

บทที่ 3

การแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

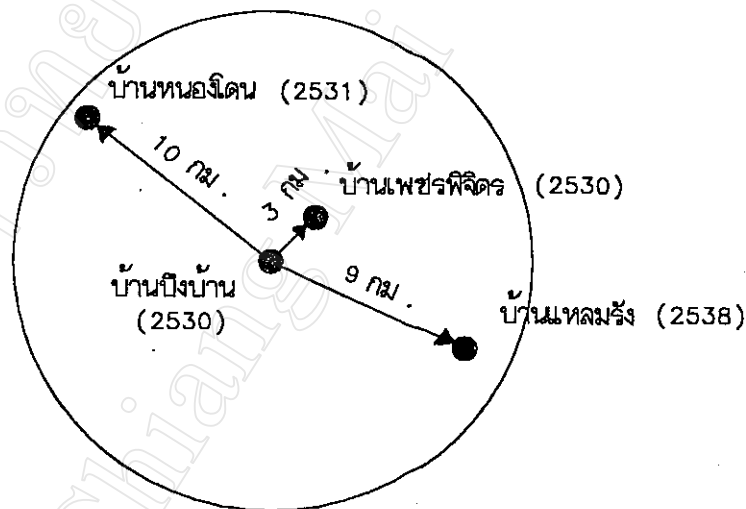
การแพร่กระจายเป็นกระบวนการซึ่งนวัตกรรมต่าง ๆ จะแพร่กระจายสู่สมาชิกในระบบสังคมใดสังคมหนึ่ง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ตัวนวัตกรรม พื้นที่ จุดเริ่มต้นและปลายทาง ตลอดจนเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายนวัตกรรม (Haggett, 1972) ดังนั้น ในการศึกษากระบวนการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้นำเอาองค์ประกอบเหล่านี้มาเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาลักษณะการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการเกษตรที่หน่วยงานได้นำเข้ามาแนะนำช่วยเหลือ ด้วยการทำแปลงทดลอง การให้คำแนะนำวิธีการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว และที่สำคัญคือการประกันราคาผลผลิตที่ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมการเกษตรมากขึ้น โดยการปรับตัวเองให้สอดคล้องกับสถานะต่าง ๆ จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางพื้นที่ขึ้น และก่อนที่จะกล่าวถึงรูปแบบการแพร่กระจายและการยอมรับจะกล่าวถึงกระบวนการแพร่กระจายเสียก่อน

3.1 กระบวนการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ศึกษานั้น ดังได้กล่าวแล้วในบทที่ 1 ว่าบริษัทพืชอาหารกระป๋อง เป็นผู้นำเข้าแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกครั้งแรก ในปี 2530 ในพื้นที่บ้านบึงบ้านคำบดบึงสามัคคี กิ่งอำเภอ บึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายเนื่องจาก สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวมากนัก เพราะสภาพดินที่เป็นดินร่วนปนทรายและประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ สำหรับขั้นตอนการแนะนำส่งเสริมนั้น บริษัทได้ประสานความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ ซึ่งเป็นเกษตรตำบลและเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกร โดยได้นัดประชุมเกษตรกรเพื่อแจ้งให้เกษตรกรทราบถึงโครงการการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมแปลงการเพาะปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการชี้แจงเงื่อนไขเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิตที่เกษตรกรต้องปฏิบัติและผลตอบแทนที่จะได้รับ หลังจากนั้นได้เปิดโอกาสให้แก่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้จัดทำแปลงสาธิต ฝึกอบรมเกษตรกรและนำเกษตรกรไปดูงานเกี่ยวกับการปลูกและการเก็บเกี่ยว ในระยะแรก มีเกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการไม่มากนัก คือ มีจำนวนเกษตรกร 8 ราย โดยมีเนื้อที่เพราะปลูกประมาณ 32 ไร่ ต่อมาเนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสามารถทำรายได้ได้ดี จึงได้มีการปลูกอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยมีการแพร่กระจายไปสู่พื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง โดยเฉพาะบ้านเพชรพิจิตร ซึ่งมีการยอมรับ

การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในระยะเวลาเดียวกับบ้านบึงบ้าน หลังจากการแพร่กระจายการปลูกพืชดังกล่าว ได้กระจายเข้าสู่บ้านหนองโคน โดยผู้รวบรวมผลผลิตบ้านบึงบ้านได้นำมาให้ ผู้รวบรวมในพื้นที่ดังกล่าวไปแนะนำและชักชวนให้เกษตรกรเป็นลูก ไร่ เพื่อปลูกข้าวโพดฝักอ่อนและขายผลผลิตให้ เพื่อให้สามารถรวบรวมผลผลิตส่งโรงงานได้ครบตามจำนวน จึงทำให้การปลูกพืชดังกล่าวมีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ.2538 เกษตรกรบ้านแหลมรังได้ยอมรับการปลูกพืชดังกล่าวเป็นครั้งแรก (รูปที่ 3.1)

