ำเสียปล่อยสู่ไร่อ้อยและมันสำปะหลังของชาวบ้าน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อชาวบ้านคือเป็นปุ๋ยบำรุงดิน และส่วนหนึ่งโรงงานได้สร้างบ่อพักน้ำเสียเอาไว้ และนำมาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์ขายให้เกษตรกร

ทรัพยากรดิน

ลักษณะดินของบ้านดงดิบ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย แต่ก็ขึ้นอยู่กับสภาพนิเวศน์ตรงไหนด้วย พื้นที่โนนลักษณะดิน เป็นดินร่วนปนทราย บางแห่งมีดินดาน และหิน พื้นที่ตรงที่เรียกว่าห่อมและคำ เป็นดินทรายละเอียด พื้นที่ป่า จะเป็นดินทรายปนหิน และพื้นที่ทาม จะเป็นดินเหนียว

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรดิน

ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดิน ในการทำเกษตร โดยจะแบ่งประเภทของกิจกรรมการเกษตรตามสภาพนิเวศน์คือ พื้นที่โนน ซึ่งเป็นดินทรายใช้ประโยชน์ในการทำไร่อ้อยและมันสำปะหลัง ส่วนพื้นที่ห่อมและคำ พื้นที่ป่าและพื้นที่ทามใช้ประโยชน์ในการทำนา แต่พื้นที่ป่า พบว่าเป็นพื้นที่ดินไม่ดี ให้ผลผลิตข้าวไม่ออกงาม

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน

ในอดีตสภาพดินของบ้านดงดิบมีความอุดมสมบูรณ์ดี เนื่องจากเคยเป็นพื้นที่ป่ารกทึบ สมัยเมื่อมีการตั้งชุมชนใหม่ๆ ปลูกอะไรก็งาม การใช้ที่ดินในสมัยนั้นยังใช้อย่างจำกัด แต่ปัจจุบันพื้นที่บ้านดงดิบถูกใช้เป็นที่ทำการเกษตรจนหมดแล้ว

ในช่วงที่ชุมชนเริ่มปลูกพืชเศรษฐกิจเช่นมันสำปะหลังก็ได้ผลผลิตดี โดยไม่ต้องใส่ปุ๋ย แต่ปัจจุบันการปลูกมันสำปะหลังให้ได้ผลดีต้องใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มอีก ส่วนอ้อย ตอนเริ่มปลูกแรกๆ ได้ผลผลิตเกินกว่า 15-20 ตันต่อไร่ และสามารถปลูกได้ 4 ตอ แต่ปัจจุบันผลผลิตอ้อยได้ลดเหลือ 9-10 ตันต่อไร่ และปลูกได้อย่างมาก 2 ตอ โดยตอที่สองผลผลิตลดลงอย่างมาก หรือจากที่เมื่อก่อนปลูกอ้อย ใส่ปุ๋ยเคมีประมาณครึ่งกระสอบต่อไร่ แต่ปัจจุบันต้องใส่ 3-4 กระสอบต่อไร่ แสดงว่าดินของบ้านดงดิบเริ่มเสื่อมลง และจากการสังเกตพบว่าสัตว์ไต่ดินเช่นไส้เดือนไม่มี ดินมีสภาพแข็งกระด้าง เมื่อแห้งจะกลายเป็นผงฝุ่น

นอกจากนี้ยังพบว่ามีวัชพืชเกิดขึ้น เช่นหญ้าดอกเหลือง เบี้ยขยัน และหญ้าที่ไม่รู้จักชื่อ ซึ่งวัชพืชเหล่านี้มักเกิดในพื้นที่ไร่ ทำให้เกิดปัญหาคือทำให้พืชไม่เจริญเติบโต แย่งอาหารของพืช

กรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดิน

โดยส่วนใหญ่ชาวบ้านจะมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง โดยเอกสารสิทธิจะมี นส.3 เป็นหลัก

ประวัติศาสตร์และการก่อตั้งถิ่นฐาน

ก่อนการตั้งบ้านดงดิบ มีคนกลุ่มหนึ่งได้ย้ายมาจากบ้านหนองแสงทุ่ง ตำบลแวง อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งอยู่ห่างจากบ้านดงดิบประมาณ 2 กิโลเมตร โดยคนกลุ่มนี้บางคนก็ได้ย้ายมาจากถิ่นอื่นและได้มาอยู่ที่บ้านหนองแสงทุ่งนับสิบปีแล้ว คนกลุ่มนี้ได้ลงความเห็นว่าเป็นพื้นที่ของหมู่บ้านดงดิบในปัจจุบันนี้ เป็นแหล่งที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีสภาพเป็นป่ารกทึบ มีต้นไม้ นานาพรรณมีสัตว์ป่ามากมายและมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการเกษตร ซึ่งผิดจากบ้านหนองแสงทุ่งที่ขาดแคลนเรื่องน้ำอุปโภค

ในช่วงแรกกลุ่มคนเหล่านี้ได้เข้ามาจับจองพื้นที่ทำกินก่อน แต่ยังอาศัยอยู่ที่บ้านหนองแสงทุ่ง ต่อมาเห็นว่าพื้นที่ทำกินที่บ้านดงดิบกับที่อยู่อาศัยอยู่ห่างกัน การเดินทางลำบากยิ่งหน้าฝนมีน้ำท่วมขังอยู่ระหว่างทาง ทำให้ไม่สะดวก จึงได้ย้ายเข้ามาจัดตั้งหมู่บ้านดงดิบขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ.2469 โดยตอนแรกใช้ชื่อว่าบ้านน้อย ซึ่งยังเป็นส่วนหนึ่งของบ้านหนองแสงทุ่ง ขึ้นกับตำบลแวง อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มคนที่เข้ามาก่อตั้งถิ่นฐานเป็นกลุ่มแรก ได้แก่

- | | |
|----------------|-----------|
| 1.พ่อสา | ปัญญาวรรณ |
| 2.พ่อบุญจันทร์ | อนันตภูมิ |
| 3.พ่อลอง | พลเยี่ยม |
| 4.พ่อปู่ | กุลสุวรรณ |
| 5.พ่อหลุน | กุลสุวรรณ |
| 6.พ่อส้ม | อนันตภูมิ |

ผู้นำคนแรกของหมู่บ้าน คือ พ่อลอง พลเยี่ยม รั้งตำแหน่ง เมื่อปี พ.ศ. 2469 – 2477 จึงได้เปลี่ยนชื่อของหมู่บ้านจากชื่อว่าบ้านน้อย ตำบลแวง อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด และเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นบ้านดงดิบ โดยมีพ่อสา ปัญญาวรรณ เป็นผู้ตั้งชื่อว่าบ้านดงดิบ ตามลักษณะของหมู่บ้านที่มีความอุดมสมบูรณ์และได้เปลี่ยนเขตปกครองจากตำบลแวงมาเป็นตำบลหนองใหญ่ อำเภอนาทอง จังหวัดร้อยเอ็ด จนถึงปัจจุบัน ช่วงแรกในการจัดตั้งหมู่บ้านมีประชากรประมาณ 30 ครอบครัว และต่อมาได้มีกลุ่มคนที่ย้ายมาเพิ่มจากถิ่นอื่น ดังนี้

1. กลุ่มที่มาจากบ้านน้ำคำ อ.อาจสามารถ จ.ร้อยเอ็ด โดยมีพ่อมน สวรรจิต พ่อจันทา บุตรพรม เป็นผู้นำ สาเหตุที่ย้ายมาคือบ้านเดิมมีปัญหา น้ำท่วม

2. กลุ่มที่มาจากบ้านเช่า อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด มีผู้นำมาคือพ่อป๋อง อนันตภูมิ สาเหตุมาจากน้ำท่วมที่หมู่บ้านเดิม
3. กลุ่มที่มาจากบ้านจาน อ.ธวัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด มีพ่อโส พ่อสี สังยศ เป็นผู้นำ สาเหตุที่ย้ายมาคือหนีปัญหาน้ำท่วม
4. กลุ่มที่มาจากบ้านขว้างใหญ่ อ.ธวัชบุรี จ.ร้อยเอ็ด โดยมีพ่อสุภี สรสิทธิ์ เป็นผู้นำสาเหตุที่ย้ายมาคือหมู่บ้านเดิมน้ำท่วม
5. กลุ่มที่มาจากบ้านโคกกอง อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ โดยมีพ่อผ่น ตามชัยพ่อจันทร์ กิริยา เป็นผู้นำ สาเหตุที่ย้ายมาเพราะหนีสภาพฝนแล้ง

กลุ่มคนที่ย้ายเข้ามาสมทบนี้ สี่กลุ่มแรกซึ่งเป็นกลุ่มคนลาว จะมีปัญหาน้ำท่วมเหมือนกัน เพราะมีถิ่นเดิมอยู่ริมแม่น้ำชีซึ่งมีน้ำท่วมติดต่อกันมาหลายปี ส่วนกลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มชาติพันธุ์กุ่มหรือส่วย ซึ่งบ้านเดิมมีปัญหาฝนแล้งติดต่อกันมาหลายปี บ้านดงดิบจึงเกิดจากการมีกลุ่มคนหลาย ๆ กลุ่มย้ายเข้ามาอาศัยอยู่ร่วมกัน

สภาพทางเศรษฐกิจ

ชาวบ้านบ้านดงดิบส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร พืชที่นิยมปลูกคืออ้อยมันสำปะหลัง ข้าว และยังเริ่มมียางพาราเข้ามาปลูก บ้านดงดิบเป็นหมู่บ้านที่มีสภาพเศรษฐกิจค่อนข้างดี ซึ่งจะสังเกตได้จากปริมาณของสินทรัพย์ต่าง ๆ ดังนี้ มีรถบรรทุกในหมู่บ้าน 15 คัน มีรถยนต์กระบะ 13 คัน มีรถไถนาเดินตาม 76 คัน มีรถแทรกเตอร์ 1 คัน มีรถจักรยานยนต์ 116 คัน มีโรงสีข้าว 4 โรง

การประกอบอาชีพ

อาชีพหลักของชาวบ้านคือการทำเกษตร โดยการเกษตรที่สำคัญเป็นแหล่งรายได้ให้กับชาวบ้าน คือทำนา ไร่อ้อย และทำไร่มันสำปะหลัง นอกจากอาชีพหลักคือการทำเกษตรแล้ว ชาวบ้านยังมีอาชีพเสริม คือ เลี้ยงสัตว์ เช่นหมู เป็ด ไก่ ทอเสื่อกก ทอผ้าไหม ปลูกพืช ผักสวนครัว ที่มีอายุสั้นหลังฤดูเก็บเกี่ยว และค้าโคกระบือ และไม้เก่า โดยจะมีพ่อค้าที่เรียกว่า นายฮ้อย เช่น นายฮ้อยวัว นายฮ้อยไม้เก่า

การลงทุน

การลงทุนทำการเกษตรของชาวบ้าน เนื่องจากชาวบ้านไม่มีทุนเป็นของตนเอง จึงต้องอาศัยการกู้ยืมเงินจากแหล่งทุน โดยแหล่งทุนสำคัญของชาวบ้านดงดิบคือ สหกรณ์การเกษตร และธนาคารเพื่อการเกษตร (ธกส.) ส่วนการปลูกอ้อย แหล่งทุนสำคัญของชาวบ้านคือโรงงานน้ำตาล โดยทางโรงงานจะมีสินเชื่อในรูปแบบต่างๆ เช่น ค่าไถพื้นที่ ปุ๋ยเคมี สารเคมี โดยทางโรงงานน้ำตาลจะหักเมื่อเกษตรกรนำอ้อยไปขายให้กับโรงงาน

การตลาด

ผลผลิตทางการเกษตร ชาวบ้านจะมีการจัดการดังนี้

- ข้าว ชาวบ้านจะนำไปขายให้พ่อค้าที่ตัวอำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด
- มันสำปะหลัง จะนำไปขายที่โรงงานแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งห่างจากหมู่บ้านไป 3 กม.
- อ้อย จะนำไปขายให้กับโรงงานน้ำตาลบัวขาว (มิตรผล อ.กุนินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์) ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 20 กม.

การใช้แรงงาน

ในการทำการเกษตร ชาวบ้านจะเน้นใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการปลูกข้าว ปลูกมันสำปะหลังหรือปลูกอ้อย ในบางกิจกรรมจะเป็นลักษณะการแลกเปลี่ยนแรงงานกันเอง ถ้ามีการจ้างจะจ้างแรงงานซึ่งเป็นคนในชุมชน ส่วนการจ้างแรงงานจากภายนอกชุมชนยังไม่มี

สภาพปัญหาของชุมชน / สังคม

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของชาวบ้านคือ การปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอ้อย จำเป็นที่จะต้องลงทุนสูง ทำให้ชาวบ้านต้องเป็นหนี้สินจากโรงงานน้ำตาลและแหล่งทุนอื่น เช่น สหกรณ์การเกษตร ธกส. ขณะที่การปลูกพืชเศรษฐกิจเน้นการสร้างรายได้ เพื่อนำมาซื้ออยู่ซื้อกิน จึงมีความเสี่ยงถ้าปีไหนราคาผลผลิตคืออ้อยและมันสำปะหลังไม่ดี ก็จะส่งผลต่อรายได้ที่ลดลง ซึ่งที่ผ่านมาก็เป็นปัญหาลักษณะนี้มาโดยตลอด ผลก็คือชาวบ้านมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นทั้งจากการลงทุนปลูกพืชเศรษฐกิจและจากการซื้ออาหารเพื่อการดำรงชีพ

ปัญหาทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

สภาพสังคมและวัฒนธรรม มีการเปลี่ยนแปลง การยึดถือวัฒนธรรมลดลง เพราะชาวบ้านต่างดิ้นรนในการทำมาหากิน การปลูกพืชเศรษฐกิจ ทำให้ชาวบ้านต่างหารายได้เพื่อจุนเจือครอบครัว ต้องกู้หนี้ยืมสิน มาใช้ จึงทำให้ไม่มีหนทางอื่นๆ ต้องส่งแรงงานออกไปรับจ้างที่อื่น

ปัญหาทางด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาสำคัญอันเกี่ยวเนื่องกับสภาพระบบนิเวศของหมู่บ้านคือปัญหา น้ำท่วม เพราะพื้นที่ทำนาอยู่ใกล้ห้วยและ หนอง ซึ่งน้ำจะไหลลงสู่แม่น้ำยัง ทำให้เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก น้ำจะท่วมที่นา ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหาย ซึ่งจะเป็นแบบนี้เกือบทุกปี โดยในรอบ 10 ปี น้ำจะท่วมที่ทำนาเสียหาย 9 ปี มีแค่ 1 ปี ที่น้ำไม่ท่วมเลย ทำให้ชาวบ้านมีปัญหาข้าวไม่พอกิน

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศจากการปลูกพืชเศรษฐกิจ ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดินเสื่อม อาหารตามธรรมชาติลดลง ทำให้ชาวบ้านพึ่งพาอาหารตามธรรมชาติน้อยลง และเปลี่ยนไปพึ่งพาตลาดมากขึ้น

การรวมกลุ่มและการสนับสนุนขององค์กรภายนอก

เนื่องจากบ้านดงดิบเป็นหมู่บ้านที่ยากจน กันดารมาก่อน จึงทำให้มีการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการเช่น มีโครงการธนาคารโค กระบือ ซึ่งหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุน และทางชุมชนได้บริหารจัดการมากกว่า 20 ปีแล้ว และกลุ่มออมทรัพย์ของชุมชนก็มีเงินทุนอยู่พอสมควร ที่ให้สมาชิกได้กู้ไปใช้ประโยชน์ของครอบครัว โดยในชุมชนมีแหล่งทุนสำหรับให้สมาชิกในชุมชนได้ใช้ประโยชน์คือ

- | | | |
|--|--------------|---------------|
| 1.กองทุนของหมู่บ้าน | จำนวนเงิน | 1,200,000 บาท |
| 2.กลุ่มออมทรัพย์ | จำนวนเงิน | 1,700,000 บาท |
| 3.กลุ่มพัฒนาอาชีพ เกษตรทางเลือกบ้านดงดิบ | จำนวนเงิน | 80,000 บาท |
| 4.ฌาปนกิจกิจศพ | จำนวนเงิน | 20,000 บาท |
| 5.ธนาคารโค – กระบือ | จำนวนเงินทุน | 210,000 บาท |
| 6.กลุ่มซื้ด้า | จำนวนเงินทุน | 100,000 บาท |
| 7.กลุ่มทอเสื่อกก | จำนวนเงินทุน | 8,000 บาท |
| 8.กลุ่มเพาะเห็ด | จำนวนเงินทุน | 10,000 บาท |

ในปี 2548 ทางเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน ได้เข้ามาทำงานที่บ้านดงดิบ โดยเข้ามาทำงานในประเด็นเรื่องเกษตรพันธะสัญญาเรื่องอ้อย ส่งผลทำให้เกิดการรวมกลุ่มในนามกลุ่มเกษตรผสมผสานบ้านดงดิบเพื่อหาทางเลือกในการทำเกษตรที่หลุดพ้นจากระบบที่เอาเปรียบของการปลูกอ้อย และเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ชุมชน

บทที่ 3

กระบวนการวิจัย

“กว่าจะเสร็จสิ้นโครงการและได้ผลออกมาดังปรากฏในหนังสือเล่มนี้ ทีมวิจัยและพี่เลี้ยง ได้ทุ่มเทอย่างเต็มความสามารถ หลายครั้งที่เก็บข้อมูลมาแล้ว พบว่า ข้อมูลไม่ครบถ้วน วิเคราะห์ไม่ได้ ก็ต้องไปเก็บกันใหม่ บางครั้งก็ต้องเอากระดาษชาร์ต (บริฟ) มากลางจนเต็มศาลากลางบ้าน เพื่อดูด้วยกันว่า เรามีอะไรในมือบ้าง เราต้องหาอะไรเพิ่ม ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับทีมวิจัยอย่างเรา แต่มันก็ไม่ได้ยากจนเราทำไม่ได้ ต่อไปนี้คือกระบวนการและวิธีการวิจัยที่คณะนักวิจัยมีใหม่อย่างพวกเราได้ลงมือทำ”

วีรพล สรสิทธิ์
หัวหน้าโครงการ

การพัฒนาโครงการและเตรียมชุมชน

การประชุมเตรียมโครงการ

วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมนี้ คือ 1) เพื่อให้ทราบถึงงานวิจัยท้องถิ่น งบประมาณที่ใช้ ฐานแนวทางการเก็บข้อมูลวิจัย บทบาทหน้าที่ แนวทางการจัดการเอกสารการเงิน และแนวทางการดำเนินงานวิจัย

กิจกรรมเน้นการประชุม ปรีกษาหารือ และชี้แจงแนวทางการทำวิจัยท้องถิ่น มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 14 คน จัดกิจกรรมวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2551 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านดงดิบ

นายชัยสิทธิ์ แนวน้อย เจ้าหน้าที่ สกว.ท้องถิ่น โหนดเกษตรกรรมยั่งยืน ได้ชี้แจงให้แกนนำชุมชน ทราบถึงการทำงานของ สกว.ท้องถิ่น ในประเด็น การจัดการเงินทุนโครงการ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล จะต้องประกอบไปด้วย ข้อมูลบริบทชุมชน ประวัติศาสตร์ของชุมชน การทำมาหากินอาชีพ ทรัพยากรธรรมชาติ แผนที่ชุมชน ประชากร การศึกษา กลุ่มอาชีพ ประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อ

วิธีการเก็บข้อมูลในส่วนนี้ ที่ประชุมเห็นว่าให้จัดประชุมโดยการเรียนเชิญผู้เฒ่าผู้แก่ของหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มอาชีพมาร่วมเก็บข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบอย่างส่วนร่วม โดยวิธีสำรวจ และหาข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ซึ่งจะเริ่มหลังจากการประชุมชี้แจงโครงการวันที่ 24 มิถุนายน 2551 บทบาทหน้าที่ของทีมวิจัย คือ หัวหน้าโครงการ ฝ่ายประสานงาน เลขานุการ/เอกสารประชาสัมพันธ์ บัญชี/การเงิน

ผลของการจัดเวทีทำให้นักวิจัย ทราบถึงบทบาทของ สกว. กับงานวิจัยท้องถิ่น การนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิจัย วิธีการดำเนินงาน งบประมาณ การทำเอกสาร และบทบาทหน้าที่ของนักวิจัย พร้อมทั้งมีการวางรายละเอียดแผนงานต่างๆ ที่นักวิจัยชาวบ้านเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้

การพัฒนาศักยภาพของทีมวิจัย

1. อบรมการทำวิจัยชุมชน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม คือ 1) เพื่อพัฒนาแนวคิดการทำวิจัยท้องถิ่น 2) เพื่อฝึกปฏิบัติเก็บข้อมูลวิจัย และ 3) เพื่อฝึกการใช้เครื่องมือการวิจัยท้องถิ่น จัดเมื่อ วันที่ 7 – 8 กรกฎาคม 2551 ที่ คณะพยาบาลศาสตร์ ม.มหาสารคาม

กิจกรรมนี้เป็นการพัฒนาทีมวิจัย โดยการอบรมแนวคิดการวิจัยท้องถิ่นและฝึกใช้เครื่องมือการทำวิจัย มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักวิจัยชุมชนเข้าร่วม 5 คน และมี ดร.บุญชร แก้วส่อง มาเป็นวิทยากร ในอบรม

จากคำถามของวิทยากร เช่น จะพัฒนาอาชีพชุมชนท้องถิ่น ให้มีรายได้และความสุขได้อย่างไร จะฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพของชุมชนได้อย่างไร จะฟื้นฟูป่าเพื่อสร้างเป็นแหล่งอาหารได้อย่างไร จะพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงในท้องถิ่นได้อย่างไร ทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้เข้าใจ ตัวเอง ตัวตน ความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่น

ผลจากการอบรม ทำให้ทราบถึงข้อมูล ที่จะทำวิจัยว่ามีอะไรบ้าง การวิจัยจะต้องสอดคล้องกับปัญหาของชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง ในการค้นหาและพัฒนาชุมชน ซึ่งข้อมูลในการอบรม เป็นประโยชน์มากในการปฏิบัติของผู้เข้าอบรม

2. อบรมการเงิน การบัญชี

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม คือ ชี้แจงการจัดการการเงินที่ถูกต้อง จัดในวันที่ 25- 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 ที่บ้านดอนแดง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม กิจกรรมนี้เน้นการอบรมให้ความรู้แก่ทีมวิจัย โดยให้แต่ละโครงการระดมปัญหา ข้อข้องใจ ต่างๆ ที่มีต่อการทำวิจัย

กิจกรรมนี้มีตัวแทนของโครงการวิจัยเข้าร่วม 3 คน โดยเจ้าหน้าที่การเงินของ สกว. ได้ชี้แจงค่าใช้จ่ายของกิจกรรม เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ พร้อมกับใบรับรองทางการเงิน เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบสำคัญรับเงิน และใบรับรองแทนใบเสร็จรับเงินว่าจะใช้ในกิจกรรมส่วนใด ขั้นตอนการส่งรายงาน และรายงานความก้าวหน้า สมุดบัญชีและตรวจสอบเอกสารการเงินแต่ละโครงการ และได้นำเอกสารการเงินของโครงการไปตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งต้องมีการปรับแก้ ทำให้นักวิจัยมีความเข้าใจการจัดการเอกสารทางการเงินที่ชัดเจนมากขึ้น ทำเอกสารได้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผนของ สกว.