เมื่อพิจารณาตั้งแต่ปีที่มีการเพาะปลูกครั้งแรกคือปี พ.ศ.2530 จนถึงปี พ.ศ.2540 ซึ่งนับระยะเวลาได้ถึง 10 ปี นั้น พบว่า อัตราของการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นสูงมาก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 มีเกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จำนวน 111 ราย และมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 777 ไร่ ต่อมาในปี พ.ศ.2538 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพิ่มขึ้นเป็น 276 ราย พื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,932 ไร่ และคาดว่าในอนาคตจะมีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้นต่อไป



รูปที่ 3.1 การแพร่กระจายการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

3.1.1 แหล่งข้อมูลข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

Roger (1962) กล่าวว่า การรับรู้ข่าวสารเป็นขั้นตอนแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิสนทนาการ สำหรับในพื้นที่ศึกษานั้น เกษตรกรรับรู้ข่าวสารครั้งแรกเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จากตัวแทนการแพร่กระจาย ซึ่งเป็นผู้รวบรวมผลผลิตส่งให้กับโรงงานมากที่สุด

คิดเป็นร้อยละ 46.4 รองลงมาเป็นแหล่งข่าวสารจากเพื่อนบ้านประมาณร้อยละ 20.7 นอกจากนี้ เกษตรกรยังรับรู้ข่าวสารครั้งแรกจากเกษตรตำบล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีความใกล้ชิดกับเกษตรกร เจ้าหน้าที่ของบริษัทอีกร้อยละ 16.8 และร้อยละ 11.6 ตามลำดับ จะเป็นแหล่งข่าวสารที่เกษตรกรได้รับในช่วงเริ่มต้นของการแนะนำ โดยร่วมมือกับเกษตรตำบลแนะนำส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแก่เกษตรกร ส่วนอีกร้อยละ 7 นั้น เกษตรกรรับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนจากญาติ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 แหล่งข่าวสารครั้งแรกเกี่ยวกับข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

แหล่งข่าวสาร	จำนวนครัวเรือน				รวม	ร้อยละ
	บ้านบึงบ้าน	บ้านเพชรพิจิตร	บ้านหนองโคน	บ้านแหลมรัง		
ตัวแทนการแพร่กระจาย	23	16	17	16	72	46.4
เพื่อนบ้าน	12	11	5	4	32	20.7
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	6	13	7	-	26	16.8
เจ้าหน้าที่ของบริษัท	13	5	5	16	18	11.6
ญาติ	4	-	1	2	7	4.5
รวม	58	45	30	22	155	100.0

3.1.2 ระยะเวลาของการรับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการที่น่าสนใจใหม่ ๆ ไปให้เกษตรกรพิจารณา และในที่สุด เกษตรกรอาจจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้คือ ขั้นรับรู้ ขั้นความสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นการทดลองปฏิบัติตามครั้งแรก และขั้นการทดลองซ้ำ (Mosher, 1978) และเมื่อพิจารณาตามกระบวนการยอมรับดังกล่าวข้างต้น ขั้นรับรู้ ถือเป็นก้าวแรกของการยอมรับ นั่นคือ รับรู้ว่ามีสิ่งใหม่เกิดขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนครั้งแรกในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยมีระยะเวลาของการรับรู้ข่าวสารตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 ถึงปี พ.ศ.2539 รวมระยะเวลาทั้งหมด 9 ปี

สำหรับปี พ.ศ.2530 ซึ่งเป็นปีแรกที่ข้าวโพดฝักอ่อนถูกนำเข้ามาส่งเสริมในพื้นที่นั้น เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเพียงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 19.8 เท่านั้น โดยเป็นเกษตรกรบ้านบึงบ้าน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ข้าวโพดฝักอ่อนนำมาแนะนำครั้งแรก และเกษตรกรบ้านเพชรพิจิตร ซึ่งมีการรับข่าวสารในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ เพราะมีพื้นที่ใกล้ชิดกับบ้านบึงบ้าน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและการติดต่อระหว่างบุคคลจึงมีความสะดวกรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Hagerstrand ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลอยู่ใกล้ชิดกัน

การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลจะมีความถี่มากขึ้น และในทางตรงข้ามเมื่อบุคคลอยู่ห่างกันความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลก็จะลดลง ส่วนเกษตรกรบ้านหนองโดน และบ้านแหลมรัง เกษตรกรรับรู้ข่าวสารในช่วงเวลาที่ช้าออกไปคือปี พ.ศ.2531 และปี พ.ศ.2538 ตามลำดับ ซึ่งนอกจากจะมีสาเหตุมาจากมีที่ตั้งห่างจากพื้นที่ส่งเสริมครั้งแรกแล้ว การส่งเสริมที่มีได้ดำเนินการโดยบริษัท โดยตรง แต่เป็นการแนะนำโดยตัวแทนการแพร่กระจายที่รับโควต้าจากโรงงาน แล้วต้องรับผิดชอบจัดหาผลผลิตให้ครบตามจำนวน นอกจากนี้ผู้รวบรวมผลผลิตในหมู่บ้านทั้งสองนี้รับรู้ข่าวสารและได้รับคำแนะนำจากญาติ ซึ่งเป็นผู้รวบรวมผลผลิตอยู่แล้วในบึงบ้าน และบ้านเพชรพิจิตร ให้มาดำเนินการในลักษณะเดียวกันคือ เป็นผู้ชักชวนเพื่อนบ้านให้ปลูกแล้วจะเป็นผู้รวบรวมผลผลิตอีกต่อหนึ่ง ส่วนการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 25.5 พบว่าอยู่ใน ปี พ.ศ.2532 ซึ่งเป็นเวลาหลังจากได้แนะนำส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนผ่านไปแล้ว 1 ปี (ตาราง 3.2)

ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาของการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร

ระยะเวลา ของการ รับรู้ข่าวสาร (ปี พ.ศ.)	บ้านบึงบ้าน			บ้านเพชรพิจิตร			บ้านหนองโดน			บ้านแหลมรัง			รวม		
	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ สะสม	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ สะสม	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ สะสม	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ สะสม	ความถี่	ความถี่ สะสม	เปอร์เซ็นต์ สะสม
2530	55	55	37.9	22	22	19.4	-	-	-	-	-	-	77	77	19.8
2531	32	87	60.0	47	69	61.0	12	13	16.0	-	-	-	91	168	43.2
2532	37	124	85.5	37	106	73.1	25	37	49.3	-	-	-	99	267	68.8
2533	14	138	95.1	7	113	100.0	13	50	66.6	-	-	-	34	301	77.5
2534	-	-	-	-	-	-	11	61	81.3	-	-	-	11	312	80.4
2535	7	145	100.0	-	-	-	14	75	100.0	-	-	-	21	333	85.8
2536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2538	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	45.4	25	358	92.2
2539	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	55	100.0	30	388	100.0

จากระยะเวลาในการรับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ซึ่งมีระยะเวลาทั้งหมด 9 ปี ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น อัตราการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรแต่ละช่วงจะมีความแตกต่างกันออกไป โดยลักษณะการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วง คือ

ช่วงที่ 1 เป็นกลุ่มผู้ที่รับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในระยะแรก ซึ่งเริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ.2530 ถึงปี พ.ศ.2532 พบว่า ช่วง 2 ปีแรก อัตราการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก จากร้อยละ 19.8 เป็นร้อยละ 68.8 หรือเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 49.0 โดยเป็นอัตราที่สูงกว่าช่วงอื่น ๆ และลักษณะเส้นกราฟในช่วงนี้ยังมีความชันกว่าช่วงอื่น ๆ ทั้งหมดด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแพร่กระจายของข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ทั้งนี้เพราะ ในช่วงแรกนี้ผู้เผยแพร่ข่าวสารจะนัดเกษตรกรให้มาประชุมกันและรับฟังการชี้แจงข่าวสารรายละเอียดของโครงการจึงทำให้ผู้รับรู้ข่าวสารจะเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีขนาดใหญ่

ช่วงที่ 2 ประมาณปี พ.ศ. 2532 –ปี พ.ศ. 2535 อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้รับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในระยะนี้พบว่า จะเป็นไปอย่างช้า ๆ หรือค่อยเป็นค่อยไป โดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.5 เป็นร้อยละ 85.8

ช่วงที่ 3 ประมาณปี พ.ศ.2536 – ปี พ.ศ.2539 อัตราการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 85.8 เป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่แตกต่างจากช่วงที่ 2 มากนัก และคาดการณได้ว่า ในอนาคตอัตราการรับรู้ข่าวสาร การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สม่ำเสมอต่อไประยะหนึ่ง สำหรับบ้านแหลมรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับข่าวสารทีหลัง และมีระยะเวลาการรับรู้ข่าวสารเพียง 2 ปี เท่านั้น และถือเป็นระยะเริ่มต้นของการรับรู้ข่าวสารจึงมีโอกาสดจะพัฒนาเข้าสู่ช่วงที่ 2 และที่ 3 ต่อไป

3.1.3 การติดตามหาข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

เมื่อพิจารณาตามกระบวนการยอมรับที่ Mosher ได้กล่าวไว้นั้นขั้นรับรู้ เป็นขั้นตอนแรกของการยอมรับนวัตกรรม นั่นคือรับรู้ว่ามีสิ่งใหม่เกิดขึ้นแล้วเขามีความสนใจ โดยความสนใจของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ถ้าเขาเชื่อว่าเขาสามารถทำสิ่งนั้นได้ สำหรับการติดตามข่าวสารที่เกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรนั้นก็สืบเนื่องมาจากการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกพืชดังกล่าวที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก แล้วทำให้เกษตรกรเกิดความสนใจแล้วจึงแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อเขาจะได้ นำข้อมูลหรือความรู้เหล่านั้นมาประกอบในการพิจารณาและตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 41.9 มีการติดตามหาข่าวสารหรือความรู้เพิ่มเติมจากญาติ รองลงมาประมาณร้อยละ 41.3 เกษตรกรจะติดตามหาความรู้เพิ่มเติมจากเพื่อนบ้าน ส่วนแหล่งข่าวสารที่เป็นตัวแทนการแพร่กระจายนั้น เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาใช้แหล่งข่าวสารดังกล่าวสำหรับหาความรู้เพิ่มเติมร้อยละ 11.6 ทั้งนี้ เพราะแหล่งข่าวสารทั้ง 3 แหล่งนี้เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีความสะดวกในการหาความรู้เพิ่มเติมมากที่สุดเนื่องจากเป็นบุคคลที่ใกล้ชิด