ผลจากการเข้าร่วมกิจกรรม โดยทีมวิจัยได้นำเอกสารทางการเงินไปให้เจ้าหน้าที่ สกว. ตรวจสอบ ก็พบว่ามีความผิดพลาดหลายจุด ทำให้นักวิจัยได้รู้แนวทางการทำเอกสารทางการเงิน ที่ถูกต้องตามกฎหมายระเบียบของ สกว.

3. อบรมแตกกรอบเนื้อหาในการเก็บข้อมูลวิจัยของโครงการ

วัตถุประสงค์ของการอบรม คือ เพื่อให้ทีมวิจัยท้องถิ่นมีความเข้าใจการทำวิจัยท้องถิ่น

นักวิจัยออกแบบการเก็บข้อมูล การดำเนินงานของโครงการ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในโครงการวิจัยของตนเองได้ โดยมีผู้เข้าร่วม คือตัวแทนทีมวิจัย 5 คน เข้าร่วม กิจกรรมจัดวันที่ 28-29 สิงหาคม พ.ศ. 2551 ณ ศูนย์พัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ (ศูนย์กริด) อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด

กระบวนการเน้นการอบรมและฝึกการเก็บข้อมูล และสรุปปัญหาการทำวิจัย เนื้อหาในการอบรม ได้แก่ แนวคิดหลักการวิจัยท้องถิ่น การศึกษาข้อมูลการเกษตร

วิทยากรได้ให้แต่ละโครงการวิจัยได้ตั้งคำถามคือ วิจัยคืออะไร ทำวิจัยแล้วได้อะไร นักออกแบบหัวใจอะไร และเพิ่มเติม หลักการวิจัยท้องถิ่นคือ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา เน้นที่ปัญหาของชุมชน ชุมชนเป็นเจ้าของ ทั้งการเป็นทีม และการมีส่วนร่วม มีปฏิบัติการ และมีขั้นตอน วิธีการที่เหมาะสมกับชาวบ้าน

นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมได้ระดมบทบาทละคุณสมบัติของนักวิจัย ซึ่งสรุปได้ว่า นักวิจัยควร ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นธรรม มีความน่าเชื่อถือ มีความซื่อสัตย์ มีความขยันหมั่นเพียร ขอบเจตน์ที่ก ก เสียสละ ชอบแลกเปลี่ยน เป็นนักประสาน รับฟังผู้อื่นได้ อดทน ช่างสังเกต มีเวลาพอ ช่างพูดช่างถาม เป็นนักปฏิบัติ

นักวิจัยต้อง บันทึก จัดกระบวนการ จัดการโครงการ ทบทวนโครงการวิจัย โดยต้องคำนึงถึงสถานการณ์ปัญหาที่จำเป็นต้องวิจัย คำถามการวิจัย วัตถุประสงค์

ข้อมูลภายในชุมชน ต้องประกอบด้วย ประวัติชุมชน แผนที่ ประเพณี วัฒนธรรม กลุ่มคน องค์กรในชุมชน การเปลี่ยนแปลงอดีตถึงปัจจุบัน สภาพพื้นที่ภายนอก

บทเรียนสำคัญจากการเข้าร่วมการอบรม คือ การได้ฝึกเก็บข้อมูล โดยแบ่งทีมเก็บข้อมูล พันธุ์ข้าวพื้นบ้าน วัฒนธรรมประเพณี ทรัพยากร แผนที่ชุมชน ภาพตัดขวางชุมชน และแปลงเกษตรต้นแบบ โดยได้แบ่งกลุ่มเพื่อลงปฏิบัติการศึกษา เก็บข้อมูลที่บ้านโพนดอน- โพนละมั่ง ม.8 ต. หินกอง อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด ทำให้นักวิจัยชาวบ้านได้รู้วิธีเก็บข้อมูล ได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยของโครงการตนเอง การที่เริ่มเก็บข้อมูลวิจัยไปแล้ว ทำให้ทีมวิจัยได้รู้ปัญหา และข้อจำกัดการทำวิจัยบ้างแล้ว เมื่อได้ไปอบรมเพิ่มเติม ทำให้เข้าใจ การทำวิจัยมากขึ้น และได้เรียนรู้กับผู้เข้าร่วมจากโครงการอื่นๆอีกหลายกลุ่ม

4. อบรมโครงการเสริมแนวคิด อธิปไตยอาหาร

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างแนวคิดอธิปไตยอาหารแก่ทีมวิจัย และเพื่อระดมข้อมูลการวิจัยของแต่ละโครงการ โดยผู้เข้าร่วมคือตัวแทนจากโครงการวิจัย 3 คน เข้าร่วมกับตัวแทนโครงการวิจัยอื่นๆ รวมแล้วประมาณ 50 คน กิจกรรมจัดในวันที่ 12-13 มกราคม 2552 สถานที่ คณะพยาบาลศาสตร์ ม.มหาสารคาม และศูนย์ศึกษานิเวศน์ บ้านกุดร่อง

กระบวนการเน้นการอบรมให้ความรู้จากนักวิชาการ และใช้กระบวนการระดมความคิดเห็นจากผู้เข้าร่วม

จากการอบรมครั้งนี้ ทำให้ทีมวิจัยรู้ว่า สถานการณ์ด้านอธิปไตยอาหารในปัจจุบัน เราจะรับมือกับสถานการณ์ได้อย่างไร และเชื่อมต่อกับโครงการวิจัย ที่กำลังทำอยู่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ

งานวิจัยต่อไป ในส่วนของการเขียนเขียนรายงาน ความก้าวหน้า ของโครงการวิจัยนั้นทางไหน ได้เพิ่มเติมรายละเอียด ทำให้รู้ว่า งานวิจัยที่ทำอยู่ มีข้อมูลสมบรูณ์มากน้อยเพียงใด ในการเขียนรายงานความก้าวหน้า

การเก็บข้อมูล

1. ค้นหารากเหง้าของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม คือ 1) เพื่อให้ทราบถึงแหล่งดั้งเดิมของชุมชน 2) เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในชุมชน 3) เพื่อให้ทราบข้อมูลผู้นำชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน 4) เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลเพื่อให้ได้กรุ่นหลังได้ศึกษาหาความรู้ และ 5) เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่สำคัญของชุมชน

กระบวนการเริ่มจากประสานผู้มีความรู้ เมื่อมารวมกันแล้ว ได้มีการชี้แจงความเป็นมาของกิจกรรมเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์ พร้อมกับขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากนั้นก็ดำเนินการไต่ถามเรื่องประวัติศาสตร์ชุมชนบ้านดงดิบ

กิจกรรมนี้มีผู้เข้าร่วมประกอบด้วยทีมวิจัยและกลุ่มผู้รู้ประวัติศาสตร์ชุมชน รวม 20 คน จัดช่วง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2551 ที่ศาลากลางบ้านดงดิบ กระบวนการเน้นการพูดคุยแลกเปลี่ยน โดยให้ผู้อาวุโสมาเล่าเหตุการณ์ในอดีตให้ฟังและทีมวิจัยบันทึกข้อมูล

การเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์ชุมชน ทำให้รู้รากเหง้าของชุมชนว่าเป็นมาอย่างไร ก่อตั้งขึ้นเมื่อไหร่ ใครเป็นกลุ่มคนกลุ่มแรกที่มาอยู่ มาอยู่เพราะสาเหตุอะไร ทำไมถึงตั้งชื่อหมู่บ้านว่าบ้านดงดิบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้แม้แต่ทีมวิจัยหลายคนที่เป็นคนในหมู่บ้านโดยกำเนิดยังไม่รู้รายละเอียดมาก

ปัญหาการเก็บข้อมูล อาจจะมีเรื่องการแตกประเด็นคำถาม ที่ทีมวิจัยไม่ได้ถามสาเหตุให้ลึกมากพอถึงเหตุการณ์ในอดีต

2. แผนที่เดินดินฐาน สำรวจทรัพยากรธรรมชาติรอบหมู่บ้าน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม คือเพื่อให้ทราบข้อมูล สภาพโดยรอบชุมชน จำนวนพื้นที่ทั้งหมด การใช้ประโยชน์ ปัญหา และผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มีผู้เข้าร่วม คือ ทีมวิจัยและชาวบ้านจำนวน รวม 25 คน โดยเก็บข้อมูลในช่วงเดือน สิงหาคม พ.ศ.2551

วิธีการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ ครั้งแรกได้ไต่ถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของฐานทรัพยากรธรรมชาติของหมู่บ้านก่อน หลังจากนั้นทีมวิจัยได้ออกสำรวจพื้นที่ตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง เช่น ป่าไม้ ห้วย หนอง แม่น้ำ และมีการใช้เครื่องมือ คือแผนที่ชุมชน แผนที่ทรัพยากรและภาพถ่ายดาวเทียมในการเก็บข้อมูล

ผลที่ได้จากการทำกิจกรรมทำให้ได้ทราบข้อมูล ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศน์ ความเป็นมาของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบ

การจัดทำแผนที่ทรัพยากรทำให้ทีมวิจัยมีความเข้าใจชุมชนของตนเองมากขึ้นเข้าใจการใช้เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลและทราบข้อมูลแหล่งทรัพยากรของชุมชนในอดีตและเห็นการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับปัจจุบัน

ปัญหาที่พบคือ ทีมวิจัยยังใช้เครื่องมือไม่คล่อง การทำแผนที่มีความผิดพลาดทั้งมาตราส่วนและแหล่งทรัพยากร ทำให้ต้องมีการแก้ไขหลายครั้ง

3. เวทีออกแบบสอบถาม การศึกษาสถานการณ์การเกษตรในหมู่บ้าน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรม เพื่อออกแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นที่การเกษตร ข้อมูลพืชที่ปลูก ค่าเฉลี่ยต้นทุนและปัญหาการทำการเกษตร ในปัจจุบัน จัดเมื่อเดือนกันยายน 2551 ที่ศาลากลางบ้าน

วิธีการดำเนินกิจกรรม คือ 1) ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านได้ทราบ และเชิญเข้าจัดทำแบบสอบถาม แล้วมอบให้พี่เลี้ยงเป็นคนดำเนินการร่างแบบสอบถาม มาเสนอต่อเวทีชาวบ้านอีกครั้ง ทบทวนอีกครั้งว่าหลังจากนั้นจึงจัดพิมพ์แบบสอบถาม และดำเนินการแบ่งกลุ่มเพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามนั้น

ผลที่ได้ทำให้ ได้ออกแบบประเด็นที่จะเก็บข้อมูล คือ จำนวนสมาชิกใน จำนวนพื้นที่ หมู่บ้าน จำนวนพื้นที่เพาะปลูก ข้อมูลการปลูกพืช คือ ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา รายได้เฉลี่ย ต้นทุนการผลิต ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง แหล่งเงินทุน และปัญหาในด้าน การเกษตร ซึ่งประเด็นเหล่านี้จะถูกเอารวมไว้ในแบบสอบถาม

การทำการกิจกรรมนี้ ทำให้ทีมวิจัยได้ช่วยกันกำหนดเครื่องมือคือแบบสอบถาม ว่าควรจะมี ข้อมูล อะไรบ้าง และวางแผนการเก็บแบบสอบถามว่าจะมีวิธีการอย่างไร

4. เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจ

วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลนี้ คือ เพื่อสำรวจข้อมูลตามแบบสอบถาม ทีมวิจัย 10 คน ได้ช่วยกันเก็บข้อมูลทุกครัวเรือน ในหมู่บ้าน โดยแบ่งเป็นกลุ่มรับผิดชอบการเก็บข้อมูลแต่ละคุ้ม และรวบรวมแบบสอบถามเพื่อสรุปผล โดยได้ใช้ช่วงเวลาลดเดือน กันยายน พ.ศ. 2551

จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ได้พบปัญหาคือ

1. ทีมวิจัยเองยังไม่เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่กรอกมาในแบบสอบถามมีข้อผิดพลาดมาก เนื่องจากว่าก่อนเก็บข้อมูล ไม่ได้มีการทำความเข้าใจแบบสอบถามและฝึกการเก็บข้อมูลก่อน ขณะที่ทีมวิจัยบางคนได้ให้ลูกหลานช่วยเก็บจึงทำให้มีข้อมูลที่คลาดเคลื่อน

2. การเก็บแบบสอบถามค่อนข้างมีความยุ่งยาก ทั้งการเขียนที่ละเอียด การถามเพื่อให้ได้ข้อมูล ทำให้ใช้เวลานานมากในการเก็บข้อมูลกว่าจะเสร็จแต่ละครัวเรือน

4. การนำเอาข้อมูลแบบสอบถามมารวบรวม วิเคราะห์ ค่อนข้างยุ่งยาก ทางทีมวิจัยได้นำมารวบรวมด้วยวิธีการแบบชาวบ้าน คือนำมาบวกเลขโดยเครื่องคิดเลข แต่เมื่อตรวจสอบเช็คอีกที พบว่ามีการบวกเลขผิดหลายจุด ทำให้ต้องแก้ไขหลายครั้ง

5. การแก้ไขปัญหาแบบสอบถาม ทำให้ทีมวิจัยต้องคัดเลือกเอาแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่สุดมา 30% จากแบบสอบถามทั้งหมด และให้ทางพี่เลี้ยงได้นำไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ เพราะจะทำให้ได้ตัวเลขที่ถูกต้องมากกว่า

5. ศึกษาสถานการณ์การทำเกษตรผสมผสาน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาดูงาน คือเพื่อศึกษาตัวอย่างการทำเกษตรผสมผสาน ที่สามารถทำในพื้นที่ทำไร่ และ นำความรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ มีผู้ที่สนใจเข้าร่วม 30 คน จึงได้เดินทางไปวันที่ 19-20 พ.ค. พ.ศ. 2552 ซึ่งสถานที่ดูงาน ได้ไปดูการทำเกษตรในพื้นที่ไร่อ้อยและไร่มันสำปะหลัง ของพ่อสุทธะ เทพเรียน ต.หนองแวงนางเบ้า อ.พล จ.ขอนแก่น และที่ศูนย์ปราชญ์พ่อบุญเต็ม ชัยลา ต.คอนนิม อ.แวงใหญ่ จ.ขอนแก่น

การศึกษาดูงานเน้นการไปดูประสบการณ์และบทเรียนการทำเกษตรผสมผสาน ว่าทำไมถึงทำ ทำแล้วเกิดประโยชน์อย่างไร รูปแบบที่ทำเป็นอย่างไร

จากการสรุปผลการดูงานร่วมกับพื้นที่ ทำให้ทำวิจัยทราบว่า ทางกลุ่มได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ โดยการเสนอความต้องการไปยังหน่วยงานต่างๆ เช่น ขุดสระ พันธุ์ปลา รถไถ เครื่องเจาะน้ำบาดาล โรงสี โรงปุ๋ย โรงปลูกเห็ด พันธุ์พืช

สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังนั้น พ่อบุญเต็มแนะนำให้ปลูกพืชอื่นร่วม โดยลดพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังลง แต่ให้ทำประณีตขึ้น โดยเพิ่มผลผลิต และปลูกพืชที่กินได้เพื่อลดรายจ่ายให้ได้ก่อน โดยใช้แนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวง ซึ่งต้องตั้งเสาเข็มก่อนคือ ดิน น้ำ พืช สัตว์ ซึ่งเป็นหัวใจหลักของการทำเกษตร แต่ต้องมีการวางแผนที่ดีก่อนลงมือทำ

การได้มาดูแปลงที่ประสบผลสำเร็จและได้พูดคุยสอบถามแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับเจ้าของแปลง ทำให้ทุกคนเห็นความหวังที่จะนำไปปฏิบัติและเห็นการรวมตัวในการต่อสู้ของกลุ่ม ซึ่งทำให้ทุกคนเข้าใจและเห็นใจกันมากขึ้น การร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา การวางแผนจัดการอย่างถูกต้องนำมาปฏิบัติอย่างจริงจัง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาทุกอย่างได้ ซึ่งสิ่งที่สามารถนำมาใช้ได้คือการปลูกพืชผสมผสานเช่นมะม่วง กล้วย มะพร้าว พืชผัก การปลูกป่าครอบครัว และนาอินทรีย์

บทเรียนที่ได้จากการศึกษาดูงาน คือ ได้รับคำตอบที่เป็นแนวทางแก้ปัญหาและได้สร้างความมั่นใจในการทำเกษตรผสมผสานและแนวทางการนำมาปรับใช้ในพื้นที่ เช่น ข้ออ้างต่างๆว่าไม่มีเงินทุน ขาดความรู้ ดินไม่ดี หนี้สิน ต่างๆเหล่านี้ มีคำตอบอยู่ในการไปศึกษาดูงานครั้งนี้

การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และรวบรวมแบบจากสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ผล

วิธีการวิเคราะห์ เน้นกระบวนการวิเคราะห์แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เห็นปัญหาและข้อบกพร่องของแบบสอบถามร่วมกัน จากนั้นก็คัดเลือกเอาแบบสอบถามที่สมบูรณ์ที่สุด 30 % จากทั้งหมดจำนวน 60 ชุด ให้พี่เลี้ยงนำไปวิเคราะห์โดยระบบคอมพิวเตอร์ และนำข้อมูลที่สรุปมาเสนอให้ทีมวิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง ซึ่งได้จัดกิจกรรมในเดือนกันยายน 2551

ผู้รับผิดชอบหลักของกิจกรรมนี้ คือ ทีมวิจัย 10 คน และพี่เลี้ยงโครงการ 1 คน ที่ศาลากลางหมู่บ้าน บ้านดงดิบ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้เสนอไว้ใน บทที่ 4 ผลการศึกษา

บทเรียนของกิจกรรมนี้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบบสอบถามนั้น ชาวบ้านสามารถวิเคราะห์เองได้ แต่ต้องเป็นแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่มากเกินไป

2. ประชุมวิเคราะห์ข้อมูลชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลที่เก็บมาทั้งหมดว่ามีความสมบูรณ์ ถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องจะต้องดำเนินการเก็บเพิ่มต่อไป กิจกรรมนี้จัดขึ้นในธันวาคมถึงมกราคม พ.ศ. 2552 ที่ศาลากลางบ้านดงดิบ ครั้งนี้ทีมวิจัยใช้กระบวนการกลุ่มระหว่าง พี่เลี้ยง ทีมวิจัย และชาวบ้าน รวม 45 คน

วิธีการในการตรวจสอบข้อมูลทำงาน โดยการดูข้อมูลพร้อม ๆ กันไปที่ละประเด็นว่าสอดคล้อง ครบถ้วน ตามโจทย์วัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน เช่น ประวัติศาสตร์การจัดตั้งชุมชน เหตุการณ์สำคัญ ผู้นำในชุมชน วิถีชีวิต และการเปลี่ยนแปลงจากอดีตถึงปัจจุบันและข้อมูลครัวเรือน ข้อมูลการผลิตข้าว อ้อย มันสำปะหลัง รายได้ รายจ่าย หนี้สิน แหล่งทุน ปัญหาและอุปสรรค และมีการกำหนดเวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชนในวันที่ 10 ก.พ. 52 ซึ่งจากการสรุปข้อมูลพบว่ามีข้อมูลที่ขาดตกบกพร่องอยู่ ต้องแก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล

3. ขั้นตอนการกำหนดแนวทาง แผนงาน

กิจกรรมมีวัตถุประสงค์ เพื่อวางแนวทางในการปฏิบัติการทดลองทำระบบไร่นาสวนผสมแบบผสมผสานในพื้นที่บ้านดงดิบ ซึ่งจัดเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ที่ศาลากลางบ้านดงดิบ มีชาวบ้านเข้าร่วม 40 คน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้คือการจัดเวทีนำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นให้กับคนในชุมชนได้รับทราบโดยเสนอประเด็นหลักๆคือ เรื่องประวัติศาสตร์ชุมชน ระบบนิเวศน์ การทำเกษตร ซึ่งเป็นการเสนอข้อมูลเพื่อให้มีการตรวจสอบ