และมีความคุ้นเคยสนิทสนมกันอยู่แล้ว ส่วนที่เหลือ คือประมาณร้อยละ 3.9 และร้อยละ 1.3 ตามลำดับ เป็นแหล่งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเจ้าหน้าที่ของบริษัท ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งข่าวสาร 3 แหล่งข้างต้น พบว่า มีสัดส่วนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะเกษตรกรติดต่อแหล่งที่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐ และเจ้าหน้าที่ของบริษัทได้ยากลำบากกว่า และยังคงเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปติดต่อ นอกจากนั้น เกษตรกรยังให้เหตุผลว่าสามารถพบบุคคลเหล่านั้นได้เฉพาะตามเวลาที่นัดหมายตามระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่เหล่านั้นปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เท่านั้น (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 การติดตามหาความรู้ข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

แหล่งข่าวสาร	บ้านบึงบ้าน	บ้านเพชรพิจิตร	บ้านหนองโคน	บ้านแหลมรัง	รวม	ร้อยละ
ญาติ	25	16	14	10	65	41.9
เพื่อนบ้าน	23	16	15	10	64	41.3
ตัวแทนการแพร่กระจาย	6	9	1	2	18	11.6
เจ้าหน้าที่รัฐ	3	3	-	-	6	3.9
เจ้าหน้าที่บริษัท	1	1	-	-	2	1.3
รวม	58	45	30	22	155	100.0

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงบุคคลที่เข้ามามีบทบาทต่อการตัดสินใจยอมรับ การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแล้วสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ที่ชักจูงให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน กับ ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จากการศึกษาพบพบว่า ผู้ที่ชักจูงให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมากที่สุดคือ ตัวแทนการแพร่กระจายและญาติ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 65.8 และร้อยละ 17.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4) ส่วนผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกมากที่สุด คือตัวแทนการแพร่กระจายและญาติเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 54.2 และ 28.4 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าเจ้าหน้าที่ของบริษัทและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ ไม่ค่อยมีบทบาทต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมากนัก ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้ามาส่งเสริมแนะนำให้เกษตรกรปลูกในระยะแรกเท่านั้น สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่ค่อยมีบทบาทต่อการชักจูงและตัดสินใจปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในครั้งนี้ เนื่องจาก การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนไม่ได้เป็นนโยบายส่งเสริมการเกษตรของทางราชการ แต่เป็นการส่งเสริมของเอกชนคือบริษัทพิจิตรอาหารกระป๋อง ดังนั้นจึงไม่เข้าไปดำเนินการใด ๆ ที่เข้าไปกระตุ้นให้เกษตรกรปลูกพืชดังกล่าว จะทำหน้าที่ให้คำแนะนำเมื่อเกษตรกรมาขอคำแนะนำและไปร่วมกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทในการประชุมชี้แจงกับเกษตรกรในช่วงแรก ซึ่งลักษณะดังกล่าวมาจะมีความแตกต่างไปจากตัวแทนการแพร่กระจายของบริษัท ญาติ และเพื่อนบ้าน ที่เป็นบุคคลท้องถิ่นเดียวกัน

เกษตรกรมีความใกล้ชิดคุ้นเคยและไว้วางใจ ทั้งนี้เพราะบุคคลเหล่านี้ล้วนเป็นเกษตรกรที่ได้ยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแล้วได้ผล เมื่อบุคคลเหล่านี้มาชักจูงประกอบกับเกษตรกรเห็นผลดีมาแล้วก็ปฏิบัติตามจนเกิดการกระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนให้เป็นที่รู้จักและยอมรับกว้างขวางมากขึ้น

ตารางที่ 3.4 บุคคลชักจูงให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

บุคคล	ผู้ที่ชักจูงให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน		ผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตัวแทนการแพร่กระจาย	102	65.8	84	54.2
ญาติ	27	17.4	44	28.4
เพื่อนบ้าน	16	10.3	21	13.5
เจ้าหน้าที่บริษัท	9	5.8	3	1.9
เจ้าหน้าที่รัฐ	1	0.6	5	1.9
รวม	155	100.0	155	100.0