การนำเสนอผลการศึกษา และปัญหาของชุมชน ทำให้ชาวบ้านเกิดภาพที่ชัดเจนขึ้น ทำให้สามารถวางแผนปฏิบัติการต่อไปได้ตรงกับปัญหา

จากการวิเคราะห์ปัญหาชุมชนร่วมกัน ได้ข้อสรุปว่า การปฏิบัติการในช่วงต่อไป คือ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การทำปุ๋ยอินทรีย์ การลดต้นทุนการผลิต และการออกไปศึกษาดูงาน

การทดลองปฏิบัติการ

1. อบรมการปรับปรุงดินและความรู้การกำจัดวัชพืช / ศัตรูพืช

วัตถุประสงค์เพื่อ เพิ่มความรู้ ความเข้าใจ การปรับระบบการทำไร่อ้อยและมันสำปะหลังให้ไปสู่การลดการใช้สารเคมี โดยได้จัดกิจกรรมในช่วงวันที่ 16 มิ.ย. พ.ศ. 2552 ที่ศาลาประชุมบ้านดงดิบ มีชาวบ้านให้ความสนใจมากถึง 76 คน

กระบวนการอบรม ได้มีการเตรียมการโดยแบ่งบทบาทของทีมนักวิจัยที่จะพูดให้ความรู้การปรับปรุงดิน เทคนิควิธีและประสบการณ์การปรับปรุงดินที่เคยทำมา และมีการเชิญวิทยากรจากเครือข่ายเกษตรทางเลือกภูมิโนแควพิณพื้นที่บัวขาวมาให้ข้อมูล โดยทางวิทยากรนำเสนอการทำปุ๋ยชีวภาพผสมหินฟอสเฟตซึ่งทำให้ได้ธาตุอาหารมากขึ้น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปรับปรุงดินและนำเสนอสูตรปราบหญ้าไฟคือเอาเหล้าขาว น้ำส้มสุกและกากน้ำตาลมาผสมกันแล้วนำไปฉีด พ่นไฟ การเผาแปลงดำ และจักรยานสูบน้ำ ที่ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า

นอกจากนั้นยังมีสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการออกไปศึกษาจากภายนอกและนักวิจัยชุมชนได้นำมาประดิษฐ์และนำออกโชว์แก่ชาวบ้านคือ เตาสระขุจิกจากกลบมาต้มน้ำ และชงกาแฟให้ผู้เข้าร่วมดื่มด้วย

การอบรมครั้งนี้เน้นให้ชาวบ้านและนักวิจัยได้แสดงบทบาทของตนเอง ซึ่งทำให้ได้รับความสนใจจากชาวบ้านมาก มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน ชักถามกันและกัน โดยทางทีมนักวิจัยพยายามกระตุ้นให้ชาวบ้านได้นำความรู้ไปปฏิบัติให้มากที่สุด และผลจากการอบรม ทำให้ชาวบ้านหลายคนซื้อถังพลาสติกเพื่อนำไปทำน้ำหมักชีวภาพกันมากขึ้น

2. ทดลองการปรับปรุงดินในพื้นที่อ้อยและ มันสำปะหลัง

วัตถุประสงค์เพื่อทดลองแนวทางการปรับปรุงดินและฝึกปฏิบัติการทำปุ๋ยชีวภาพ รวมถึงเป็นการกระตุ้นให้ชาวบ้านหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพให้มากขึ้น ซึ่งมีสมาชิกร่วมทดลอง จำนวน 10 ราย กระบวนการทดลองมีการเก็บข้อมูลร่วมกัน โดยการสังเกตเปรียบเทียบกับแปลงเคมีที่อยู่ข้างเคียง

เนื่องจากการวิจัยแล้วเสร็จก่อนการเก็บเกี่ยว จึงทำให้ไม่ได้ข้อมูลผลผลิต แต่จากการวัดคะแนนด้วยสายตา ที่ต้นอ้อยและมันสำปะหลัง การเจริญเติบโตดี น่าจะได้ผลผลิตไม่ต่ำหรือมากกว่าที่เคยใส่ปุ๋ยเคมี

3. ปฏิบัติการทดลองปลูก ข้าวไร่

วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลข้าวไร่เพื่อศึกษาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาข้าวไม่พอกิน และเพื่อหาทางเลือกในการปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง

การเก็บข้อมูลครั้งนี้ทำไปพร้อมกับการทดลองไปด้วย โดยมีเกษตรกรร่วมทดลองปลูกข้าวไร่ 5 ราย พื้นที่ทั้งหมดรวม 9 ไร่ มีพันธุ์ข้าวที่ปลูก คือ ข้าวหอมสกล บักอีแหล่ พญาสีมแกง สา

ยัน แผ่แดง หางปลาไหล ก้ามีการจดบันทึกระหว่างทดลอง โดยทีมวิจัย 10 คนและผู้ทดลอง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน 2551

แต่ระหว่างการทดลองนั้นเกิดปัญหากลืนข้าวในแปลงทดลองจนได้รับความเสียหาย ทำให้ ทีมวิจัยจึงได้ใช้ตาข่ายคลุมแปลงด้านบนเอาไว้ เมื่อแก้ปัญหาได้แล้ว ก็ต้องเผชิญกับสภาวะฝนแล้ง ทำให้ข้าวในแปลงทดลองไม่สมบูรณ์

การสรุปผลและนำเสนอผลการวิจัย

หลังจากการวิจัยเสร็จสิ้น เพื่อให้ผลการวิจัยได้รับการนำเสนอเพื่อ เผยแพร่ และให้งานวิจัยได้รับการปฏิบัติต่อไป จึงได้จัดกิจกรรมเวทีนำเสนอผลการวิจัยให้กับชุมชน เพื่อเผยแพร่ผลที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยให้ชุมชนได้รับทราบ ซึ่งจัดเมื่อวันที่ 28 ต.ค. พ.ศ. 2552 มีผู้เข้าร่วม 60 คน โดยประธานกลุ่มได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเสนอผลการวิจัยและเสนอให้เป็นแนวทางในการทำงานของชุมชน

เนื้อหาในการนำเสนอสรุปได้ดังนี้จากการเก็บข้อมูลวิจัย ทำให้ชุมชนได้รับข้อมูลต่างๆของชุมชน ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย จากพื้นที่อุดมสมบูรณ์ เต็มไปด้วยทรัพยากรป่าไม้จนมาถึงป่าถูกทำลาย มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อม ผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และปัญหาหนี้สิน

จากการวางแผนงานพบว่าชาวบ้านสนใจที่จะไปศึกษาดูงานนอกชุมชน เพราะจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เป็นการหาแนวทางการแก้ปัญหา ทางออกให้กับชุมชน โดยชาวบ้านสนใจการพึ่งตนเองด้วยการหันมาปลูกพืชเลี้ยงสัตว์เพื่อลดรายจ่าย และการลดการใช้สารเคมี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในเวทีได้เชิญให้ผู้เข้าร่วมศึกษาดูงานได้นำเสนอบทเรียน ประสบการณ์ที่ได้ไปดูมาและการนำความรู้เหล่านั้นมาปฏิบัติ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการทำวิจัยคือ ชาวบ้านได้ปลูกผักสวนครัวในการพึ่งตนเองและลดรายจ่ายในครัวเรือนประมาณร้อยละ 90 ของชุมชน จากเดิมมีการปลูกประมาณร้อยละ 30 หรือปลูกไม่สม่ำเสมอ ไม่จริงจัง มีการเลี้ยงกบและเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก และเลี้ยงปลาในบ่อดิน ซึ่งชาวบ้านร้อยละ 90 มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด

การจัดเวทีได้เชิญ นายก อบต. มาร่วม ซึ่งหลังจากฟังข้อมูลแล้ว ทาง อบต. ให้ความสนใจการดำเนินงานของกลุ่ม และพร้อมที่จะให้การสนับสนุน ซึ่งทางชุมชนได้ยื่นข้อเสนอยากจะชวนแกนนำแต่ละหมู่บ้านในตำบลและชาวบ้านในบ้านดงดิบออกไปศึกษาดูงานเรื่องการทำเกษตรยั่งยืน ซึ่งทาง นายก อบต. เห็นด้วยและยินดีที่จะสนับสนุนงบประมาณโดยให้ทางกลุ่มเขียนแผนงานและงบประมาณและเสนอมาที่ นายก อบต. ได้เลย

การจัดเวทีทำให้มีการนำข้อมูลมาสรุป และสรุปบทเรียนการทำกิจกรรมที่ผ่านมา พร้อมกับให้ชาวบ้านได้ร่วมกันเสนอแนวทางการทำงานของกลุ่ม ทำให้แนวทางการพัฒนาของหมู่บ้านมีความ

ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนั้นการเชิญทาง นายก อบต. เข้าร่วม ทำให้เกิดแนวทางความร่วมมือ และทาง อบต.พร้อมจะสนับสนุนงบประมาณ ถือเป็นโอกาสอันดีของชุมชน

ผลของการนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้สามารถกระตุ้น ชุมชนบ้านดงดิบจนเกิดพลังที่จะร่วมกันแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาของครอบครัวและชุมชนต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การดำเนินการโครงการวิจัย ระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสานในพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง บ้านดงดิบ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาการทำการเกษตรในเขตพื้นที่บ้านดงดิบ ต.หนองใหญ่ อ.โพธารอง จ.ร้อยเอ็ด 2) เพื่อศึกษาแนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร่เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน 3) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยผ่านการปฏิบัติทดลอง ในการสร้างระบบเกษตรที่เหมาะสมของ พื้นที่บ้านดงดิบ และ 4) เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปวางแผนเพื่อขยายผลออกไปแก่คนในชุมชน ซึ่งจากการวิจัย ทางโครงการมีข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ การศึกษานอกจากนั้นในรายงานนี้ยังได้เสนอการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ข้อค้นพบต่าง ๆ จากการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มเป้าหมาย

1) สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย 60 ครอบครัว จากจำนวนทั้งหมด 155 ครอบครัว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีอายุเฉลี่ย 45 ปี อายุต่ำสุด 31 ปี สูงสุดอายุ 71 ปี สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4 คน แบ่งเป็น เพศชาย 2 คน เพศหญิง 2 คน และมีแรงงาน แรงงานการทำเกษตร เฉลี่ยครอบครัวละ 2 คน แบ่งเป็น แรงงานชาย 1 คน แรงงานหญิง 1 คน

2) การถือครองที่ดิน

ตารางที่ 1 แสดงการถือครองที่ดิน

	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-10 ไร่	5	8.5
11-20 ไร่	25	41.8
21-30 ไร่	10	16.9
31-40 ไร่	6	10.2
41-50 ไร่	8	13.5
50 ไร่ ขึ้นไป	6	10.2
รวม	60	100

จากการตารางที่ 1 พบว่า มีที่ดินรวมกันทั้งหมด 1,847 ไร่ เฉลี่ยครัวเรือนละ 30.78 ไร่ โดยครอบครัวที่มีที่ดินต่ำสุดคือ 6 ไร่ ส่วนครอบครัวที่มีที่ดินสูงสุดคือมี 221 ไร่ แต่พบว่าเป็นที่ดินที่เช่า

คนอื่นเพิ่มเติม จากข้อมูลการถือครองที่ดินพบว่าส่วนใหญ่จะมีที่ดินอยู่ในระหว่าง 11-20 ไร่ โดยมีจำนวนร้อยละ 41.8 รองลงมาคือมีที่ดินระหว่าง 21-30 ไร่ ร้อยละ 16.9

3) พื้นที่ทำการเกษตร

ตารางที่ 2 แสดงพื้นที่ทำการเกษตร

กิจกรรมเกษตร	จำนวนเกษตรกร	ร้อยละ	จำนวนที่ดินรวม (ไร่)	เฉลี่ย (ไร่)
ปลูกอ้อย	33	55.0	550	16.66
ปลูกมันสำปะหลัง	42	70.0	312	7.42
ปลูกข้าว	58	96.7	740	12.75
ปลูกยางพารา	8	13.3	101	12.62
ปลูกยูคา	5	8.3	23	4.60
ที่สวน	4	6.7	5.25	1.31
อื่น ๆ	2	3.3	8.50	4.25
รวม	60	100	1,800	

จากตารางข้างต้น พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดมี 1,800 ไร่ เฉลี่ยครอบครัวละ 30 ไร่ การใช้ที่ดินในการทำเกษตร ในระดับชุมชน ที่ดินส่วนใหญ่ของบ้านดงดิบใช้ในการปลูกข้าวมากที่สุดคือ 740 ไร่ รองลงมาคือ พื้นที่ปลูกอ้อย 550 ไร่ และพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 312 ไร่ แต่หากดูในระดับครอบครัวแล้ว พบว่าเกษตรกรได้จัดสรรพื้นที่ของตัวเองปลูกอ้อยมากที่สุดร้อยละ 16.66 รองลงมาคือการปลูกข้าว ร้อยละ 12.75 และพื้นที่ปลูกยางพารา ร้อยละ 12.62 (ในรายที่ปลูกยางฯ) และปลูกมันสำปะหลังร้อยละ 7.42

สถานการณ์ปัญหาการทำเกษตรบ้านดงดิบ

ในการศึกษาปัญหาทางการเกษตรนั้น เพื่อให้เข้าใจถึงรากเหง้าของปัญหา ที่วิจัยจึงได้ศึกษาระบบการเกษตรของบ้านดงดิบทั้งระบบ ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะนิเวศของบ้านดงดิบ

จากการสำรวจฐานทรัพยากรด้วยแผนที่เดินดินและภาพตัดขวาง พบว่า ลักษณะของนิเวศน์บ้านดงดิบมี 4 ลักษณะ ดังนี้

1.1 พื้นที่โนน เป็นพื้นที่ตั้งของหมู่บ้าน และทำการเกษตร โดยเฉพาะไร่อ้อย ไร่มันสำปะหลัง สวน และ เลี้ยงสัตว์ ลักษณะดิน เป็นดินร่วนปนทราย บางแห่งมีดินดาน และหินอยู่ในระดับต้น ปริมาณน้ำ ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึก ขุดยาก ความลึกประมาณ 5-10 เมตร พันธุ์พืชที่เกิด เช่น ไม้พลวง ไม้เต็ง ไม้ประดู่ ไม้แดง (ป่าธรรมชาติ)

1.2 พื้นที่ห่อม-คำ เป็นพื้นที่สูงบ้างต่ำบ้างสลับกัน ใช้ปลูกข้าว พืชอายุสั้น และใช้เลี้ยงสัตว์ เช่น โค กระบือ ในหน้าแล้ง

คำ คือ พื้นที่มีน้ำซึมซับไหลตลอดปี เป็นดินทรายละเอียด น้ำไหลออกมาจากที่ลุ่มที่ติดต่อกับพื้นที่โนน

ห่อม เป็นที่ลุ่มที่รับน้ำจากคำ ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ เพราะเป็นที่รับน้ำและตะกอน ชาวบ้านมักเรียกนาห่อมนาคำ ซึ่งทั้งสองอย่างนี้จะเกี่ยวเนื่องกัน ลักษณะดิน เป็นดินทรายละเอียด มีน้ำไหลซึมเกือบตลอดปี พันธุ์พืชที่เกิด ส่วนใหญ่จะเป็นไม้พุ่ม เช่น เอน้า ส้านเตี้ย และพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา แพงพวย ผักกะแยง ชาวบ้านดงดิบเรียก ห่อม,คำ ต่างกัน ได้แก่

- | | |
|--------------|----------------------------|
| - คำอีเป้า | อยู่ทางทิศใต้ของชุมชน |
| - ห่อมหนองสง | อยู่ทางทิศใต้ของชุมชน |
| - คำกะยอม | อยู่ทางทิศเหนือของชุมชน |
| - คำน้อย | อยู่ทางทิศเหนือของชุมชน |
| - คำอีก้าน | อยู่ทางทิศเหนือของชุมชน |
| - คำปลากั้ง | อยู่ทางทิศตะวันออกของชุมชน |

1.3 บัว เป็นที่ดอน ลาดเอียง คล้ายกับ ห่อม – คำ ชาวบ้านเรียกนาดอนที่เป็นดินทรายซึ่งเป็นดินที่ไม่ค่อยดีว่า บัว โดยมีคำพังเพยเรียกว่า “นาบัวขี่กระต่าย” หมายถึง ที่ๆดินไม่ดีนั้นเอง ลักษณะดิน จะเป็นดินทรายปนหิน น้ำใต้ดินอยู่ตื้น พันธุ์พืชที่เกิด เช่น ไม้หว้า หนามแท่ง ไม้เชือก พื้นที่ที่เป็นป่าของบ้านดงดิบ มีอยู่ 2 จุด คือ

- | | |
|--------------|---------------------------|
| - ป่านกเขียน | อยู่ทางทิศตะวันตกของชุมชน |
| - บัวพิลาต | อยู่ทางทิศเหนือของชุมชน |

1.4 ทาม ลักษณะจะเป็นที่ลุ่มมีบริเวณกว้างและมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในหน้าฝนระหว่างเดือนสิงหาคม – ตุลาคม ของทุกปี อยู่ทางด้านทิศเหนือของชุมชน ชาวบ้านใช้ที่ทามทำนา ปลูกอ้อย เลี้ยงสัตว์ ประมง

ลักษณะดิน เป็นดินเหนียวอุ้มน้ำได้ดี หน้าแล้งพอน้ำแห้งดินจะแข็ง แยกลึกประมาณ 8-15 นิ้ว พันธุ์พืชที่เกิด ส่วนใหญ่จะเป็นไม้พุ่ม เช่น ไม้เสียวไม้เบ็ง ไม้เปื่อยน้ำ จาน ทมน้ำ สกแก ไม้ป่าปริมาณน้ำ ขุดเจาะยาก ระดับน้ำใต้ดินลึก

2. พัฒนาการ การเปลี่ยนแปลงของชุมชน

จากการเก็บข้อมูลทางประวัติศาสตร์ของชุมชนโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า พัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของของบ้านดงดิบตั้งแต่อดีตส่งผลต่อระบบเกษตรในปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ทีมวิจัยได้แบ่งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผ่านยุคต่าง ๆ ดังนี้

จากประวัติศาสตร์ของหมู่บ้าน ชาวบ้านอพยพมาตั้งในพื้นที่ของบ้านดงดิบในปัจจุบันเพราะเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีสภาพเป็นป่ารกทึบ มีต้นไม้ขนาดใหญ่มีสัตว์ป่ามากมายและมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการทำเกษตร และ ชื่อบ้าน “ดงดิบ” ก็มาจากความอุดมสมบูรณ์ของป่านี้เอง

ยุคบุกเบิก พ.ศ. 2469- 2497

ยุคนี้เป็นช่วงของการก่อตั้งหมู่บ้านใหม่ ๆ ประชากรยังเพิ่มไม่มาก วิถีชีวิตชุมชนสมัยนั้นเป็นวิถีชีวิตที่เรียบง่าย ถือว่าเป็นยุคหาอยู่หากิน ทั้งของในป่า และปลาในน้ำ ชาวบ้านต่างใช้ประโยชน์ร่วมกัน แต่ก็เริ่มมีการจับจองพื้นที่ไว้บ้างแล้วเป็น แต่ก็เพื่อการเพาะปลูกเท่านั้น ช่วงนี้มีการปลูกข้าวไร่ ข้าวนาปี ฝ้าย-คราม พืชผักต่าง ๆ เช่น แตงร้าน ถั่ว ตามริมน้ำและหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าว ผลผลิตจากการเพาะปลูกส่วนใหญ่ใช้ในครัวเรือน และ แลกเปลี่ยนกับคนอื่นบ้าง

สำหรับทุ่งโล่งกว้างจะใช้ในการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว ควาย ม้า บริเวณทุ่งแห่งนี้หน้าแล้งจะมีน้ำจากถิ่นอื่นมารวมกัน การเดินทาง และ ขนส่งนั้น จะใช้เกวียน ใช้ม้า และ เดินเท้า ส่วนป่าไม้ก็ใช้ประโยชน์ในการทำที่อยู่อาศัยเท่านั้น

ปี 2477 ได้เปลี่ยนชื่อหมู่บ้านจากชื่อว่า บ้านน้อยมาเป็นบ้านดงดิบ ผู้ที่ตั้งชื่อว่าบ้านดงดิบคือ พ่อใหญ่สา ปัญญาวรรณ ซึ่งได้ตั้งชื่อตามลักษณะความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ และ พ่อใหญ่สาปัญญาวรรณ เป็นผู้ใหญ่บ้านดงดิบมาตั้งแต่สมัยนั้น และได้เปลี่ยนจากตำบลแวง อ.โพนทอง มาเป็นตำบลหนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด

ยุคเปิดป่า พ.ศ. 2498- 2519

2498 มีกลุ่มนายทุนเข้ามาตัดไม้ใหญ่ มีรถซุง รถลาก ช่างแทรกเตอร์ ช่าง เข้ามาตัดและขนไม้เพื่อนำเข้าโรงเลื่อย ส่วนมากจะเป็นไม้ยางนา ประดู่ พยอม ฯ ทำให้ต้นไม้ขนาดใหญ่ถูกตัดไปจนหมด และผลจากการขยายตัวของชุมชน มีการปลูกปอ และ มันสำปะหลัง ทำให้พื้นที่ป่าถูกนำมาทำเป็นพื้นที่ทำการเพาะปลูกมากขึ้น เพราะชุมชนเห็นว่า พืชเศรษฐกิจ สองตัวนี้ จะช่วยให้ชุมชนมีรายได้ อยู่ดีกินดีมากขึ้น จากการขยายตัวของชุมชน และการเข้ามาตัดไม้ของกลุ่มทุน รวมถึงการเข้ามาของปอ และมันสำปะหลังนี้ ทำให้ป่าไม้ค่อย ๆ ลดลง สัตว์ป่าเริ่มหายไป ยุคนี้วิถีชีวิตชาวบ้านเริ่มเปลี่ยนจากการหาอยู่ หากิน เป็นหาขายบ้างแล้ว