3.2 รูปแบบการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

เมื่อพิจารณาการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ขยายไปสู่พื้นที่อื่นๆ อาทิ บ้านเพชรพิจิตร บ้านหนองโคน และบ้านแหลมรังนั้น ลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่ารูปแบบของการแพร่ของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้นมีรูปแบบการแพร่กระจายแบบขยาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่นวัตกรรมคือข้าวโพดฝักอ่อนได้แพร่กระจายจากบ้านบึงบ้านซึ่งเป็นจุดเริ่มต้น ไปยังพื้นที่อื่น ๆ โดยตัวมันเองยังคงอยู่และมีความหนาแน่นในบริเวณที่เป็นจุดเริ่มต้น การแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารไปสู่เกษตรกรรายอื่นนั้น เป็นการบอกเล่าต่อ ๆ กันไป จนครอบคลุมพื้นที่มากขึ้นเรื่อย ๆ และขยายไปสู่พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด นั่นคือ บ้านเพชรพิจิตร ซึ่งเป็นผลกระทบของการแพร่กระจายแบบเพื่อนบ้านใกล้เคียงเกิดขึ้น ทั้งนี้เป็นผลลัพธ์ของการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลที่มีความถี่มากขึ้น เมื่อบุคคลเหล่านั้นมีความใกล้ชิดกันและมีความถี่น้อยลง เมื่อผู้รับสารและผู้ส่งสารอยู่ห่างไกลกัน เช่นเดียวกับสถานะที่เกิดขึ้นกับบ้านหนองโคนและบ้านแหลมรัง พร้อม ๆ กันนั้นยังมีผลกระทบแบบลำดับศักดิ์เกิดขึ้น คือ การแพร่กระจายจะมีลักษณะลดหลั่นจากลำดับศักดิ์ที่มี

การยอมรับให้สูงกว่าลงไปยังลำดับศักดิ์ที่ต่ำกว่า คือมีการแพร่กระจายจากบ้านบึงบ้าน บ้านเพชรพิจิตร บ้านหนองโคน และบ้านแหลมรัง ตามลำดับ

3.3 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

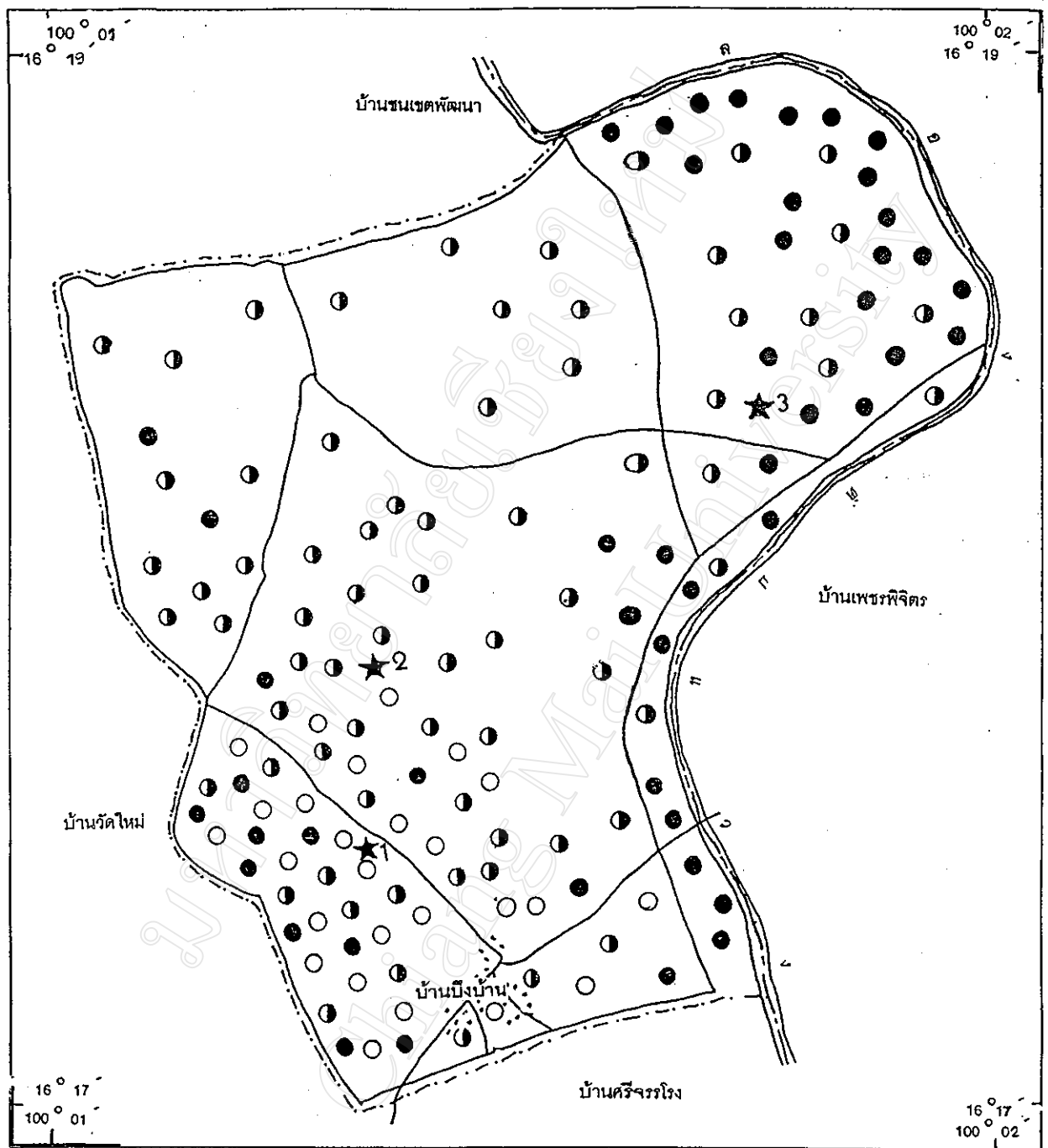
สำหรับการพิจารณาลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน แยกตามพื้นที่นั้น มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนบ้านบึงบ้าน

การกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงแรกคือ ปี พ.ศ.2530-ปี พ.ศ.2533 นั้น จะมีลักษณะเกาะกลุ่มตามเส้นทางคมนาคมภายในรัศมีไม่เกิน 500 เมตร และพื้นที่ปลูกจะอยู่ไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน คือ มีระยะห่างไม่เกิน 1 กิโลเมตร (รูปที่ 3.2) นอกจากนั้น ยังพบว่าการกระจายของพื้นที่ยังเกาะกลุ่มอยู่ใกล้ชิดกับผู้รวบรวมผลผลิต ซึ่งมีอยู่เพียงรายเดียว โดยอยู่ภายในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร เช่นเดียวกับการจับกลุ่มดังกล่าวนี้ เพื่อความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิต และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากเป็นการปลูกพืชที่ต้องการความเอาใจใส่ และดูแลอย่างใกล้ชิด ในช่วงนี้มีเกษตรกรยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีจำนวน 26 ราย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 260 ไร่ (ตารางที่ 3.5)

ต่อมา ปี พ.ศ.2534 - ปี พ.ศ.2537 ซึ่งเป็นช่วงที่สองของการแพร่กระจาย พบว่า ลักษณะ การแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน มีลักษณะกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปครอบคลุมทั้งพื้นที่และขยายไกลออกไปจากแหล่งชุมชนมากขึ้น โดยมีระยะทางห่างจากหมู่บ้านถึง 2.5 กิโลเมตร ขยายตัวไปทางตอนเหนือของหมู่บ้าน นอกจากนี้ ในช่วงที่สองของการแพร่กระจายเกษตรกรผู้ ยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เพิ่มขึ้นเป็น 71 ราย และผู้รวบรวมผลผลิตก็ได้เพิ่มขึ้นอีก 1 ราย ด้วย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า การกระจายยังคงยึดตามเส้นทางคมนาคมเป็นสำคัญ โดยพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะคลองดับแวง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญของพื้นที่เพียงแห่งเดียวนั้น ยังมีอยู่น้อยมาก

สำหรับปี พ.ศ.2538 - ปี พ.ศ.2540 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้น ลักษณะของพื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นจะเป็นการอุดช่องว่างของพื้นที่และเกาะกลุ่มกันมากขึ้น โดยเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงนี้ได้เพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 145 ราย ทั้งนี้มีสาเหตุ มาจากเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้ชิดกับพวกที่ยอมรับก่อน ได้เห็นผลดีของการปลูกพืชดังกล่าวแล้ว



รูปที่ 3.2 แผนที่การกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน บ้านบึงบ้าน ปี 2530-2540

- | | |
|---------------------|--|
| ----- เขตจังหวัด | ★ แหล่งรวบรวมผลผลิต |
| ----- เขตหมู่บ้าน | ○ ตำแหน่งพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนปี 2530-2533 |
| ———— ถนน | ① ตำแหน่งพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 2534-2537 |
| ~~~~~ คลอง | ● ตำแหน่งพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนปี 2538-2540 |
| ⋯⋯⋯ ที่ตั้งหมู่บ้าน | |



เลียนแบบหรือปฏิบัติตามเพื่อนบ้านกันมากขึ้น นอกจากนี้ จำนวนผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้นเป็น 3 รายนั้น ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรได้รับการแนะนำและถูกชักชวนให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จนเป็นเหตุให้มีจำนวนผู้ปลูกเพิ่มมากขึ้น