ปี 2504 มีการทำบุญกฐินขึ้นครั้งแรกของหมู่บ้าน ผู้จัดตั้งกองกฐินคือ พ่อหล่น กุลสุวรรณ นำไปทอดที่วัดบ้านบะตากา ทำให้เกิดการตัดถนนเชื่อมต่อระหว่าง บ้านดงดิบ กับ บ้านบะตากา ซึ่งเมื่อก่อนเป็นทางเท้า ที่เดินตัดลัดเลาะไปตามหัวไร่ปลายนา การตัดถนนเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การขนไม้ใหญ่ออกไปนอกหมู่บ้านทำได้ง่ายขึ้น

ปี 2512 มันสำปะหลังเข้ามาในหมู่บ้านเป็นครั้งแรก โดยพ่อหวด กุลสุวรรณ แต่ชาวบ้านยังไม่นิยมกันนัก เพราะส่วนใหญ่ยังปลูกปอกันอยู่

ปี 2512 ถึง 2515 มีครัวเรือนได้ ย้ายออกจากบ้านตงดิบ เพื่อไปหาที่ทำกินแห่งใหม่จำนวน 10 ครัวเรือน เนื่องจากคือ ปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก และมีมีร้านค้าแห่งแรกของหมู่บ้าน นายเจริญ เป็นเจ้าของร้าน สินค้าที่ขายดีคือ ยาแก้ปวด

ปี 2519 ลำห้วยสมสนุกถูกกั้น เพื่อเป็นบึงกักเก็บน้ำ และแหล่งน้ำหาปลาของชุมชน แต่ปี พ.ศ.2530 บึงสมสนุกก็ขาด และไม่มีกั้นใหม่อีก

ยุคป่าแตก พ.ศ. 2520-2535

ปี 2520 -2521 การตัดไม้ของนาทุนยุติลง เพราะว่าต้นไม้ใหญ่ถูกโค่นจนหมดแล้ว สภาพดิน หลังจากป่าหมด มีความอุดมสมบูรณ์มาก ประจวบกับมีโรงแปงมันสำปะหลังมาตั้งห่างจากหมู่บ้าน เพียง 3 กิโลเมตรเท่านั้น ส่งผลให้ชาวบ้านปลูกมันสำปะหลังเพื่อนำส่งโรงแปงกันมาก ราคาพืชผล เหล่านี้ค่อนข้างดี ดังนั้นชาวบ้านถึงเข้าไปบุกเบิกพื้นที่ป่าได้ง่าย ทำให้พืชเศรษฐกิจหลังไหลเข้ามา ในพื้นที่อย่างรวดเร็ว

การผลิตในยุคนี้จึงเป็นการผลิตที่มุ่งเน้นเพื่อการค้าอย่างเป็นล่ำเป็นสัน มีการตัดถนน เชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านต่างๆ และการเข้ามาของไฟฟ้า ทำให้มีสินค้าฟุ่มเฟือยเข้ามายังหมู่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นพวกเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ รถจักรยานยนต์ รถยนต์ จากการที่สินค้าเหล่านี้เข้ามา ทำให้ชาวบ้านในชุมชนเริ่มที่จะมีหนี้สิน จึงต้องเปิดป่าที่เหลืออยู่ ทำการปลูกมันสำปะหลัง และข้าวเพื่อให้ มีรายได้สำหรับใช้จ่ายใช้สอยรวมถึงใช้หนี้

ปี 2529 ตั้งโรงงานผลิตแปงมันสำปะหลังภายในตำบล ชาวบ้านหักร้างถางป่าเพิ่มเพื่อพื้นที่ การปลูกมันสำปะหลังมากขึ้น เพื่อป้อนผลผลิตให้กับโรงงานทำให้ป่าไม้เกือบหมด

การเข้ามาของมันสำปะหลังทำให้ป่าไม้ในหมู่บ้านถูกทำลายมากที่สุด คงเหลือไว้แค่เพียงป่า ห้วยไร่ ปลายนา และที่กันไว้เป็นป่าชุมชนเท่านั้น นอกจากการทำลายป่ามากขึ้นการเข้ามาของมันสำปะหลัง ยังทำให้มีการนำสารเคมีและปุ๋ยเคมีเข้ามาใช้ และมีการใช้เพิ่มขึ้น เพราะพื้นที่ธรรมชาติ เปลี่ยนแปลง ดินเริ่มเสื่อม ระบบนิเวศถูกทำลาย ห่วงโซ่อาหารหายไป

ยุคป่าแปน พ.ศ. 2536- ปัจจุบัน

ยุคนี้เป็นยุคที่ป่าไม้หมดไปจากชุมชนแทบสิ้นเชิง เนื่องจากการเข้ามาของพืชเศรษฐกิจตัว ใหม่ คือ อ้อย

ปี 2540 โรงงานน้ำตาลตั้งขึ้นที่อำเภอภูจินรายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ห่างจากหมู่บ้าน เพียง 20 กิโลเมตรเท่านั้น มีการส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกอ้อยอย่างจริงจังจากรองานน้ำตาล ทำให้พื้นที่ ป่าที่เหลืออยู่เพียงเล็กน้อย ตามห้วยไร่ปลายนา ถูกถางถูกโค่น มาใช้ในการปลูกอ้อย

การส่งเสริม อย่างมีระบบและราคาสูงจากรองานน้ำตาล ทำให้พื้นที่ที่เคยปลูกมันสำปะหลัง ถูกเปลี่ยนมาเป็นปลูกอ้อย ยิ่งกว่านั้น อ้อยได้กระจายไปแม้กระทั่งในนาข้าวทั้งที่ลุ่มและที่ดอนแถม

การเข้ามาของอ้อยส่งผลกระทบ ต่อระบบนิเวศอย่างรุนแรง เพราะมีการใช้สารเคมีเป็น จำนวนมาก เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของชาวบ้าน ส่วนทางด้าน

เทคโนโลยี มีการนำเครื่องจักรกลเข้ามาช่วย เช่น รถแทรกเตอร์ รถไถนาเดินตาม และเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบสื่อสารทันสมัยมากขึ้น มีการส่งบุตรหลานเข้า去ศึกษามากขึ้น

ทั้งหมดส่งผลให้ชาวบ้านต้องมีหนี้สินมากขึ้น วิถีชีวิตของชุมชนเริ่มเปลี่ยน มีการอพยพแรงงานไปต่างถิ่นมากขึ้นทำให้ครอบครัวแตกแยก บุตรหลาน เยาวชน ขาดความนับถือผู้ใหญ่ ถึงแม้จะมีโอกาสศึกษาต่อในระดับมัธยมและสูงขึ้นไป แต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จมากนัก และไม่คอยสนใจกับอาชีพการเกษตร ไม่อยากกลับมาทำไร่ทำนา ยอมไปขายแรงงานต่างถิ่น อาชีพของบรรพบุรุษถูกมองว่าเป็นอาชีพที่ต่ำ และไม่เชื่อว่าจะทำให้ชีวิตอยู่ดีกินดีขึ้น

3. พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของระบบเกษตร

3.1 การปลูกข้าว เนื่องจากสภาพนิเวศน์บ้านขี้เหล็กมีหลายลักษณะ ดังนั้น การปลูกข้าวจึงขึ้นอยู่กับลักษณะนิเวศด้วย ได้แก่ ข้าวไร่ และข้าวนา

การปลูกข้าวไร่ เมื่อมีการตั้งชุมชนใหม่ๆ โดยเป็นการเข้ามาเจาะดงอยู่ สภาพพื้นที่ยังเป็นป่าเป็นโคกเนิน การปลูกข้าวยุคแรกจึงปลูกได้เพียงข้าวไร่เท่านั้น ซึ่งเป็นพันธุ์ดั้งเดิม ได้แก่ ข้าวอีโป่ง ข้าวอีฮูด

การปลูกข้าวนา เริ่มปลูกในยุคหลังจากมีการหักร้างถางพง ปรับพื้นที่แล้ว โดยปลูกในพื้นที่ราบลุ่ม แต่ยังใช้พันธุ์ดั้งเดิมอยู่ ได้แก่ พันธุ์ข้าวเหลืองบุญมา ข้าวป้องแ้ว ข้าวอีโพน ข้าวอีดำ ข้าวกาบหมาก ข้าวเจ้าแดง ข้าวอีหอม ข้าวสันป่าตอง ข้าวมันเป็ด ข้าวกำ ข้าวหอมนางนวล ข้าวคำฝ้าย

จากการศึกษา พบว่า พันธุ์ข้าวเหล่านี้หายไป ในช่วงที่รัฐบาลสนับสนุนข้าวพันธุ์ใหม่ ได้แก่ มะลิ.105 โดยเกษตรอำเภอได้นำเข้ามาให้ ให้พ่อทองสุข นำไปขยายพันธุ์ในปี พ.ศ.2517 ดังนั้นตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน ชาวบ้านดงดิบจึงปลูกข้าวพันธุ์ที่ราชการส่งเสริมมาโดยตลอด

ปี 2550 เริ่มมีการฟื้นพันธุ์ข้าวพื้นบ้านมาปลูก โดยการสนับสนุนจากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสานเช่นข้าวมะลิแดง

3.2 การปลูกฝ้าย-ปลูกคราม ในอดีตมีการปลูกฝ้ายและครามทุกหลังคาเรือน เพื่อนำมาทำเครื่องนุ่งห่ม โดยใช้ครามเป็นสีย้อม แต่ปัจจุบันที่ปลูกครามและฝ้ายได้กลายเป็นพื้นที่ปลูกอ้อยแล้ว ขายอ้อยไปซื้อผ้าในเมืองแล้ว

3.3 การปลูกแตงร้าน/ค่าง ชาวบ้านดงดิบในสมัยก่อน จะปลูกแตงร้านไว้ริมห้วยสมสนุก เพราะมีดินที่อุดมสมบูรณ์ จึงไม่ต้องใช้สารเคมี ผลผลิตจะนำไปแลกข้าวและขายตามหมู่บ้านใกล้เคียง หลังจากที่มีการกั้นฝาย การปลูกแตงก็ลดลง เพราะสภาพพื้นที่ตามเปลี่ยนไป จนปัจจุบันได้แตงเหล่านี้ได้สูญพันธุ์ไปจากหมู่บ้านแล้ว

3.4 การปลูกปอ ปอเริ่มเข้ามาปลูกในหมู่บ้าน ประมาณ พ.ศ.2502 โดยพ่อสุข ดิษฐเนตร เป็นผู้นำมาปลูกเป็นคนแรก พันธุ์ที่นำมาปลูก คือ ปอแก้ว ปอกะเจา ผลผลิตจากปอ ในสมัยชาวบ้านจะนำมาปั่นเป็นเชือก และคาว (เชือกเส้นใหญ่และแข็งแรงมาก) ไถนาต่อมามีการปลูกเพื่อ

ขายโดยนำตันไปแช่น้ำแล้วนำมาลอก เอาป่อออก แล้วนำไปตากแดดให้แห้งนำมามัดรวมกันที่บ้านเรือนว่า โคล่นปอ โคล่นหนึ่งหนักประมาณ 50 กิโลเมตร และนำไปขายที่จังหวัดร้อยเอ็ด ชวานั้นราคา กิโลกรัมละ 50 สต. หลังจากนั้นก็มีผู้ปลูกปอกันมากขึ้น ช่วงนี้เองเป็นการเริ่มต้นถางป่าให้เป็นไร่ โดยเฉลี่ยปลูกประมาณครอบครัวละ 2 – 3 ไร่ แต่เนื่องจากการผลิตปอมีความยุ่งยากหลายขั้นตอนจึงไม่สามารถทำได้ทีละมากๆ ถึงแม้ราคาขายถึงกิโลกรัมละ 10 บาทก็ตาม แต่เมื่อมันสำปะหลังเข้ามา ราคาปอก็ตกต่ำ ชาวบ้านจึงได้เลิกไร่ไป

3.5 การปลูกมันสำปะหลัง พ่อหวด กุลสุวรรณ เป็นผู้นำมันสำปะหลังมาปลูกเป็นคนแรกเมื่อปี 2512 โดยได้ไปรับพันธุ์มาจาก อ.หนองพอก จาก ส.ส.สุรินทร์ เทราน ซึ่งเป็นผู้แทนในขณะนั้น และได้นำไปขายที่ลานมัน อ.หนองพอก ราคา กิโลละ 20 สต. จากนั้นมันสำปะหลังก็ถูกนำไปขยายต่อและชาวบ้านเริ่มหันมาปลูกกันมาก มีการเปิดป่าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งมีลานมันเกิดขึ้นโดยรอบบริเวณนั้น

การขายมันสำปะหลังในช่วงแรกนั้น มีรถมารับซื้อที่แปลง โดยเจ้าของมันสำปะหลังต้องนำมันสำปะหลังมากองไว้ข้างแปลงหรือข้างทาง ต่อมาจะมีพ่อค้ามาเหมาแปลงและจ้างคนมาถอนมันเอง ส่งผลให้ช่วงนั้นชาวบ้านเปิดป่าอย่างมากเพื่อขยายพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเพราะทำงานง่ายกว่าปอ

จนกระทั่งประมาณปี พ.ศ.2529 ได้มีโรงงานแป่งมันสำปะหลังเกิดขึ้นในบริเวณนั้น จากการที่โรงงานมาตั้งทำให้ราคามันสำปะหลังดีขึ้น ระบบการซื้อขายก็มีระบบการวัดแบ่งและตาชั่งที่แน่นอนกว่าลานมันอื่นๆ ทำให้ชาวบ้านแห่ไปขายที่โรงงาน และได้กำไรมากขึ้น ชาวบ้านจึงหันมาเปิดป่าที่เหลือ ส่งผลให้ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็ว จนเหลือแต่ป่าหัวไร่ปลายนาชนิดน้อยเท่านั้น

แต่ไม่นาน ชาวบ้านต้องประสบกับปัญหาด้านต่างๆ เช่น ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าหญ้า ต้องลงทุนเพิ่มขึ้น ขณะผลผลิตยังคงเท่าเดิม คือ เฉลี่ย 3 ตันต่อไร่

การผลิตมันสำปะหลังนั้น เมื่อก่อนนี้จะใช้พันธุ์ดั้งเดิม แต่ปัจจุบันมีพันธุ์ส่งเสริมเข้ามามาได้แก่ เกษตรศาสตร์ 50 และ ระยอง 90 ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในบ้านดงดิบ ซึ่งมีผลผลิตประมาณ 3 – 4 ตัน ต่อ ไร่ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นกว่าเดิมมาก เมื่อเทียบกับอดีตที่ใช้พันธุ์ดั้งเดิมที่มีผลผลิตเพียง 2-3 ตันต่อไร่ แต่ไม่ต้องลงทุนมากนัก กิจกรรมที่ชาวบ้านต้องปรับให้สอดคล้องกับมันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ เช่น เปลี่ยนจากการใช้ควายไถมาเป็นรถไถ และการไม่ใช้ปุ๋ยหรือใช้ปุ๋ยคอกเปลี่ยนมาเป็นใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าหญ้า และการจ้างแรงงานบวกกับราคาน้ำมันที่แพงขึ้นทำให้ค่าขนส่งแพงขึ้นตามไปด้วย

3.6 การปลูกยูคาลิปตัส

เริ่มเข้ามาในพื้นที่เมื่อ พ.ศ.2525 โดยพ่อเผือก พ่อโอภาส สรสิทธิ์ และพ่อไหม ทิพนงค์ เป็นผู้นำมาปลูก จากสหกรณ์การเกษตรอำเภอโพธารอง คนละ 3 ไร่ ช่วงแรกราคาไม่ค่อยดีนักจึงไม่ได้รับความนิยม ปัจจุบันราคาค่อนข้างดี ยูคาลิปตัสจึงถูกนำมาปลูกตามหัวไร่ปลายนา ตามคันนา หรือในพื้นที่ดิน ที่ปลูกอะไรไม่ค่อยขึ้น แต่ก็ยังมีบางคนเริ่มหันมาปลูกเป็นแปลงใหญ่มากขึ้น

3.7 การปลูกยางพารา

เข้ามาเมื่อประมาณ พ.ศ.2533 ของโครงการอีสานเขียว หลังจากให้นำมาปลูกแล้ว ปรากฏว่าไม่มีการส่งเสริมจากภาครัฐและชาวบ้านก็ไม่มีทิศทางด้านราคา ปีมีอ้อยเข้ามาปลูก ชาวบ้านจึงตัดต้นยางพาราทิ้งและหันมาปลูกอ้อยแทน แต่ปรากฏว่า ปี พ.ศ.2548 ยางพารามีราคาดี ทำให้ชาวบ้านเริ่มปลูกยางพารากันใหม่ และในปัจจุบันชาวบ้านได้หันมาปลูกยางพารากันมากขึ้น

3.8 การปลูกอ้อย

เริ่มมีการนำมาปลูกครั้งแรกประมาณ ปี 2505 สมัยนั้นเป็นอ้อยพันธุ์พื้นบ้าน ชาวบ้านนำมาอ้าวทำน้ำอ้อยและทำเป็นก้อนๆ กลุ่มคนที่ปลูกอ้อยในสมัยนั้น ได้แก่ พ่อจันดา อนันตภูมิ, พ่อสนพลเยี่ยม, พ่อโส สัยยศ, และพ่อหวด กุลสุวรรณ

ประมาณปี พ.ศ.2539 – 40 มีโรงงานน้ำตาลเกิดขึ้นที่ อ.กุนนารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ ซึ่งห่างจากหมู่บ้านดงดิบเพียง 15 กิโลเมตรเท่านั้น จากส่งเสริมจากโรงงานอย่างเป็นระบบเช่น มีการประกันราคา การส่งเสริมปัจจัยการผลิต เงินทุน ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช และอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ทำให้อ้อยได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว การปลูกอ้อยในช่วงแรกได้ผลผลิตดีมาก ชาวบ้านมีกำไรสูงกว่าพืชตัวอื่นๆ ทำให้อ้อยเข้ามาเบียดที่กับมันสำปะหลัง ชาวบ้านก็หันมาถางป่าที่เหลืออยู่น้อยนิดจนหมด

ยิ่งกว่านั้น จากการส่งเสริมอย่างเข้มข้นของโรงงานน้ำตาล โดยจ่ายเงินให้ไร่ละ 500 บาท ทำให้พื้นที่ปลูกอ้อยขยายไปถึงที่นาอีก อ้อยสามารถปลูกได้ทุกที่ไม่ว่าที่ลุ่มน้ำขัง จึงทำให้อ้อยสามารถขยายได้ทุกพื้นที่ ปัจจุบันการปลูกอ้อยเริ่มจะไม่ได้ผล เพราะสภาพดินเสื่อมเร็วจากการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมากและต้นทุนการผลิตสูง ทำให้ชาวบ้านขาดทุนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จะเห็นว่า พัฒนาการการทำเกษตรของบ้านดงดิบ ขึ้นอยู่กับการปลูกพืชเศรษฐกิจมาโดยตลอด ชาวบ้านไม่สามารถควบคุมปัจจัยการผลิตต่างได้ ทำให้ชาวบ้านมีการปรับตัวไปเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับว่าในช่วงนั้นพืชเศรษฐกิจชนิดไหน มีราคาดี แต่ด้วยเหตุปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ทำให้ชาวบ้านต้องเผชิญกับความเสี่ยง เรื่องราคาผลผลิตมาโดยตลอด ขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติที่ชาวบ้านเคยได้ใช้ประโยชน์ ได้ถูกทำลายจากการขยายพื้นที่ทำการเกษตรและการใช้สารเคมี

4. รูปแบบการทำเกษตรของบ้านดงดิบในปัจจุบัน

ส่วนใหญ่เกษตรกรบ้านดงดิบจะทำนามากที่สุด คือ ไร่ละ 96.7 รองลงมาคือการปลูกมันสำปะหลัง ไร่ละ 70.0 และการปลูกอ้อยไร่ละ 55.0

ตารางที่ 3 รูปแบบการเกษตรของบ้านดงดิบ

การผลิต	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกอ้อยอย่างเดียว	-	-
ปลูกมันอย่างเดียว	1	1.7

การผลิต	จำนวน	ร้อยละ
ปลูกข้าวอย่างเดียว	9	15.0
ปลูกอ้อยและมันฯ	1	1.7
ปลูกอ้อยและข้าว	9	15.0
ปลูกมันฯและข้าว	16	26.7
ปลูกอ้อย มันฯและข้าว	24	40.0
รวม	60	100

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยส่วนใหญ่เกษตรกรในบ้านดงดิบจะปลูกทั้งอ้อย มันสำปะหลังและข้าว พร้อมกันคือมีร้อยละ 40.0 รองลงมาคือปลูกมันสำปะหลังและข้าวพร้อมกันร้อยละ 26.7 รองลงมาอีกคือปลูกอ้อยพร้อมกับข้าวและปลูกข้าวอย่างเดียวอยู่ในระดับเท่ากันคือร้อยละ 15.0 รูปแบบการผลิตของบ้านดงดิบจึงสรุปได้ว่าต้องมีการทำนาเป็นหลัก และมีพืชเศรษฐกิจคืออ้อยและมันสำปะหลังเป็นพืชสำคัญ เพราะถ้าดูข้อมูลแล้วเกษตรกรบ้านดงดิบที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจคืออ้อยกับมันสำปะหลังแล้วมีจำนวนถึงร้อยละ 85

ระบบการทำไร่ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกอ้อย มันสำปะหลังบนพื้นที่ไร่และปลูกข้าวในพื้นที่นา โดยปลูกพร้อมกัน บางรายปลูกข้าวส่วนพืชไร่จะปลูกสลับกันไปมาระหว่างอ้อยและมันสำปะหลังในแต่ละปี

5. วิธีการเพาะปลูก

5.1 มันสำปะหลัง

ปี 2512 -2513 พ่อทองสุข พลเยี่ยม นำมันสำปะหลังเข้ามาปลูกเป็นคนแรก โดยได้ต้นพันธุ์มาจากอำเภอหนองพอก ซึ่งเป็นพันธุ์แบบธรรมดา ต่อมาก็เริ่มขยายในชุมชน ทำให้ชาวบ้านเริ่มบุกเบิกพื้นที่ดิน เพื่อปลูกมันสำปะหลังตามหัวไร่ปลายนา เพื่อนำไปขายที่ลานมันซึ่งราคา กิโลละ 40-50 สต.