และเป็นที่น่าสังเกตว่าในระยะนี้ พื้นที่การปลูกพืชเพิ่มมากขึ้น และอยู่ใกล้แหล่งรวบรวมแหล่งที่ 3 ด้วย ซึ่งจำนวนผู้รวบรวมที่เพิ่มขึ้นนี้ ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรได้รับคำแนะนำและถูกชักชวนให้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมากขึ้น แต่เดิมเกษตรกรเหล่านั้นอาจเป็นผู้สนใจปลูกพืชดังกล่าว แต่ไม่มีโอกาสปลูกได้เพราะมีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ห่างไกลจากผู้รวบรวมผลผลิตมากเกินไปนั่นเอง นอกจากนี้พื้นที่ที่ปลูกพืชดังกล่าวได้ขยายไปตามลำคลอง นอกจากจะแพร่กระจายไปตามเส้นทางคมนาคมเหมือนกับ 2 ช่วงที่ผ่านมา ทั้งนี้เพราะปัจจุบันเกษตรกร ในบ้านบึงบ้านส่วนใหญ่หันมาปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพียงพืชเดียว และทำการเพาะปลูกตลอดทั้งปี แทนการทำนาตามที่เคยปฏิบัติกันมาเนื่องจากมีผลตอบแทนที่ดีกว่าข้าวมาก นอกจากนี้การมีที่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำก็ทำให้มีข้อได้เปรียบที่สามารถใช้แหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกได้หลายประเภท นอกเหนือจากการใช้แหล่งน้ำได้ดินแต่เพียงอย่างเดียว เหมือนกับผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงแรกและการเพาะปลูกในพื้นที่เหล่านี้มีลักษณะเด่นที่สำคัญอีกประการคือ มีการแลกเปลี่ยนแรงงานในการผลิตกันในช่วงที่จำเป็นต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้น คือ ช่วงถดถอย และระยะเก็บเกี่ยว ดังนั้น การเกาะกลุ่มกันจะทำให้มีความสะดวกมากขึ้นสำหรับการแลกเปลี่ยนแรงงานกัน

ตารางที่ 3.5 ระยะทางจากพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับหมู่บ้าน และแหล่งรวบรวมผลผลิต
บ้านบึงบ้าน

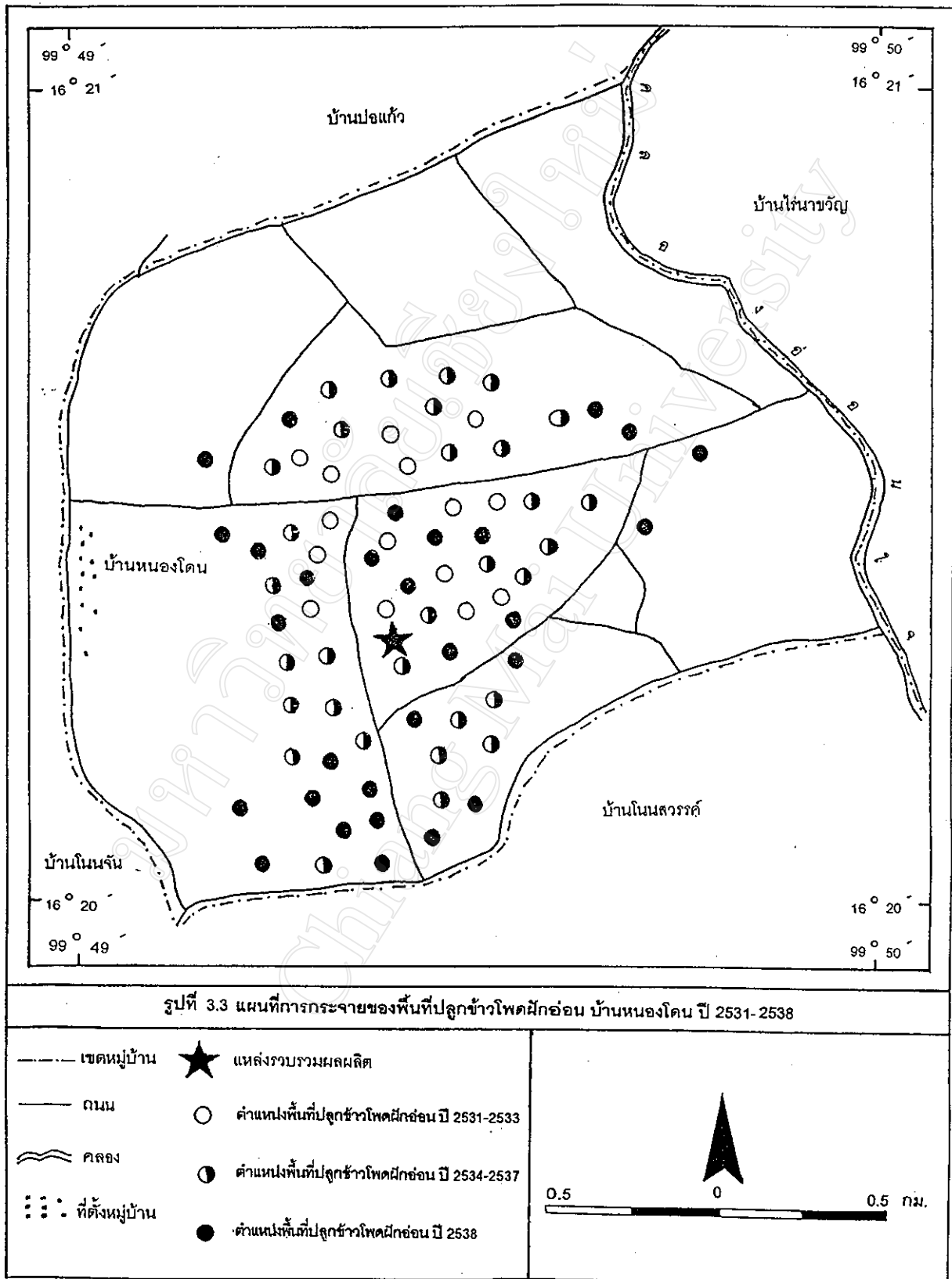
ระยะทางจากหมู่บ้าน (กม.)	จำนวนแปลง			รวม	ร้อยละ
	ปี พ.ศ. 2530-2533	ปี พ.ศ. 2534-2537	ปี พ.ศ. 2538-2540		
น้อยกว่า 1	26	27	17	70	48.2
1-2	-	32	13	45	31.1
2-3	-	12	18	30	20.7
รวม	26	71	48	145	100.0
ระยะทางจากแหล่ง รวบรวมผลผลิต					
น้อยกว่า 1	26	70	48	144	99.3
1-2	-	1	-	1	0.7
2-3	-	-	-	-	-
รวม	26	71	48	145	100.0