วิธีการปลูก ในอดีตนั้น ชาวบ้านนิยมปลูกโดยวิธีตัดเป็นท่อนๆ ยาวประมาณคืบเศษๆ โดยการไถพรวนดินประมาณ 1-2 ครั้ง แล้วจึงไถยกเป็นคู นำต้นพันธุ์ที่ตัดเตรียมเป็นท่อนนำไปปลูกไว้บนหลังคูที่เตรียมไว้ห่างกันประมาณ 60-70 ซม. ใช้เท้าเหยียบลงบนหลังคู ที่เตรียมไว้ โดยที่ไม่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีอื่นๆเลย ผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ที่ 3-4 ตันต่อไร่

ต่อมาในปี. 2527 - 2528 มีโรงงานแปงมันสำปะหลังมาตั้งอยู่ในเขตตำบลหนองใหญ่ ห่างจากหมู่บ้านดงดิบ ประมาณ 3-4 กม. ทำให้คนในหมู่บ้านหันมาปลูกมันสำปะหลังมากขึ้น ป่าตามหัวไร่ปลายนาที่ยังถูกบุกเบิกไปเกือบหมด ต่อมามีการพัฒนาพันธุ์ขึ้นไปเรื่อยๆ โดยมีพันธุ์ใหม่ๆ เข้ามาคือ ระยะเวลา 90 และพันธุ์เกษตรศาสตร์ ซึ่งปลูกได้ทุกฤดู แต่ช่วงเวลาที่คนในชุมชนนิยมปลูกคือ เดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤศจิกายน เพราะเป็นช่วงปลายฤดูฝน ซึ่งไม่ยุ่งยากในการทำจัดวัชพืช

ขั้นตอนการปลูกมันสำปะหลัง

1. พื้นที่ที่จะใช้ปลูกมันสำปะหลังต้องเป็นที่ดอน น้ำไม่ขัง และดินมีการระบายน้ำดีถ้าเป็นที่ลุ่มระบายน้ำไม่ดี จะทำให้หัวมันสำปะหลังเน่า
2. การเตรียมดิน จะเริ่มจากไถครั้งแรกในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายน ไถครั้งที่สองกลางเดือนกันยายนถึงตุลาคม และไถครั้งที่สามคือยกร่องเป็นคู
3. การเตรียมต้นพันธุ์ ต้นพันธุ์ที่นำมาปลูกนั้นต้องไม่แก่เกินไปคือมีอายุประมาณ 9-10 เดือน
4. การปลูก พอหวานปุยแล้วไถพรวนดินครั้งสุดท้าย ก็ไถยกเป็นคู แล้วนำต้นพันธุ์ที่ตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 6-7 นิ้ว นำไปปักบนหลังคู โดยลึกประมาณ 3-4 นิ้ว เมื่อต้นสูงพอประมาณก็พรวนดิน กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยชีวภาพ
5. การดูแลรักษา จะต้องคอยกำจัดวัชพืช หลังจากปลูกมันสำปะหลังแล้วประมาณ ๑ เดือนต้องกำจัดวัชพืช พอมันสำปะหลังโตคลุมพื้นที่แล้ว คือ อายุประมาณ 4-5 เดือนเป็นต้นไป การกำจัดวัชพืชก็ไม่จำเป็นแล้ว
6. การเก็บเกี่ยว หลังจากที่มีมันสำปะหลังอายุประมาณ 7-8 เดือน ชาวบ้านก็จะเริ่มเก็บเกี่ยว การถอนหัวมันสำปะหลัง ทำได้โดยก่อนจะถอนใช้มีดตัดต้นออกเหลือตอทิ้งไว้สั้นๆ เพื่อใช้ดึงในที่ดินไม่แข็งก็ถอนได้ง่าย โดยใช้มือดึงขึ้นมาเลยถ้าดึงไม่ขึ้นหรือมีหัวตกค้างอยู่ในดินก็ต้องใช้จอบขุด เมื่อถอนหัวมันสำปะหลังแล้วก็ใช้มีดสับหัวมันสำปะหลังให้ขาดจากต้นรวบรวมหัวส่งไปจำหน่าย ไม่ควรปล่อยหัวมันสำปะหลังทิ้งไว้ในไร่หลายวันจะทำให้หัวมันสำปะหลังเสีย ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 3-4 ตันต่อไร่
7. การขายผลผลิต ผลผลิตที่ได้ ชาวบ้านจะนำไปขายที่โรงแปงมันสำปะหลัง

ปัญหาสำคัญของการปลูกมันสำปะหลัง คือ

1. ปัญหาดินเสื่อม การปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันซ้ำซากในพื้นที่เดิมหลายๆปี ทำให้ดินเสื่อมลง ที่ผ่านมาชาวบ้านจะปลูกอ้อยสลับกับมันสำปะหลัง เพื่อให้ดินได้ฟื้นตัว เพราะอ้อยกับมันสำปะหลังกินธาตุอาหารคนละชนิด แต่ถึงอย่างนั้นเมื่อปลูกไปนานๆ ก็ส่งผลให้ดินเหมือนกันการใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันก็มีผลให้ดินแข็ง
2. ราคาผลผลิตตกต่ำ การปลูกมันสำปะหลังเลี้ยงไม่ได้ที่จะต้องเจอปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ปีที่ผ่านมาราคามันสำปะหลังอยู่ที่ 1.50 บาท ซึ่งถือว่าเป็นราคาที่ต่ำ แต่ก่อนหน้านี้ราคายู่งระหว่าง 50 สต.ถึง 1 บาท ราคามันสำปะหลังจะผันผวนตลอดเวลา ทำให้เกษตรกรขาดทุนอยู่เป็นประจำ

ตารางที่ 4 ต้นทุนการปลูกมันสำปะหลังต่อ 1 ไร่

กิจกรรม	ต้นทุน บาท/ไร่
1. ค่าไถพรวน 3 ครั้ง	690

กิจกรรม	ต้นทุน บาท/ไร่
2. ค่าต้นพันธุ์	500
3. ค่าจ้างแรงงาน	155
4. ค่าปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ	1,300
5. ค่าอาหาร	75
รวม	2,720

ตารางที่ 5 ต้นทุนการปลูกมันสำปะหลังระดับชุมชน

	ต้นทุนรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ
ค่าเช่าที่ดิน	-	-	
ค่าจ้างไถ	155,500	4,092.10	19.26
ค่าพันธุ์	78,700	2,810.71	9.74
ค่าจ้างปลูก	48,100	1,603.33	0.05
ค่าปุ๋ยเคมี	218,670	5,606.92	27.0
ค่ายาฆ่าหญ้า	12,250	1,113.63	1.51
ค่าจ้างฉีดยา	7,350	1,225	0.91
ค่าจ้างดายหญ้า	35,500	1,775	4.39
ค่าจ้างขุดมัน	76,600	3,330.43	9.48
ค่ารถบรรทุก	108,020	2,842.63	13.38
ค่าอาหาร	54,000	1,500	6.69
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	7,000	3,500	0.86
ค่าน้ำมัน	5,500	1,833	0.68
รวม	807,190	19,218.80	

ต้นทุนปลูกมันสำปะหลังรวมทั้งหมด 807,190 บาท เฉลี่ยรายครอบครัวเท่ากับ 19,218.80 บาท เฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 2,587.14 บาท ต่อไร่ ปีที่ผ่านมา ผลผลิตมันสำปะหลัง รวมทั้งหมด 1,026 ตัน เฉลี่ย 25.02 ตันต่อครอบครัว เฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 3.28 ตันต่อไร่ ราคาขายมันสำปะหลัง ปีที่ผ่านมาเฉลี่ย ขายได้ในราคา 1.68 บาทต่อกิโล ปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีรายได้จากการปลูกมันสำปะหลังรวมทั้ง 1,725,300 บาท เฉลี่ย 41,078.57 บาทต่อครอบครัว หรือเฉลี่ยไร่ละ 5,529.80 บาท

ปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีกำไรจากการปลูกมันสำปะหลัง $(5,529.80 - 2,587.14) = 2,942.66$ บาทต่อไร่

5.2 อ้อย

จากที่ชาวบ้านปลูกมันสำปะหลังมาตลอดระยะเวลา 15-16 ปี ทำให้พบว่าปัญหาที่สำคัญของมันสำปะหลัง คือราคาที่ตกต่ำอยู่ตลอด ทำให้ชาวขาดทุนเรื่อยมา จึงเริ่มหาพืชชนิดอื่น เพื่อทดแทนมันสำปะหลัง ในปี 2540 ได้มีโรงงานผลิตน้ำตาล ชื่อ โรงงานมิตรผลกาฬสินธุ์ เข้ามาตั้งในพื้นที่อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ห่างจากหมู่บ้าน ประมาณ 20 กิโลเมตร การประชาสัมพันธ์ของโรงงานที่มีประสิทธิภาพ ราคาของอ้อย ลักษณะการได้มาของรายได้ที่เป็นเงินก้อนโต และระบบการส่งเสริมที่แน่นอน เช่น การประกันราคาผลผลิต ทำให้ชาวบ้านหันมาปลูกอ้อยมากขึ้น พื้นที่เพื่อปลูกอ้อยมากขึ้น ปัจจุบันเกษตรกรบ้านดงดิบมีพื้นที่ปลูกอ้อยสลับกับมันสำปะหลัง

ขั้นตอนการปลูกอ้อย ระบบการปลูกอ้อยเป็นระบบที่ซับซ้อน ดังรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการปลูก ก่อนที่เกษตรกรจะทำการปลูกอ้อยจะต้องเปิดโคเวตากับทางโรงงาน ก่อนเบื้องต้นโดยการเปิดโคเวตาอาจจะเปิดเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ แต่ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะเปิดโคเวตาย่อยโดยอยู่ราวๆคนละ 100-150 ตัน เกษตรกรที่มีความประสงค์จะปลูกอ้อย จะต้องจับกลุ่มเข้าโคเวตาก่อน ส่วนใหญ่มักจะจับกลุ่มโคเวตาในกลุ่มเครือญาติ หรือคนที่เชื่อถือได้ ทางโรงงานจะให้มีการค้ำประกันสัญญาต้นละ 10 บาท ถ้าไม่ส่งอ้อยตามสัญญาก็จะถูกยึดเงินค้ำประกันสัญญานี้

หลังจากได้โคเวตาแล้ว ก็จะเริ่มปลูกโดยชาวบ้าน จะปลูกช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม การเตรียมดินสำหรับการปลูก เกษตรกรจะต้องทำการไถดิน โดยรถไถ ซึ่งการไถจะไถ 3 รอบด้วยกัน คือ การไถเตรียมดิน 3 ไถละ 420 บาท ไถครั้งที่สอง ไถละ 240 บาท และไถทรงไร่ละ 250 บาท เมื่อไถทรงไร่เสร็จแล้ว ก็จะนำพันธุ์อ้อยมาปลูก พันธุ์อ้อยที่ชาวบ้านปลูก คือ พันธุ์ตระกูลเค ตระกูลอุทอง พันธุ์มากอส แต่ปัจจุบันพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุดได้แก่ พันธุ์ เค 92- 80 พันธุ์ เค 988- 92 ท่อนพันธุ์มีทั้งเก็บเองและหาซื้อจากโรงงาน ในราคาไร่ละ 13,000 บาท ท่อนพันธุ์ 1 ไร่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ 10 ไร่และต้องจ้างคนตัด 13 คน ค่าจ้างคนละ 150 บาทต่อวัน และต้องเสียค่าขนส่งประมาณ 1,000 บาท และจ้างแรงงานขนพันธุ์อ้อย 6 คนๆ ละ 200 บาท รวมเป็น 1,200 บาท

การปลูกอ้อยมีทั้งจ้างรถปลูกไร่ละ 840 บาทต่อไร่ หรือจ้างคนปลูก 150 บาทต่อวันต่อคน เมื่อปลูกจะใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 1 กระสอบต่อไร่

2. การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ยเคมี โดยใส่ครั้งแรกตอนเริ่มปลูก พอฝนเริ่มตกในเดือนพฤษภาคมก็ใส่อีก 1 กระสอบต่อไร่ เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนใส่อีก 1 กระสอบต่อไร่ ราคาปุ๋ยเคมีปีที่ผ่านมามีอยู่ที่ 1,180 บาทต่อกระสอบ

เมื่อปลูกอ้อยแล้ว จะทำการฉีดยาคลุมหญ้า 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการงอกของวัชพืช การฉีดยาคลุมหญ้าส่วนใหญ่จะจ้างแรงงานคน อัตราการใช้ ไร่ละ 1 ลิตร ต้องจ้างคนฉีดไร่ละ 170 บาท ช่วงที่ฉีด คือ เดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงหญ้าอ่อน และครั้งที่สองเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงหญ้าแตกกอ

3. การเก็บเกี่ยวผลผลิต ก่อนจะทำการตัดอ้อย ต้องได้รับแจ้งจากโรงงานเกี่ยวกับวันเวลาที่

ทางโรงงานจะทำการเปิดหีบอ้อยเพื่อผลิตน้ำตาลก่อน เมื่อได้รับแจ้งแล้วจึงเริ่มตัดอ้อยตามคิวที่ได้รับ การจัดสรรมาจากโรงงาน การตัดจะจ้างคนมาตัด 100 มัดในราคา 110 บาท ใน 1 มัดจะมีอ้อย 13 ลำ และต้องจ้างคนขนอ้อยขึ้นรถบรรทุกในราคา ต้นละ 55 บาท และต้องเสียค่ารถบรรทุกขนอ้อย ต้นละ 95 บาท ผลผลิตเฉลี่ย 10-13 ต้นต่อไร่

4. การขายผลผลิต ผลผลิตอ้อยทั้งหมดต้องขายให้กับโรงงานน้ำตาล เพราะเป็นระบบ **พันธะสัญญา** โดยปีที่ผ่านมาราคาอ้อยอยู่ที่ต้นละ 800 บาท โดยกำหนดมาตรฐานความหวานไว้ที่ 10 ซีซีเอส เมื่อชาวไร่อ้อยขายอ้อยแล้ว ทางโรงงานจะหักหนี้สิน การจ่ายเงินจะจ่ายเงินสดครึ่งหนึ่ง และจ่ายเป็นเช็คอีกครึ่งหนึ่งให้กับเกษตรกรนำไปขึ้นเงินจากธนาคารที่ทางโรงงานกำหนดไว้

ปัญหาของการปลูกอ้อย

1. ปัญหาการลงทุนสูง แม้อ้อยจะขายได้ในราคาสูง แต่ต้นทุนการผลิตก็สูง โดยเกษตรกรจะต้องมีการลงทุนเกือบทุกกระบวนการ ตั้งแต่การเตรียมดินไปจนถึงการตัดและการขาย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ต้นทุนการปลูกอ้อยใน 1 ไร่ ของขั้นตอนการปลูก

กิจกรรมที่ต้องลงทุน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1.ค่าเช่าที่ดิน	1,000	กรณีที่ไม่มีที่ดิน
2.ค่าไถ	420	
- ครั้งที่ 1		
- ครั้งที่ 2	240	
- ครั้งที่ 3	250	
3.ค่าพันธุ์อ้อย	2,000	กรณีที่ไม่มีพันธุ์เอง
4.ค่าจ้างตัดพันธุ์อ้อย(เหมา)	2,000	
5.ค่าแรงงานย้าย/ขึ้น/ลงท่อนพันธุ์	12,00	
6.ค่ารถขนส่งท่อนพันธุ์-ที่ปลูก	1,000	
7.ค่าอาหารคนงานที่ตัดอ้อย/ขนส่งอ้อย	500	ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในหมู่บ้าน
8.ค่าจ้างคนปลูก	750	ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในหมู่บ้าน
9.ค่ายาเคมีโรยกันปลวก	200	ประเภทฟูราดาน

ตารางที่ 7 ต้นทุนการปลูกอ้อยใน 1 ไร่ ของขั้นตอนการดูแลรักษา

กิจกรรมที่ต้องลงทุน	จำนวน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ยาฉีดเพื่อทำการคลุมวัชพืช	1ลิตร	170	ประเภทฟูราดาน
จ้างคนฉีดยาคลุมวัชพืช	1คน	170	จากหมู่บ้านใกล้เคียง
รองกันหลุมครั้งที่ 1	1 กระสอบ	1180	สูตร 16-16-8
ครั้งที่2เพื่อเร่งการเจริญเติบโต	1 กระสอบ	1180	สูตร 46-0-0 (อายุ 2-3 เดือน)

กิจกรรมที่ต้องลงทุน	จำนวน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ปุ๋ยใส่ครั้งที่ 3 เพื่อบำรุงอ้อย	1 กระสอบ	1180	สูตร 21-7-18 (อ้อย อายุ 7-9 เดือน)
ยาปราบวัชพืช	1 ลิตร	170	ยาประเภทดูดซึม
จ้างคนฉีดยาปราบวัชพืช	1 ไร่	170	จากหมู่บ้านใกล้เคียง

ตารางที่ 8 ต้นทุนการปลูกอ้อยใน 1 ไร่ ของขั้นตอนการเก็บผลผลิต

กิจกรรมที่ต้องลงทุน	จำนวน	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ค่าจ้างตัดอ้อย	1 ไร่/7 คน	1050	คนละ 130 เป็นแรงงานในกลุ่ม
ค่าจ้างขนมัดอ้อยขึ้นรถ	11 ตัน /1 เที่ยว	5,500	ปริมาณที่รถขนส่งได้
ค่ารถขนส่งอ้อย	10 ตัน/ตันละ 95 บาท	950	ไร่ละ 10 ตัน
ค่าอาหารเลี้ยงคนงาน	1 วัน/1 มื้อ	500	

รวม 17,580 บาทต่อไร่ (ทั้งนี้ยังไม่รวมวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ)

ตารางที่ 9 ต้นทุนการปลูกอ้อยระดับชุมชน

	ต้นทุนรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ
ค่าเช่าที่ดิน	146,000	36,500	4.41
ค่าจ้างไถ	257,030	7,788.78	7.78
ค่าพันธุ์	368,400	12,280	11.14
ค่าจ้างปลูก	121,350	4,045	3.67
ค่าปุ๋ยเคมี	917,000	26,970.59	27.75
ค่ายาฆ่าหญ้า	92,680	3,310	2.80
ค่าจ้างฉีดยา	33,300	2,775	1.0
ค่าจ้างดายหญ้า	29,840	2486.66	0.90
ค่าจ้างตัดอ้อย	364,320	11,385	11.02
ค่าจ้างขึ้นอ้อย	274,550	9,467.24	8.30
ค่ารถบรรทุก	580,940	18,740	17.58
ค่าอาหาร	88,200	2,940	2.66
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	7,000	3,500	0.21
อื่นๆ	23,500	4,700	0.71
รวม	3,304,110	94,403.14	

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยทั้งหมด 3,304,110 บาท เฉลี่ย ครอบครัพละ 94,403.14 บาท เมื่อคำนวณต้นทุนต่อไร่พบว่าเฉลี่ย 6,007.42 บาทต่อไร่ วิเคราะห์ โครงสร้างต้นทุนพบว่า อันดับหนึ่งคือค่าปุ๋ยเคมีร้อยละ 27.75 รองลงมาคือค่ารถบรรทุกร้อยละ 17.58 ค่าพันธุ์ร้อยละ 11.14 และค่าจ้างตัดอ้อย ร้อยละ 11.02 ซึ่งหากรวมค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ้างจะ พบว่าเป็นจำนวนร้อยละ 50.25 ของต้นทุนทั้งหมดเลย

ในส่วนของผลผลิตอ้อยรวมทั้งหมด 6,079.00 ตัน เฉลี่ย 173.68 ตันต่อครอบครัว เมื่อคิดเฉลี่ย ต่อไร่จะเท่ากับ 11.05 ตันต่อไร่ ในปีที่ผ่านมาราคาขายอ้อยอยู่ที่ 800 บาทต่อตัน รายได้จากการขาย อ้อยรวม 4,871,700.00 บาท เฉลี่ย 139,191.42 ต่อครอบครัว และเฉลี่ยต่อไร่คือ 8,857.63 บาท หากคำนวณผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย เกษตรกรจะได้กำไร 2,850.21 บาทต่อไร่

5.3 ข้าว

เกษตรกรบ้านดงดิบมีพื้นที่ปลูกข้าวเจ้า รวม 294 ไร่ เฉลี่ยครอบครัวละ 7 ไร่ ปลูกข้าว เหนียว 449 ไร่ เฉลี่ยครอบครัวละ 7.74 ไร่

ตารางที่ 10 ต้นทุนการปลูกข้าว

	ต้นทุนรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ
ค่าเช่าที่ดิน	10,000	10,000	1.02
ค่าจ้างไถ	135,000	3,000	13.78
ค่าพันธุ์	45,310	1,258.61	4.62
ค่าปุ๋ยเคมี	226,700	4,722.91	23.15
ค่ายาฆ่าหญ้า	18,820	1,254.66	1.92
ค่ายาฆ่าแมลง	2,060	412	0.21
ค่าจ้างฉีดยา	5,700	950	0.58
ค่าจ้างหว่าน	11,850	1,481.25	1.21
ค่าจ้างถอนกล้า	61,900	1,672.97	6.32
ค่าจ้างดำนา	134,580	3,129.76	13.74
ค่าจ้างเกี่ยวข้าว	82,000	2,928.57	8.37
ค่าจ้างนวดข้าว	60,900	1,127.77	6.21
ค่ารถบรรทุก	28,200	587.50	2.88
ค่าอาหาร	76,760	1,395.63	7.83
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	46,180	3,078.66	4.71
ค่าน้ำมัน	33,150	3,013.63	3.38
รวม	979,110	16,595.08	

ต้นทุนการปลูกข้าวทั้งหมด 979,110 บาท เฉลี่ยครอบครัวละ 16,595.08 คิดเฉลี่ยต่อไร่จะเท่ากับ 1,323.12 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่สำคัญของการปลูกข้าวคือ ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 23.15 รองลงมาคือ ค่าจ้างไถนา ร้อยละ 13.78 ค่าจ้างดำนา ร้อยละ 13.74 แต่หากคิดรวมต้นทุนที่เป็นค่าจ้างทั้งหมดจะเท่ากับร้อยละ 53.09

ตารางที่ 11 ผลผลิตข้าวและการจัดการ

	ผลผลิตต้นรวม/ ต้น	ขาย/ต้น	บริโภค/ ต้น	รายได้ รวม	เฉลี่ย/ ครอบครัว
ข้าวเหนียว	162.50	44.50	118	348,000	16,571.42
ข้าวเจ้า	101	88.10	12.90	867,000	27,967.74

ปี 2552 ราคาขายข้าวเหนียวเฉลี่ย 7,294 บาทต่อตัน ราคาขายข้าวเจ้าเฉลี่ย 9,562.50 บาทต่อตัน ชาวบ้าน ร้อยละ 35 ขายข้าวเหนียว ส่วนร้อยละ 95 เก็บข้าวเหนียวไว้กิน ขณะที่ ร้อยละ 55 คนขายข้าวเจ้าและ ร้อยละ 49 เก็บข้าวเจ้าไว้กิน

ผลผลิตข้าวเหนียว รวมทั้งหมู่บ้าน 162.5 ต้น เฉลี่ยไร่ละ 361 กก. ผลผลิตข้าวเจ้า 101 ต้น เฉลี่ยไร่ละ 343 กก. ในส่วนของการจัดการนั้น ร้อยละ 87.22 ของกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรขายข้าวเจ้า ร้อยละ 12.77 เก็บไว้กินเอง ส่วนข้าวเหนียวร้อยละ 72.61 เก็บไว้กินเอง ร้อยละ 27.38 ขาย จะเห็นว่าเกษตรกรจึงมีรายได้จากการขายข้าวเจ้ามากกว่าข้าวเหนียว อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนหนึ่งไม่มีข้าวบริโภค เพราะมีปัญหาสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม ทำให้น้ำท่วม

5.4 การเลี้ยงสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ของบ้านดงดิบนั้น มีทั้งเลี้ยงไว้บริโภคและเลี้ยงไว้ขาย ซึ่งเป็นการเลี้ยงภายในครอบครัวเท่านั้น ได้แก่

- ควาย 13.00 ตัว เฉลี่ย 3.25 ตัวต่อครอบครัว มีครอบครัวที่เลี้ยงควายร้อยละ 6.7 ได้ขายควายร้อยละ 5 มีรายได้จากการขายเฉลี่ย 5,000 ต่อปี
- วัว 105 ตัว เฉลี่ย 3.5 ตัว มีครอบครัวเลี้ยงวัวร้อยละ 50 ได้ขายวัวร้อยละ 11.7 มีรายได้จากการขายเฉลี่ย 6,414.28 ต่อปี
- เป็ด 120 ตัว เฉลี่ยครอบครัวละ 10 ตัว มีครอบครัวเลี้ยงเป็ดร้อยละ 20 แต่ยังไม่มียาได้จากการขายเป็ด
- ไก่ 328 ตัว เฉลี่ยครอบครัวละ 14.26 ตัว มีครอบครัวที่เลี้ยงไก่ร้อยละ 38.3 แต่รายได้จากการขายไก่ยังไม่มี
- หมู 18 ตัว เฉลี่ยครอบครัวละ 4.50 ตัว มีครอบครัวที่เลี้ยงหมูร้อยละ 6.7 รายได้จากการขายหมูยังไม่มี

5.5 การปลูกผัก

ชาวบ้านงดปลูกส่วนใหญ่ไม่นิยมปลูกผักบริโภค มีเพียงร้อยละ 15 ปลูกผักไว้บริโภคในครอบครัว แต่มีเพียง ร้อยละ 1.7 ที่มีรายได้จากการขายผัก

6.

หนี้สินของชาวบ้านงดปลูกทั้งหมด 8,174,000 บาท เฉลี่ย 140,931.03 บาท ต่อครอบครัว ซึ่งร้อยละ 90 เกิดจากมาจากการกู้มาทำการเกษตร แหล่งเงินกู้หลัก คือ กองทุนหมู่บ้านร้อยละ 81.7 รวมทั้งหมู่บ้าน 600,000 บาทแต่ชาวบ้านเป็นหนี้ ธกส. สูงถึง 3,178,000 บาทและเป็นหนี้โรงงานน้ำตาลรวมทั้งหมู่บ้าน 1,100,000 บาท

สรุปปัญหาการทำเกษตร

จากการสำรวจปัญหาพบว่า ร้อยละ 91.7 ของกลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญกับปัญหายั่งยืนเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจากมีปัญหาทั่วทั้งประจำ รองลงมาคือ ต้นทุนการผลิตสูง ดินเสื่อม และราคาผลผลิตตกต่ำ ตามลำดับ

ตารางที่ 12 แสดงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อปัญหาทางการเกษตร

ปัญหาการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ต้นทุนการผลิตสูง	49	81.7
ภัยธรรมชาติ	55	91.7
ราคาผลผลิตตก	49	81.7
ดินเสื่อม	49	81.7
ขาดเงินทุน	41	68.3
สารเคมี	41	68.3
โรคระบาด	22	36.7
แมลงศัตรูพืช	39	65.0
นายทุนกดราคา	36	60.0
ขาดข้อมูล	32	53.3
แรงงานน้อย	1	1.7

จากตารางข้างต้นเมื่อพิจารณาจากตารางพบว่า ปัญหาที่ชุมชนให้ความสำคัญได้แก่

1. **ปัญหาน้ำท่วม** พบว่า น้ำจะท่วมช่วงเดือนกันยายนทุกปี โดยชาวบ้านงดปลูก จะดำนาช่วงเดือน ตุลาคม เพราะต้องรอให้น้ำลด ขณะที่หมู่บ้านอื่นดำนาเสร็จตั้งแต่เดือนสิงหาคม ผลจากน้ำท่วมทำให้เกิดปัญหาข้าวไม่พอกิน

2. ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง จากข้อมูลระดับชุมชน พบว่า

2.1 ต้นทุนการปลูกอ้อยอยู่ที่ 6,007.42 บาทต่อไร่ แต่ข้อมูลจากแบบสอบถามไม่ได้คิดค่าแรงของเกษตรกร หากคิดค่าแรงงานของเกษตรกรด้วย จะอยู่ที่ 17,580 บาทต่อไร่ หากขายในราคา 800 บาทต่อตัน จะได้ 8,000 บาท ต่อไร่ ซึ่งแสดงว่า**ขาดทุน**

2.2 มันสำปะหลังต้นทุนระดับชุมชนอยู่ที่ 2,587.14 บาท ต่อไร่ แต่จากการระดมรายได้จากกลุ่มชาวบ้านจะอยู่ที่ 2,720 บาทต่อไร่ ถือว่าใกล้เคียงกันมาก ซึ่งแสดงว่ามีโอกาสขาดทุนสูง

ต้นทุนสำคัญในการปลูกอ้อยและมันสำปะหลังอันดับหนึ่ง คือ ปุ๋ย เคมี และ ค่าจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นต้นทุนที่สูงขึ้นตลอดเวลา

3. **ปัญหาดินเสื่อม** ปริมาณผลผลิตของอ้อยจาก 13-15 ตันในการปลูกอ้อยครั้งแรก แต่ปัจจุบันลดเหลือ 9-10 ตันต่อไร่ ขณะที่การใส่ปุ๋ยเคมีจากเครื่องกระสอบต่อไร่ เพิ่มขึ้น 3 กระสอบต่อไร่ กับสภาพดินที่แข็ง เป็นฝุ่น และไม่มีไส้เดือนเลย ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญว่าสภาพดินเสื่อมคุณภาพลง

4. **ปัญหาการใช้สารเคมี** จากการเก็บข้อมูลการใช้สารเคมี ในการปลูกอ้อย โดยสอบถามข้อมูลจากตัวแทนโรงงานน้ำตาลของบ้านดงดิบ ในการจ่ายปุ๋ยเคมีและยาฆ่าหญ้า ยาคลุมหญ้า ให้กับผู้ปลูกอ้อยในหมู่บ้าน ซึ่งสมาชิกผู้ปลูกอ้อยจะรับสารเคมีมาจากโรงงานน้ำตาล ร้อยละ 90 ส่วนอีกร้อยละ 10 หาซื้อจากตลาด

ข้อมูลการใช้สารเคมีในปี 2550/51

- ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 จำนวน 600 กระสอบ ราคากระสอบละ 509 บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตร 21-7-18 จำนวน 660 กระสอบ ราคากระสอบละ 601 บาท
- ยาฆ่าหญ้า บาก้าโซน 60 แกลลอนๆละ 5 ลิตร ราคาแกลลอนละ 590 บาท

ข้อมูลการใช้สารเคมีในปี 2551/52

- ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8จำนวน 600 กระสอบ ราคากระสอบละ 611 บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตร 24-6-6 จำนวน 660 กระสอบ ราคากระสอบละ 828 บาท
- ปุ๋ยเคมีสูตร 21-7-18จำนวน 660 กระสอบ ราคากระสอบละ 1,012 บาท
- ยาฆ่าหญ้า บาก้าโซน 60 แกลลอนๆละ 5 ลิตร ราคาแกลลอนละ 595 บาท
- ยาฆ่าหญ้า ไชแอมโซน 20 แกลลอนๆละ 5 ลิตร ราคาแกลลอนละ 638 บาท
- ยาคลุมหญ้า แรงเจอร์เอ็กซ์ 50 ชูตๆละ 1 ลิตร ราคาชูตละ 638 บาท

แนวทางการปรับระบบการผลิตไปสู่ระบบไร้เกษตรกรรมยั่งยืนแบบผสมผสาน

1. การวิเคราะห์ปัญหาของหมู่บ้านเพื่อสร้างแนวทางการปรับเปลี่ยน

หลังจากที่ทีมวิจัยได้ข้อมูลครบถ้วนทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิแล้ว จึงได้จัดเวทีนำเสนอข้อมูลให้กับกลุ่มเป้าหมาย พร้อมทั้งร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลทางการเกษตรของหมู่บ้าน ปัญหาผลกระทบของการเกษตร และร่วมกันทำนายอนาคตของหมู่บ้านหากสถานการณ์การของระบบเกษตรของหมู่บ้านยังเป็นอยู่ปัจจุบัน ซึ่งจากการวิเคราะห์ร่วมกัน พบว่า การทำไร่อ้อยเชิงเดี่ยวของชาวบ้านตงดิบ ทั้งไร่อ้อยและไร่มันสำปะหลังนั้น ได้สร้างผลกระทบในหลายระดับ ทั้งครอบครัว ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และชุมชน ดังนี้

1.1 ผลกระทบต่อครอบครัว

ด้านเศรษฐกิจ ชาวบ้านตงดิบประสบปัญหาภาวะขาดทุนโดยเฉพาะการปลูกอ้อย ส่วนมันสำปะหลังนั้นอยู่ในภาวะเสี่ยง ซึ่งทำให้ไม่มีเงินลงทุนปีต่อไป ดังนั้นจึงต้องยืมเงินมาลงทุนทั้งจากโรงงานและจาก ธกส. หมุนเวียนไปเรื่อย จนกลายเป็นปัญหาหนี้สินพันตัว หนี้สินโดยเฉลี่ยต่อครอบครัว 140,931.03 บาท ซึ่งสูงกว่าหนี้เฉลี่ยต่อครอบครัวของประเทศ เพราะภาวะหนี้สินสูงนี้เองทำให้ชาวบ้านตงดิบ ไม่สามารถหลุดพ้นจากวงจรหนี้ได้ ต้องยืมหนี้กองทุนหมู่บ้าน ไปใช้ ธกส. ยืม ธกส. ไปใช้นายทุน และกองทุนหมู่บ้าน รวมถึงใช้จ่ายยืมสอยทั่ว ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดความล้มเหลวทางเศรษฐกิจในอนาคตได้

ด้านต้นทุนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง ต้นทุนการปลูกต่อไร่ล้วนสูงทั้งสิ้น นอกจากต้นทุนสูงแล้ว ถึงแม้ว่าจะเป็นคู่สัญญาในการทำเกษตร แต่ชาวบ้านก็ไม่มีสิทธิ์ในการกำหนดราคาอ้อยและมันสำปะหลังของตนเอง ดังนั้นเมื่อกำหนดราคาไม่ได้ ทำให้ชาวบ้านตกอยู่ภายใต้การครอบงำของโรงงาน เนื่องจากต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิต ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์มันสำปะหลัง ปุ๋ย หรือสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านสุขภาพ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้เกิดปัญหาการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายของชาวบ้านผู้ใช้ ก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ ซึ่งหากสารพิษตกค้างอยู่ และเกิดการสะสมใน

ด้านวิถีชีวิต ระบบเกษตรแบบใหม่ หรือเกษตรเชิงเดี่ยวของบ้านตงดิบ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของชาวบ้านทุกรุ่น ทุกเพศ ทุกวัย เพราะการสูญเสียของระบบเกษตรแบบยังชีพที่มีในอดีต ได้ทำลายระบบสังคมของหมู่บ้าน เช่น การเปลี่ยนแปลงความคิด ความภาคภูมิใจในความเป็นเกษตรกร การละเลยภูมิปัญญาที่มีในหมู่บ้าน เข้าใจว่าเป็นเรื่องที่ล้าสมัย น่าอับอาย การหาเงินให้ได้มากที่สุดกลายเป็นเรื่องน่ายกย่องยินดีในหมู่บ้าน ดังนั้น วิถีชีวิตจากเดิมที่เป็นแบบหาอยู่หากิน จึงเปลี่ยนเป็นการซื้ออยู่ซื้อกินอย่างครบวงจร

1.2 ผลกระทบต่อฐานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อทรัพยากรดิน โดยการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมากติดต่อกันเป็น ตั้งแต่ช่วงต้นของยุคป่าแตก ประมาณ ปี 2520 ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของโครงสร้างดินและดินขาด

ความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ใช้การบำรุงดิน แต่เป็นการอัดแร่ธาตุอาหารให้แก่พืช โดยไม่มีการเติมอินทรีย์วัตถุเพิ่มลงในดิน และการใช้ปุ๋ยเคมียังเร่งอัตราการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมลง ดินจึงกระด้างมีการอัดตัวแน่น ไม่อุ้มน้ำในฤดูแล้ง

ผลกระทบต่อทรัพยากรระบบนิเวศน์ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ได้ทำลายเฉพาะศัตรูพืชเท่านั้น แต่ยังทำลายแมลงและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในธรรมชาติอีกด้วย ซึ่งเป็นการทำลายความสมดุลของระบบนิเวศน์ในธรรมชาติ และผลที่ตามมาคือ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่รุนแรงมากขึ้น

ผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ของหมู่บ้าน การขยายพื้นที่ทำการเกษตรแบบไร่เชิงเดี่ยว (ไร่ อ้อยและมันสำปะหลัง) ตั้งแต่ยุคป่าแตก (ปี 2520 -2535) ทำให้เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า ธรรมชาติ ชาวบ้านงดดับจึงสูญเสียพื้นที่ป่าที่เคยอุดมสมบูรณ์ ยิ่งกว่านั้น การเข้ามาของอ้อยในยุคป่าแตก (ปี 2520 -2535) ทำให้ชาวบ้านงดดับสูญเสียป่าหัวไร่ปลายนา ซึ่งเป็นป่าผืนสุดท้ายของครอบครัวและชุมชน

1.3 ผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารชุมชน

เมื่อทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ ทั้ง ดิน ป่าไม้ และแหล่งน้ำ ได้ถูกทำลายไปด้วยสารเคมีทางการเกษตร การบุกเบิกเปิดป่าของชาวบ้าน และการกั้นฝายเพื่อกักน้ำ ล้วนเป็นการทำลายแหล่งอาหารของหมู่บ้านทั้งสิ้น

ชาวบ้านงดดับในรุ่นของทวดและช่วงต้นของรุ่นปู่ได้พึ่งพาปัจจัย 4 ทั้งเสื้อผ้า ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย และอาหาร จากป่างดดับ (ตามชื่อเรียกของหมู่บ้าน) และป่าหัวไร่ปลายนาทั้งสิ้น วิถีชีวิตของคนยุคทวดนั้นแทบแยกกันไม่ออกระหว่างคนกับป่า เพราะป่าคือปากท้อง เครื่องนอน และชีวิต

แต่เมื่อถึงช่วงปลายของรุ่นปู่ และรุ่นพ่อแม่ นั้น ได้จับมือกับคนนอกหมู่บ้านเปลี่ยนแหล่งอาหารหลักที่เป็นมรดกของรุ่นหลาน รุ่นเหลนและรุ่นต่อ ๆ ไป ไปเป็นแหล่งรายได้หลัก และนำรายได้นั้นไปซื้ออาหาร เสื้อผ้า ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค คนรุ่นนี้ได้ฝากชีวิตของตนเอง ครอบครัว และอนาคต ไว้กับโรงงานน้ำตาล ลานมัน และรถพุ่มพวง หากทั้ง 3 กลุ่มนี้ (โรงงาน ลานมัน และรถพุ่มพวง) หยุดทำงาน หรือเลิกการด้วยปัจจัยอะไรก็ตาม วันนั้นรุ่นพ่อแม่ ก็คงไม่มีอาหารกินอย่างพอเพียง เหตุการณ์นี้คงไม่เกิดขึ้นรุ่นพ่อแม่ แต่ไม่มีใครรับรองได้ว่าจะไม่เกิดขึ้นในรุ่นลูกหรือรุ่นหลาน

จากอดีต แหล่งอาหารของหมู่บ้านมีอย่างหลากหลาย ทั้งจากนา จากแหล่งน้ำ และจากป่า อาหารเหล่านี้ได้มาโดยที่แทบจะไม่ต้องลงทุนอะไรทั้งสิ้น แต่ปัจจุบันนี้แหล่งอาหารที่เป็นความมั่นคงเพียงแห่งเดียวของบ้านงดดับก็คือ ก็คือ รถพุ่มพวงหรือตลาดนั่นเอง ซึ่งเมื่อไหร่ก็ตาม ที่ราคาอ้อยตกต่ำ มันสำปะหลังขายไม่ได้ หนี้สินล้นพ้นตัว ไม่มีรายได้เข้ามาในครอบครัวหรือในหมู่บ้าน แหล่งอาหารที่เหลือแห่งสุดท้าย ชาวบ้านก็คงไม่สามารถรักษาไว้ให้ลูกหลานได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันของกลุ่มเป้าหมายโดยการจัดกระบวนการของทีมนักวิจัยและพี่เลี้ยง พบว่า หลังจากทีมนักวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว กลุ่มเป้าหมายเกิดความวิตกกังวลเป็นอย่างมากถึงอนาคตของครอบครัวและลูกหลานจากการกระทำของตนเอง (ประเมินได้จากการสังเกต การพูดคุย นอกวง) บางคนบอกว่า ไม่คิดว่าการทำเกษตรแบบนี้จะถึงทางตัน เพราะหมุนเงินได้อยู่ จึงไม่ได้กังวลอะไร

ทีมนักวิจัยจึงได้จัดกระบวนการสร้างภาพฝันของชุมชนเพื่อกำหนดทิศทางของหมู่บ้านและฟื้นฟูมรดกมีชีวิตไว้ให้ลูกหลาน ซึ่งสรุปแนวทาง หลักการ และกระบวนการ ในการแก้ปัญหาได้ดังนี้

แนวทางในการแก้ปัญหาข้างต้น

“เนื่องจากอ้อยและมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของหมู่บ้าน การยกเลิกการปลูกคงเป็นไปได้ยาก จำเป็นจะต้องสร้างทางเลือกในระบบเกษตร โดยชาวบ้านซึ่งหลักสามารถเลือกใช้ได้ตามศักยภาพ ความเหมาะสม และเงื่อนไขของครอบครัว ที่สำคัญทางเลือกนี้จะต้องนำไปสู่ความยั่งยืน ของมรดกลูกหลาน นั่นคือ ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ และป่าไม้”

หลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

1. กลุ่มเป้าหมายต้องปรับเปลี่ยนจากการผลิตพืชเดี่ยว เช่น อ้อย มันสำปะหลัง หรือพืชไร่ ชนิดใดชนิดหนึ่ง ไปทำการเกษตรแบบผสมผสาน ซึ่งรวมถึงการผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ การเลี้ยงสัตว์และการประมง โดยคำนึงถึงความต้องการของครอบครัวและความสอดคล้องกับทรัพยากรของพื้นที่นั้นเป็นหลัก และเห็นผลในระยะสั้น ๆ
2. เพิ่มความหลากหลายในแปลงการผลิตเพื่อผลตอบแทนในระยะยาว
3. ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะ ดิน ควบคู่ไปกับการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มทักษะ ความรู้ เทคนิค วิธีการต่าง ๆ นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
4. ลด ละ เลิก ใช้สารเคมีในการเกษตร
5. สร้างและขยายเครือข่าย เสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนเพื่อพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาว

กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

การสร้างการเรียนรู้ให้กับชาวบ้านในงานวิจัยนี้ ได้แบ่งเป็น 4 กระบวนการ คือ 1) การเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล 2) การเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงานนอกพื้นที่ 3) การเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติการร่วมกัน และ 4) การเรียนรู้ผ่านแปลงทดลองข้าวไร่ ซึ่งผลของการเรียนรู้ได้เสนอไว้ในแต่ละกระบวนการ ดังนี้

1. การเรียนรู้ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สภาพการเกษตรในอดีต ปัจจุบัน และทิศทางในอนาคตของบ้านห้วยเหล็ก

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลบนฐานข้อมูลจริง ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่ชาวบ้านสัมผัสอยู่ทุกวัน ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจึงสามารถสร้างการเรียนรู้ได้

กิจกรรมที่จัดขึ้น คือ การวิเคราะห์ชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

ผลของความสำเร็จเห็นได้จากตัวชี้วัด คือ การแสดงออกทางสีหน้า ความรู้สึก ในขณะและหลังการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน และ กลุ่มเป้าหมายได้ร่วมกันกำหนด แนวทาง และหลักการในการแก้ปัญหาาร่วมกัน จนเป็นทิศทางของการพัฒนาหมู่บ้านในอนาคต นอกจากนั้น ประเมินได้จากการที่กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมศึกษาดูงานและร่วมทดลองปฏิบัติการในแปลงทดลอง

2. การเรียนรู้ผ่านการศึกษาดูงาน

การศึกษาดูงานของโครงการวิจัย นอกจากมีเป้าหมายเพื่อค้นหาตัวอย่างของการแก้ปัญหา นอกพื้นที่แล้ว อีกเป้าหมายหนึ่งก็เป็นการสร้างการเรียนรู้ให้กลับกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

จากการวิจัย พบว่า การจัดการศึกษาดูงานสามารถสร้างการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ โดย 1) สร้างแรงจูงใจให้อีกเพิ่ม อยากลงมือทำ อยากเห็นการเปลี่ยนแปลง และรู้สึกท้าทาย 2) ทำให้กลุ่มเป้าหมายเห็นแนวทางหรือทางเลือกที่เป็นรูปธรรม ผลประโยชน์ที่เจ้าของแปลงได้รับ ซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มเป้าหมายได้ และ 3) กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ จากการดูงาน และนำมาทดลองใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น การปลูกไม้ยืนต้น

อย่างไรก็ตามการดูงานจะสร้างสามารถสร้างการเรียนรู้จนเกิดการเปลี่ยนแปลงได้นั้น จะต้องมีการวางแผนให้ละเอียดรอบคอบ กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนว่า ต้องการอะไร และดำเนินการตามแผนการ มีการสรุปบทเรียนร่วมกันทั้งระหว่างและเสร็จกิจกรรมแล้ว

จากการดูงานทำให้กลุ่มเป้าหมายได้เห็นตัวอย่างของรูปแบบการทำเกษตรในพื้นที่ไร่ ซึ่งต้องสร้างความหลากหลายของพืช โดยเฉพาะการเพิ่มพืชอาหาร และจากการดูงานและการแลกเปลี่ยนกับวิทยากรในพื้นที่ดูงาน ทำให้กลุ่มเป้าหมาย พบว่า การเริ่มต้นปรับเปลี่ยนระบบการผลิต ไม่จำเป็นต้องมีเงินทุนมากมาย ไม่ต้องมีความรู้รอบด้าน ไม่ต้องอุดมสมบูรณ์ทุกอย่าง และไม่จำเป็นต้องหลุดพ้นจากหนี้สินก่อน แต่ต้องเริ่มต้นที่ ใจ ก่อน เมื่อใจพร้อมแล้ว ตัวตนจะหาทางพัฒนาตนเองจนสร้างระบบเกษตรที่พึ่งตนเอง เกิดรายได้ และมีอยู่มีกินได้เอง

นอกจากนั้นจากการดูงานทำให้ ค้นพบว่า พืชที่สามารถปลูกผสมผสานลงในพื้นที่ไร่ได้ เช่น ไม้ผล พริก มะม่วง กลั้ว มะพร้าว ผักพื้นบ้านต่าง ๆ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุน ซึ่งเมื่อลดต้นทุนได้ การขาดทุนก็น้อยลง

ผลของความสำเร็จเห็นได้จาก ตัวชี้วัดคือ กลุ่มเป้าหมายกระตือรือร้น อยากกลับไปถึงบ้านเร็วจะได้ลงมือปฏิบัติการ และจากการประเมินผลขณะเดินทางกลับ พบว่า กลุ่มเป้าหมายเกิดความประทับใจในวิทยากร ระบบแปลง และการจัดการแปลงเป็นอย่างมาก ซึ่งหากกลุ่มเป้าหมายไม่ได้เรียนรู้อะไร จะไม่มีความประทับใจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การศึกษาดูงานสามารถสร้างแรงจูงใจและสร้างทางเลือกในการปรับเปลี่ยนระบบให้เหมาะสมกับครอบครัวได้

3. การเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติการ

การเลือกกิจกรรมเพื่อทดลองร่วมกันนั้น นอกจากเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้สมาชิกมีความมั่นใจและเป็นผลสำเร็จผ่านการปฏิบัติจริงแล้วนั้น เป้าหมายอีกประการหนึ่งก็เพื่อค้นหาแนวทางที่เหมาะสม เพื่อนำแนวทางเหล่านั้นไปขยายให้กับชาวบ้านตงดิบต่อ ดังนี้

3.1 การปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ไร่อ้อยและมันสำปะหลัง

กลุ่มเป้าหมายได้ทดลอง ปลูกพืชอาหาร เช่น ข้าวโพด แตงกวา ถั่วชนิดต่างๆ และพืชผักลงในแปลงหลังจากที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว ซึ่งพื้นที่ตรงนั้นจะว่างเปล่า ซึ่งจากการทดลองร่วมกันของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า การนำเอาพืชหมุนเวียนลงไปปลูก นอกจากจะช่วยในการปรับปรุงดินแล้ว ยังทำให้ครอบครัวมีความมั่นคงทางอาหารมากขึ้น

การทดลองปลูกพืชล้มลุกแซมในร่องอ้อย โดยปลูกในช่วงเดือนตุลาคม ซึ่งดินยังมีความชุ่มชื้นอยู่และจะเก็บผลผลิตได้ก่อนอ้อยจะโต ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย พบว่า พืชล้มลุก เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วลิสง แตงกวา ฟักทอง ข้าวโพด สามารถปลูกปลูกแซมลงไปร่องอ้อยได้

การทดลองปลูกไม้ยืนต้นผสมผสานไร่อ้อยและมันสำปะหลัง กลุ่มเป้าหมายพบว่า สามารถทำได้ เช่น กล้วย มะละกอ โดยต้องมีการจัดวางพื้นที่ให้เหมาะสม เช่น ปลูกรอบ ๆ พื้นที่ของตนเอง หรือแบ่งพื้นที่สัดส่วนระหว่างพื้นที่ทำเกษตรผสมผสานและพื้นที่พื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลังตามปกติ

3.2 การลดพื้นที่ปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง

จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาของหมู่บ้าน พบว่า สาเหตุของการเป็นหนี้ส่วนหนึ่งมาจากการลงทุนทางการผลิต เพราะต้องการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิต การลงทุนจ้างแรงงาน และเครื่องจักร ซึ่งมีราคาเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

ดังนั้น การลดพื้นที่ปลูกอ้อย และเน้นการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น จึงน่าจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต้นทุนการผลิตต่อไร่สูง ส่วนพื้นที่ที่ถูกลดลงก็ปรับไปปลูกพืชผสมผสาน เพื่อสร้างแหล่งอาหารในครอบครัว

จากการศึกษา พบว่า ผลผลิตอ้อยโดยเฉลี่ยต่อไร่ของบ้านตงดิบอยู่ที่ไร่ละ 10 ตัน และผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ที่ 3 ตัน หากชาวบ้านสามารถเพิ่มผลผลิตอ้อยจาก 10 ตัน เป็น 15 ตันต่อไร่ได้โดยใช้วิธีการทางอินทรีย์ชีวภาพ จากที่เคยใช้พื้นที่ 10 ไร่ เพื่อให้ได้ผลผลิตอ้อย 100 ตัน ก็ใช้พื้นที่เพียง 6.6 ไร่ ซึ่งการใช้พื้นที่น้อยลงจะสามารถจัดการควบคุมดูแลโดยใช้แรงงานในครัวเรือนได้ นำไปสู่การลดลงของต้นทุนการปลูกต่อไร่

ดังนั้น การปฏิบัติการทดลองใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพในการปรับปรุงดินและกำจัดวัชพืช โดยนักวิจัยได้รวบรวมประสบการณ์ องค์ความรู้ทั้งในและนอกพื้นที่ มาทดลอง ได้แก่ น้ำหมักชีวภาพเช่น น้ำหมักฮอร์โมนไข่ น้ำหมักหน่อกล้วย และน้ำหมักจากหอยเชอรี่ นำไปฉีดพ่นเพื่อเร่งผลผลิต ส่วนการกำจัดแมลงและวัชพืช นั้น กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้น้ำส้มควันไม้กับไหลแดง ซึ่งพบว่าสามารถกำจัดแมลงในไร่อ้อยและมันสำปะหลังได้ ส่วนการกำจัดวัชพืชนั้น ทีมวิจัยได้ทดลองใช้

เกลือผสมกับน้ำส้มควันไม้ฉีดพ่นหญ้า ทำให้หญ้าที่ยังอ่อนๆตายได้ ผลที่เกิดจากการทดลองนี้^{ik,ki5} เป็นแนวทางในการลดการใช้สารเคมีของชาวบ้านได้ ซึ่งทีมวิจัยจะได้นำไปใช้วางแผนการขยายผลต่อไป

การปฏิบัติการทำปุ๋ยชีวภาพ และแจกจ่ายให้กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้ในนาข้าว ไร่มันสำปะหลังและไร่ถั่ว พพบว่า ถั่วและมันสำปะหลังมีลำต้นใหญ่ ดินร่วนซุยมากขึ้น ทำให้ถอนหญ้าได้ง่าย และวัชพืชโตช้า เพราะเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีแล้ววัชพืชจะเติบโตได้รวดเร็วกว่า

จากการศึกษาบริบทพื้นที่ พบว่า ชาวบ้านงดใช้ปุ๋ยเคมีเพราะจะทำให้ดินเสื่อม หรือปุ๋ยชีวภาพได้ เนื่องจากบ้านงดใช้ปุ๋ยเคมีมานาน ทำให้ดินมีธาตุอาหารน้อย ทั้งนี้มันสำปะหลัง ถั่ว และปุ๋ยจากมูลหมูลุม

3.3 การทดลองปลูกข้าวไร่

กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองปรับช่วงเวลาการปลูกจากช่วงปกติ คือ เดือนพฤษภาคม มาเป็นช่วงเดือน มิถุนายน เพื่อให้ข้าวไร่ออกรวงระยะเวลาดีกับข้าวดอก และแก้ปัญหาหนักินเมล็ดข้าวเสียหาย จากการทดลอง พบว่าการปรับช่วงเวลาดังกล่าวสามารถแก้ปัญหาหนักินได้บ้างแต่ไม่มาก แต่ผลเสียคือช่วงเดือน ตุลาคมเป็นช่วงที่ฝนหยุดตก ทำให้ข้าวไร่ไม่สมบูรณ์ และการปลูกล่าช้าจะส่งผลกระทบต่อเตรียมพื้นที่เพื่อการทำไร่ด้วย ซึ่งหากทิ้งระยะเวลานานออกไปหน้าดินจะแห้ง การไถลำบาก

อย่างไรก็ตาม จากการทดลองสรุปได้ว่า ถึงแม้ข้าวไร่จะช่วยแก้ปัญหาข้าวไม่พอกินในบางครอบครัวได้ แต่การปลูกข้าวไร่ยังต้องได้รับการศึกษาวิจัยต่อ เพราะผลการวิจัยจากโครงการนี้ยังไม่ชัดเจนนัก ทีมวิจัยจึงยังไม่นำไปวางแผนขยายผล แต่ทำแปลงทดลองปลูกเพื่อเก็บข้อมูลต่อไป โดยการทดลองแซมลงไปในเรื่องถั่วหรือมันสำปะหลัง หรือปลูกช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคม โดยใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ย คอกกรองพื้นที่ก่อน และใช้พันธุ์ข้าวที่แข็งแรง เช่น หอมสกล อี แผลโสตาย และสายัน เป็นต้น

4. การเรียนรู้ผ่านแปลงทดลองปลูกข้าวไร่

แปลงทดลองสำหรับการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน มีทั้งสิ้น 5 แปลง ได้แก่

แปลงที่ 1 นายชมพู นามพบ พื้นที่ทดลอง 2 ไร่ เริ่มปลูกในเดือนพฤษภาคม โดยไถก่อนสามรอบ รอบแรกไถเปิดหน้าดิน รอบที่สองไถพรวน และรอบที่สามไถหยอด ใช้เมล็ดพันธุ์หยอดตามร่องรถไถเดินตามแล้วไถกลับทุกรอบ ระยะห่างระหว่างแถว 50 ซม. พันธุ์ที่ปลูกมี อี แผลโสตาย จากการสังเกตเห็นว่าข้าวงอกค่อนข้างดี

แปลงที่ 2 เป็นแปลงของนายประยัด สุริโย พื้นที่ปลูก 2 ไร่ เริ่มปลูกในเดือนพฤษภาคม ใช้พันธุ์ข้าวหอมสกลและอี แผลโสตาย ปลูกโดยไถก่อนสามรอบ คือไถตะ ไถพรวน และไถกร่อน แล้วหยอดเมล็ดพันธุ์และกลบ

แปลงที่ 3 เป็นแปลงของนางบุญชู ดวงแก้ว พื้นที่ 1 ไร่ ปลูกช่วงเดือนพฤษภาคม พันธุ์ข้าว

ที่ปลูก คือ อีแฮลโสดาย ปลูกโดยการวิธีหว่าน โดยไถก่อน 3 ครั้ง คือ ไถเปิดหน้าดินก่อนจากนั้นก็ไถพรวนและไถหว่านเมล็ดพันธุ์ และก็กลบ ซึ่งผลพบว่าข้าวออกน้อยมาก

แปลงที่ 4 เป็นแปลงของนายวีระพล สรสิทธิ์ จำนวน 3 ไร่ เริ่มปลูกเมื่อวันที่ 25 และ 30 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 แบ่งแปลงเป็นสองแปลง แปลงแรกเนื้อที่ 2 ไร่ ปลูกข้าวพันธุ์สายัน โดยไถสามรอบ คือไถตะ ไถพวน และไถยกร่องแล้วหยอดเมล็ดพันธุ์ตามร่องและกลบ ระหว่างต้น 50 ซม. ระยะห่างระหว่างแถว 90 ซม. พบว่าข้าวออกรวงไม่ดี เนื่องจากมีหนูมาแทะกินเมล็ดข้าว และระยะนี้ฝนตกหนักทำให้ดินไหลท่วม เห็นว่าควรไถทิ้งและปลูกใหม่ ส่วนแปลงที่สอง พื้นที่ 1 ไร่ ใช้ปลูกแบบยกร่องแล้วหยอด แต่มีการรองพื้นด้วยปุ๋ยหมักจากขี้หมูก่อน โดยหว่านก่อนที่จะไถรอบที่สอง พันธุ์ข้าวที่ปลูกมีหอมสกลและอีแฮลโสดาย ผัสด่าง พญาลี้มแกง หางปลาไหล ข้าวก่ำ เนื่องจากช่วงนี้ฝนตกหนัก จึงทำการหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบไม่กลบดิน ทำให้พอฝนตกดินไม่ไหลมาทับอัดแน่นเกินไป ทำให้ข้าวออกดีมาก การปลูกระยะห่างระหว่างต้นข้าว 43 ซม. ระหว่างแถวห่าง 90 ซม.

แปลงที่ 5 เป็นของนางสา อุ่นพิทักษ์ พื้นที่ทดลองปลูก 1 ไร่ ใช้พันธุ์อีแฮลโสดาย ปลูกต้นเดือนมิถุนายน วิธีปลูกคือไถสามครั้ง พร้อมยกร่อง แล้วโรยเมล็ดพันธุ์ข้าวตามร่องแบบไม่กลบ เนื่องจากมีฝนตกหนัก เห็นว่าข้าวออกดีมาก

การสำรวจแปลงทดลอง ระยะที่ 1 พบว่า บางแปลงข้าวไม่ขึ้น เนื่องจากฝนตกหนัก ทำให้ดินไหลมาท่วมอัดแน่นจนเกินไป ขณะที่แปลงของนายวีระพลและนางสา ใช้วิธีหยอดแบบไม่ต้องกลบ เพราะดินมีความชุ่มชื้นอยู่แล้ว พอฝนตกดินจะไหลท่วมพอดี ข้าวสามารถงอกได้ แต่มีปัญหาหนูกินเมล็ดข้าว และมีแมงซอนกินโคนต้นได้ดิน การรองพื้นด้วยปุ๋ยหมักก่อนหว่านทำให้ต้นข้าวสมบูรณ์ พันธุ์ข้าวที่แข็งแรงและเหมาะสมกับพื้นที่ คือ หอมสกล อีแฮลโสดาย สายัน ส่วนพันธุ์ที่อ่อนแอ คือ พญาลี้มแกง

การสำรวจแปลงทดลอง ระยะที่ 2 เดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม พบว่า หลังจากปลูกข้าวไร่ไปแล้ว มีปัญหาข้าวเกิดน้อย ทำให้ต้องทำการไถทิ้งและปลูกใหม่ คือแปลงนายประหยัด สุริโย 1 ไร่ แปลงของนายวีระพล สรสิทธิ์ 2 ไร่ ส่วนอีก 1 ไร่ ของนางบุญชู ไม่ได้ทดลองต่อ

ตารางที่ 12 บันทึกข้อมูลการปลูกข้าวไร่

ผู้ทดลอง	พันธุ์ข้าว	พื้นที่	การใส่ปุ๋ย
นายชมพูนามพบ	อีแฮลโสดาย	2 ไร่	ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-81 และปุ๋ยคอก
นายประหยัด สุริโย	หอมสกล พญาลี้มแกง อีแฮลโสดาย	2 ไร่	ปุ๋ยหมักจากขี้หมู
นางสา พลเยี่ยม	อีแฮลโสดาย	1 ไร่	ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยคอก

ผู้ทดลอง	พันธุ์ข้าว	พื้นที่	การใส่ปุ๋ย
นายวีระพล สรสิทธิ์	หอมสกล พญาลี้มแกง ข้าวเก่า แม่แดง หางปลา ไหล อีแหล่โสตาย สายัน	3 ไร่	ปุ๋ยหมักจากขี้หมู 1 ไร่ ปุ๋ยหมักจากขี้หมูและปุ๋ยอินทรีย์ซื้อ จากตลาด 1 ไร่ ปุ๋ยหมักจากขี้หมูและปุ๋ยเคมีสูตร 16- 16-81 1 ไร่

ทุกแปลงมีการฉีดน้ำหมักชีวภาพ ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอกไร่ละ 1 ตัน และใส่ปุ๋ยเคมี 1 กระสอบต่อไร่

การสำรวจแปลงทดลองระยะที่ 3 เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน พบว่า แปลงที่ปลูกก่อนเริ่มทยอยออกรวง แต่ส่วนใหญ่เมล็ดจะลีบ เพราะปีนี้มีปัญหาฝนทิ้งช่วงมาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ทำให้ต้นข้าวเหี่ยวแห้ง ออกรวงแบบไม่สมบูรณ์ และยังมีปัญหาเรื่องนกมากิน ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ มีอยู่แปลงเดียวของนายวีระพล สรสิทธิ์ ซึ่งมีบ่อน้ำ จึงได้สูบน้ำมาหล่อเลี้ยงต้นข้าว จึงได้ผลผลิต แต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงนกมากินได้

การสำรวจแปลงทดลองระยะที่ 4 เดือนตุลาคม ซึ่งเหลือแปลงทดลองเพียงแปลงเดียวเท่านั้น คือแปลงของนายวีระพล สรสิทธิ์ พบว่า ข้าวไร่กำลังออกรวง พร้อมกับข้าวดอนปี ทำให้ปัญหาเรื่องนกกินข้าวลดน้อยลงมาก

ผลของการทดลองปลูกข้าวไร่ กลุ่มเป้าหมายพบว่า การปลูกข้าวไร่นั้นควรปลูกช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคม เพื่อแก้ปัญหาเรื่องนก เพราะช่วงนั้นข้าวออกรวงพร้อมกับข้าวดอน ทำให้นกมีอาหารมาก

นอกจากนั้น กลุ่มเป้าหมายยังพบว่า แปลงที่ปลูกโดยการรองพื้นด้วยปุ๋ยหมัก ข้าวเจริญเติบโตดีมาก ข้าว และปัญหาดินไหลลงมาทับเมล็ดพันธุ์ข้าว ทำให้ไม่สามารถถอนขึ้นมาได้นั้น มีวิธีแก้ไข คือ การหยอดแบบไม่ต้องกลบดิน เพราะดินมีความชื้นอยู่แล้ว พอฝนตกลงมาดินจะไหลมาทับพอดี ทำให้ข้าวออกรวงได้

จากการทดลองปลูกข้าวไร่หลายสายพันธุ์ พบว่า พันธุ์ข้าวที่แข็งแรงเหมาะสมกับสภาพพื้นที่บ้านดงดิบ คือ หอมสกล อีแหล่โสตาย และสายัน

แผนการขยายผลการวิจัยในชุมชน

จากผลการจัดกระบวนการเรียนรู้ข้างต้น นอกจากได้องค์ความรู้แล้ว ทีมวิจัยยังได้นำกระบวนการข้างต้นมาวางแผนเพื่อขยายผลไปสู่ชุมชน เพื่อแก้ปัญหาในระดับชุมชน ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูล กิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น มี 2 ระดับคือ การวิเคราะห์ในระดับครอบครัว และการวิเคราะห์ทิศทางของชุมชน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น จะต้องมีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาเล่าสถานการณ์และนโยบายที่จะส่งผลต่อวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมายด้วย เพื่อสร้างความตระหนักในการแก้ปัญหา

2) การศึกษาดูงาน เนื่องจากการทดลอง พบว่า การศึกษางานสามารถกระตุ้นกลุ่มเป้าหมายได้ เพราะกลุ่มเป้าหมายเห็นรูปธรรมนอกพื้นที่ อีกทั้งได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของวิทยากร ดังนั้นกิจกรรมการดูงานจึงยังมีความจำเป็น

3) การทำแปลงทดลอง พบว่าการสำรวจแปลงทดลองแต่ละครั้งของกลุ่มเป้าหมายนั้น สามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิต ดังนั้น แปลงทดลองปลูกข้าวไร่ โดยการนำพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมาทดลองปลูก แนะนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ น่าจะสร้างการเรียนรู้ในระดับชุมชนได้ แต่การทำแปลงทดลองนั้น จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง แต่ละแปลงอยู่ต่างนิเวศกัน เพื่อเป็นทางเลือกให้กลุ่มเป้าหมาย

4) การรณรงค์ ให้กลุ่มเป้าหมายปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ไร่อ้อยและมันสำปะหลัง โดยการประชุมสัมพันธ์เสียงตามสาย การบอกเล่าแบบปากต่อปาก และการเสนอในที่ประชุมหมู่บ้าน

5) การส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากอ้อย

เนื่องจากการศึกษาข้อมูลบริบทพื้นที่ พบว่า ชาวบ้านดงดิบมีภูมิปัญญาในการแปรรูปผลผลิตอ้อยอย่างหลากหลาย ดังนั้น จึงควรนำภูมิปัญญาเหล่านั้นมาถ่ายทอดให้กับชาวบ้าน เพื่อสร้างทางเลือกในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ได้แก่

ก. การนำอ้อยก้อน ซึ่งเป็นองค์ความรู้เดิมของชาวบ้าน ที่นำอ้อยมาอ้าว หีบ เป็นน้ำอ้อยและต้มเคี่ยวให้เป็นก้อน และนำไปขาย ซึ่งแนวทางนี้จะทำให้ไม่จำเป็นต้องนำอ้อยไปขายโรงงาน ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลพบว่า อ้อย 1 ไร่ สามารถทำเป็นน้ำอ้อยก้อนได้ 2,400 กก. ขายในราคา กก. ละ 12 บาท จะได้เงิน 52,800 บาทต่อไร่ เทียบกับขายอ้อยเข้าโรงงานได้เงิน 8,000-10,000 บาทต่อไร่ จะเห็นว่าหากแปรรูปได้เองจะเพิ่มกำไรให้กับเกษตรกรมากขึ้นและรูปแบบนี้ยังเอื้อต่อการปลูกแบบอินทรีย์ด้วย

ข. การทำน้ำตาล ซึ่งหากสามารถแปรรูปได้จนถึงขั้นทำเป็นน้ำตาลขายได้เอง จะเป็นการยกระดับการแปรรูปมากขึ้น ทำให้ชาวบ้านไม่จำเป็นต้องพึ่งพาโรงงานน้ำตาลหรือพึ่งพาน้อยลง แต่การแปรรูปน้ำตาลจำเป็นต้องอาศัยความรู้และอุปกรณ์ที่มากขึ้น ซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนา

ค. การทำกากน้ำตาล เพื่อเป็นส่วนประกอบในการทำปุ๋ยหมัก เนื่องจากกากน้ำตาลที่เกษตรกรใช้อยู่ปัจจุบันต้องซื้อมาจากโรงงานน้ำตาล ซึ่งนับวันราคายิ่งสูงขึ้นเรื่อยๆ เพราะทางโรงงาน

น้ำตาลได้นำเอากากน้ำตาลไปทำเป็นเอทานอล หากเกษตรกรสามารถนำอ้อยมาหีบหรือคั้นเพื่อให้ได้น้ำตาลได้เองจะเป็นการลดต้นทุนการทำปุ๋ยหมักชีวภาพได้

แนวทางการขยายผลออกแบบผ่านการวิจัยข้างต้นนั้น ที่วิจัยและภาคีจะนำไปใช้ขยายผลในการทำงานพัฒนาบ้านดงดิบเพื่อสร้างทางเลือกในระบบเกษตรกรรมของชาวบ้านดงดิบ เพื่อแก้ไขปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร การถูกเอารัดเอาเปรียบจากการตกเป็นเบี้ยล่างของระบบทุนนิยมต่อไป

บทที่ 5

บทเรียนและข้อเสนอแนะ

บทเรียนต่อทีมวิจัย

เนื่องจากชาวบ้านยังไม่เคยทำงานวิจัยโดยเน้นการศึกษาข้อมูลที่รอบด้านมาก่อน ทำให้ประสบปัญหาในการดำเนินในระยะเริ่มต้นงานพอสมควร ทีมส่วนหนึ่งก็ไม่อยากรอให้เก็บข้อมูลเสร็จอยากทดลองไปเลย เพราะคุ้นเคยกับการทำงานพัฒนามาก่อน แต่เมื่อทำวิจัยไปเรื่อยๆ ปรากฏว่าทีมวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการ เครื่องมือ เทคนิคและวิธีการต่างๆ ในการทำวิจัย ส่งผลให้ทีมวิจัยได้พัฒนาศักยภาพการในหลายๆ ด้าน ทั้งการเก็บข้อมูล การสรุปข้อมูล แนวคิดใหม่ๆ การพูด การเขียน ซึ่งเห็นได้ชัดว่านักวิจัยที่สามารถพูดในเวทีประชุม แสดงความเห็นและนำเสนอข้อมูลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น จากที่เมื่อก่อนไม่กล้าพูดในเวทีประชุม สามารถจัดกระบวนการได้เอง มีการสร้างสีสันเวลาจัดเวที เช่น มีหมอลำ ซึ่งก็เป็นตัวนักวิจัยขึ้นลำเอง ทำให้บรรยากาศมีความผ่อนคลาย ชาวบ้านรู้สึกสนุกสนาน และมีความสนใจเนื้อหามากขึ้น จนชาวบ้านเริ่มที่จะเรียกทีมวิจัยว่า พวกนักวิจัยใหญ่กันบ้างแล้ว ซึ่งตรงนี้เป็นผลที่อย่างชัดเจนว่า การทำวิจัยท้องถิ่นเป็นการพัฒนาศักยภาพของชาวบ้านที่เป็นนักวิจัย และเป็นการสร้างผู้นำใหม่อย่างแท้จริง

กระบวนการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในชุมชน

จากการเริ่มต้นทำวิจัยพบว่า คนในชุมชนยังไม่มี ความเข้าใจว่าทีมวิจัยกำลังทำอะไร บางทีก็ินหาทีมวิจัยบ้าง เวลาไปเก็บข้อมูลมักจะถูกถาม หรือไม่คอยให้ข้อมูลที่ละเอียด เพราะถือว่าเป็นคนบ้านเดียวกัน ไม่ใช่หัวหน้าหรืออาจารย์มาเก็บข้อมูล แต่เมื่อมีการนำเสนอข้อมูลต่อชุมชนแล้วทำให้ชาวบ้านเข้าใจทีมวิจัยมากขึ้นว่า มีการนำข้อมูลมาพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน มีการปฏิบัติการ เช่น การศึกษาดูงาน การอบรม การทำปุ๋ยหมัก และการประชุม ซึ่งชาวบ้านให้ความสนใจเข้าร่วมกันมาก

ผลจากการทำวิจัย ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการทำเกษตรยั่งยืน ส่งผลให้ชาวบ้านสนใจที่จะปลูกอยู่ปลูกกินมากขึ้น จากที่เคยเน้นแต่พืชเศรษฐกิจ ก็หันมาปลูกพืชอาหารบ้างแล้ว หลายคนเริ่มลดการใช้สารเคมี หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์กันมากขึ้น มีความสนใจอยากเรียนรู้การทำเกษตรมากขึ้น

การดำเนินการวิจัยได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านด้วยดี ทั้งเรื่องการให้ข้อมูล และความและการเข้าร่วมกิจกรรม ถึงแม้ว่ากระบวนการเก็บข้อมูลในช่วงแรก ดำเนินโดยทีมวิจัยเป็นหลัก ทำให้ชาวบ้านไม่เข้าใจมากนัก แต่เมื่อกิจกรรมบ่อยขึ้น การมีส่วนร่วมของชาวบ้านก็เริ่มมากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งมีการพูดคำว่า ไปวิจัย จนติดปาก ซึ่ง ทำให้การทำงานมีความสะดวกราบรื่น ผลการวิจัยจึงเกิดจากมีส่วนร่วมของชาวบ้านอย่างแท้จริง

การทำงานวิจัยครั้งนี้ ทางโครงการได้พยายามเชิญหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น สถานีอนามัย และ อบต. เข้าร่วม ซึ่งปรากฏว่าทางสถานีอนามัยให้ความสนใจกิจกรรมเป็นอย่างมาก โดย การนำข้อมูลของ อสม.มาร่วมขับเคลื่อนการรณรงค์ ลด ละ เลิก ใช้สารเคมีทางการเกษตรด้วย เช่น การศึกษาผลกระทบการใช้สารเคมีในชุมชนและในส่วนของ นายก อบต. ต.หนองใหญ่ ยินดีสนับสนุน กิจกรรมของหมู่บ้านต่อหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัย และหลังจากจัดเวทีนำเสนอข้อมูลการวิจัยแก่ชุมชน แล้ว ได้มีการวางแผนร่วมกับ นายก อบต. โดยทางกลุ่มบ้านดงดิบจะจัดการศึกษาดูงานเพื่อขยาย แนวคิดการทำเกษตรยั่งยืนออกไปในชุมชนและตำบล โดยจะนำชาวบ้านบ้านดงดิบ 40 คน รวมกับ ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกอบต. แต่ละหมู่บ้านในตำบล ไปศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนแนวคิดว่าเกษตร ยั่งยืนในพื้นที่อื่นๆ เพื่อที่กลุ่มคนเหล่านี้เมื่อกลับมาจะเป็นกำลังในการได้ผลักดันการทำเกษตรยั่งยืน ให้แผ่ขยายทั้งในระดับหมู่บ้านและระดับตำบล

ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น

- 1) ไม่รู้ว่าจะเก็บข้อมูลอะไร ทีมวิจัยซึ่งเป็นนักวิจัยชาวบ้านในช่วงแรกไม่รู้ว่า จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ยังมีความงงๆอยู่ แต่พอได้ไปอบรม และการมีเจ้าหน้าที่ สกว.กับพี่เลี้ยงเข้าไป ช่วยจัดกระบวนการ ระดมความคิดเห็น ความต้องการอยากรู้ เรื่องไหนที่จะเป็นประโยชน์ ทำให้ เกิดความชัดเจนมากขึ้นว่าจะต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ทำอะไรบ้าง
- 2) ปัญหาการเก็บข้อมูล นักวิจัยยังขาดทักษะการเก็บข้อมูลที่ดีพอ นั่นคือเวลาไปสอบถาม ข้อมูล การตั้งคำถามบางครั้งขาดๆเกินๆ และบางทีก็บันทึกข้อมูลไม่ละเอียด เนื่องจากชาวบ้านไม่ ถนัดในการขีดเขียน แต่ทีมวิจัยก็พยายามที่จะเก็บข้อมูลให้ได้ที่สุด จึงเป็นการพัฒนาศักยภาพการเก็บ ข้อมูลไปเรื่อยๆ
- 3) ปัญหาการเขียนรายงาน เนื่องจากนักวิจัยชาวบ้านมีข้อจำกัดในการเขียนรายงาน ส่งผล ให้ทีมวิจัยเกิดความเครียด เพราะกว่าจะเขียนได้ต้องใช้เวลา และข้อมูลที่เขียนได้เมื่อให้ทางพี่เลี้ยง และเจ้าหน้าที่ สกว. อ่าน ก็พบว่า ข้อมูลยังตกหล่น เขียนเนื้อหาไม่เข้ากับวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ ข้อมูลไม่ชัดเจน แต่เนื่องจากเป็นข้อบังคับของการทำโครงการ ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้ทีมวิจัยต้อง เค้นศักยภาพในการเขียนอย่างเต็มที่ เขียนได้มากได้น้อยไม่เป็นไร แต่ต้องเขียน เมื่อเขียนแล้วก็ นำไปให้เด็กนักเรียนในชุมชนช่วยพิมพ์ลงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งปัญหาการเขียนรายงานทางทีมพี่เลี้ยง จากเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกได้เข้ามาช่วยเหลือ คือ นำข้อมูลที่ชาวบ้านเขียนไว้ไปเรียบเรียง เพื่อให้อ่านเข้าใจง่ายขึ้น
- 4) ปัญหาการทำงานร่วมกันของทีมวิจัย การทำวิจัยในช่วงแรก มีปัญหาการแบ่งบทบาท การทำงาน และเนื่องจากศักยภาพนักวิจัยแต่ละคน ไม่เหมือนกัน บางคนถนัดเขียนแต่ไม่ถนัดถาม บางคนถนัดถามแต่ไม่ถนัดเขียน ทำให้การทำงานเป็นทีม มีปัญหาบ้างในช่วงแรก แต่เมื่อทำวิจัยไป เรื่อยๆ ทีมวิจัยเริ่มเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความเข้าใจกัน ยอมรับศักยภาพที่นักวิจัยแต่ละคนมี อยู่ ปรับบทบาทการทำงาน ทำให้ทีมวิจัยทำงานร่วมกันได้อย่างมีความสุขและเกิดผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

1) การทำวิจัยไม่ใช่เรื่องง่ายสำหรับชาวบ้าน แต่เมื่อเริ่มแล้วชาวบ้านก็ไม่ได้ย่อท้อ พยายามค้นหาแนวทางและวิธีการที่เห็นว่าเหมาะสมที่สุด มาปรับใช้ ระยะเวลาการวิจัยเพียง 1 ปีสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงได้หลายอย่างทั้งในระดับบุคคลและชุมชน อย่างไรก็ตาม เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นลง เป็นที่น่าเสียดาย หากพื้นที่ไม่มีงบประมาณจากหน่วยงานอื่น มาสนับสนุนสิ่งที่ทีมวิจัยค้นพบ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่อง องค์ความรู้นั้นก็จะหยุดนิ่งอยู่แค่นั้น รวมถึงการพัฒนาศักยภาพคนก็ดี การทำวิจัยเพียงปีกว่า เป็นเพียงการ ชิม ให้อร่อย เข้าใจ ทำได้ในเบื้องต้นเท่านั้น หากสกว.หยุดให้โครงการสนับสนุนต่อยอด นักวิจัยชาวบ้านที่ถูกสร้างขึ้นก็ขาดกระบวนการสร้างต่อความมั่งคั่งที่กำลังจะเบ่งบานก็ต้องเหี่ยวเฉาลง ดังนั้น จึงขอเสนอแนะว่า ควรให้มีการทำวิจัยในพื้นที่เดิมซ้ำ เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างแท้จริงและต่อเนื่อง

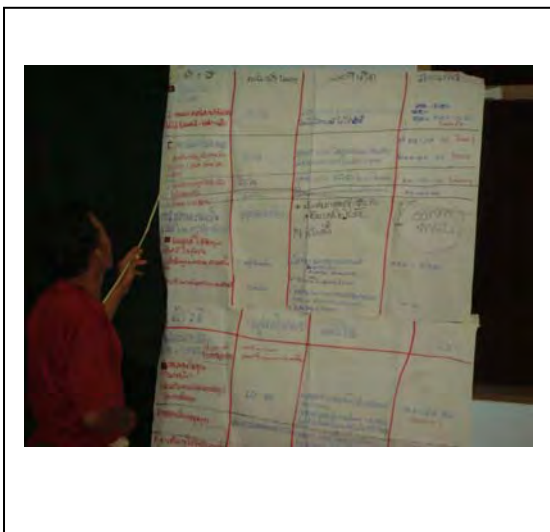
2) กิจกรรมบางอย่างหากมีข้อมูลสนับสนุนหรือมีฐานข้อมูลเดิมอยู่แล้ว ควรมีการลงมือปฏิบัติการผ่านการวิเคราะห์ฐานข้อมูลนั้น ตั้งแต่เริ่มโครงการได้เลย

3) บ้านดงดิบเป็นหมู่บ้านหนึ่งที่ตกอยู่ภายใต้การขยายของทุนนิยม ด้วยระบบเกษตรพันธะสัญญา ดังนั้น การศึกษาให้ชัด ลึก ถึงผลกระทบของเกษตรพันธะสัญญาต่อชุมชน จำเป็นต้องมีการดำเนินการต่อ เพื่อนำองค์ความรู้ไปสร้างการเรียนรู้ให้กับพื้นที่อื่น เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนหันหน้าเข้าหาทุนนิยมผ่านกระแสของการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวต่อไป

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรม







11





ภาพ









ประวัติทีมวิจัย

1. ชื่อ นายวีระพล
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน

นามสกุล สรสิทธิ์ (หัวหน้าทีมวิจัย)
บ้านเลขที่ 55 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700778-960

ปี 2548- 2550

เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตรพันธะ
สัญญา 4 ภูมินิเวศน์ ภาคอีสาน ”

2. ชื่อ นายชมพู
เบอร์โทรศัพท์
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน

นามสกุล นามพบ
084-6026493
บ้านเลขที่ 108 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700775-979

ปี พ.ศ. 2546-2550

ปี 2548- 2550

ปี พ.ศ.2551 – ปัจจุบัน

เป็นประธานกลุ่มสหกรณ์การเกษตรบ้านดงดิบ
เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมินิเวศน์ ภาคอีสาน ”
เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 3 (สพฐ.เขต 3)

3. ชื่อ นายประหยัด
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน

นามสกุล สุริโย
บ้านเลขที่ 110 หมู่5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
-

ปี 2548- 2550

ปี 2551- ปัจจุบัน

เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมินิเวศน์ ภาคอีสาน ”
ดำรงตำแหน่งเป็น อปพร. ตำบลหนองใหญ่

4. ชื่อนายเวส
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน

นามสกุล หอมพนา
บ้านเลขที่ 50 หมู่5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700777-050

ประสบการณ์ทำงาน

ปี 2548- 2550

เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”

5. ชื่อนายประสิทธิ์

ที่อยู่

เลขบัตรประชาชน

ประสบการณ์ทำงาน

ปี 2548- 2550

นามสกุล ศรีชัย
บ้านเลขที่ 101 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพธิ์ทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700787-888

เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”

6.ชื่อนายหนูไกล

ที่อยู่

เลขบัตรประชาชน

ประสบการณ์ทำงาน

ปี 2548- 2550

นามสกุล วรรณโส
บ้านเลขที่ 116 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพธิ์ทอง จ.ร้อยเอ็ด
3630-700032-206

เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”

ปี 2551- ปัจจุบัน

ดำรงตำแหน่งเป็น อปพร. ตำบลหนองใหญ่
เจ้าหน้าที่ อสม.

7. ชื่อนายพงศิริ

ที่อยู่

เลขบัตรประชาชน

นามสกุล คำศรีเมือง
บ้านเลขที่ 30 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพธิ์ทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700280-376

ประสบการณ์ทำงาน

ปี 2548- 2550

เป็นประธานกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”

ปี 2551- ปัจจุบัน

ผู้ใหญ่บ้าน บ้านดงดิบ

8. ชื่อนายบุญล้วน
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน
ปี 2548- 2550
- นามสกุล ชายสวัสดิ์
บ้านเลขที่ 90 หมู่5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
5451-500018-691
- เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”
9. ชื่อนายวิทยา
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน
ปี 2548- 2550
- นามสกุล คำมัตย์
บ้านเลขที่ 32 หมู่5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
3401-800351-721
- เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”
- ปี 2551- ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งเป็น อปพร. ตำบลหนองใหญ่
10. ชื่อนายพินิจ
ที่อยู่
เลขบัตรประชาชน
ประสบการณ์ทำงาน
ปี 2548- 2550
- นามสกุล สารบรรณ
บ้านเลขที่ 119 หมู่ 5 ต.หนองใหญ่ อ.โพนทอง จ.ร้อยเอ็ด
3450-700399-012
- เป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาอาชีพเกษตรเพื่อทางเลือกบ้านดงดิบ
ภายใต้ “ โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานภาคเกษตร
พันธะสัญญา 4 ภูมิภาค อีสาน ”
- ปี 2551- ปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน บ้านดงดิบ