3.3.2 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนบ้านหนองโดน

บ้านหนองโดน มีช่วงเวลาของการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2531 – ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเวลาของการยอมรับนั้นต่ำกว่าบ้านบึงบ้านอยู่ 1 ปี ทั้งนี้เนื่องจาก ไม่ได้เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมโดยตรงจากบริษัท และเมื่อพิจารณาถึงลักษณะการกระจายของพื้นที่เพาะปลูกแล้วพบว่าปี พ.ศ. 2531 – ปี พ.ศ. 2533 นั้น ลักษณะการแพร่กระจายของพื้นที่เป็นแบบเกาะกลุ่มกันในบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งรวบรวมผลผลิต โดยพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดมีระยะทางอยู่ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร (รูปที่ 3.3) ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการได้รับการติดต่อจากตัวแทนการแพร่กระจายที่จะชักจูงเกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่ใกล้ ๆ หรือในบริเวณเดียวกันเพื่อความสะดวกในการรับซื้อผลผลิต และประหยัดค่าขนส่ง ในช่วงการเพาะปลูกระยะแรกนี้ มีผู้ปลูกทั้งสิ้น 15 ราย หรือมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 90 ไร่ (ตารางที่ 3.6)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 – ปี พ.ศ. 2538 นั้น ลักษณะของการแพร่กระจายของพื้นที่ยังคงมีลักษณะเกาะกลุ่ม อยู่ใกล้แหล่งรวบรวมผลผลิต โดยพื้นที่เพาะปลูก ร้อยละ 76.0 อยู่ห่างจากผู้รวบรวมผลผลิตน้อยกว่า 1 กิโลเมตร เหลืออีกร้อยละ 4.0 ที่มีระยะทางห่างออกไป 1-2 กิโลเมตร และเมื่อพิจารณาระยะทางที่ห่างจากหมู่บ้านแล้ว พบว่า พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของบ้านหนองโดนที่เพิ่มขึ้นมีแนวโน้มจะมีระยะห่างจากหมู่บ้านมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2534 - ปี พ.ศ. 2537 มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ห่างจากหมู่บ้านในรัศมี 1-2 กิโลเมตร จำนวน 20 แปลง และเพิ่มขึ้นเป็น 39 แปลง ในช่วงปี พ.ศ. 2538 หรือคิดเป็นร้อยละ 52.0 นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะการแพร่กระจายของพื้นที่จะยึดตามเส้นทางคมนาคมเป็นสำคัญ โดยเฉพาะตามเส้นทางที่ไปสู่ว้านโนนสวรรค์ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนส่งปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายผลผลิต สิ่งที่น่าสังเกตของการแพร่กระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ดังกล่าวนี้ อีกประการหนึ่งคือ พบว่า การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนจะไม่ยึดหรือขยายไปตามแหล่งน้ำ คือ คลองอ่อนใจเลย ซึ่งจากการศึกษานั้นเกษตรกรให้เหตุผลว่า ในบริเวณดังกล่าวเขาสามารถปลูกข้าวได้ผลคืออยู่แล้ว จึงไม่อยากจะเสี่ยงปลูกพืชอื่นที่ไม่คุ้นเคย และต้องเอาใจใส่ดูแลมาก การทำนานั้นต้องใช้เวลาในการทำงานเป็นบางช่วงเท่านั้น คือ ในระยะปักดำ และการเก็บเกี่ยวเท่านั้น สามารถมีเวลาสำหรับการพักผ่อน ซึ่งแตกต่างจากการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ต้องทำงานอย่างเร่งรัดตามกำหนดเวลา

แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่นั้น เกษตรกรได้เลิกปลูกพืชดังกล่าวไปอย่างสิ้นเชิงแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ทั้งนี้เพราะเกษตรกรต้องประสบปัญหาที่ผู้รวบรวมผลผลิตนำผลผลิตไปแล้วไม่จ่ายเงิน จึงทำให้ไม่สามารถที่จะศึกษาถึงลักษณะการแพร่กระจายของพื้นที่ที่จะเกิดขึ้น ในช่วงหลังจากนั้น ที่อาจเกิดโอกาสให้มีการแพร่กระจายไปตาม



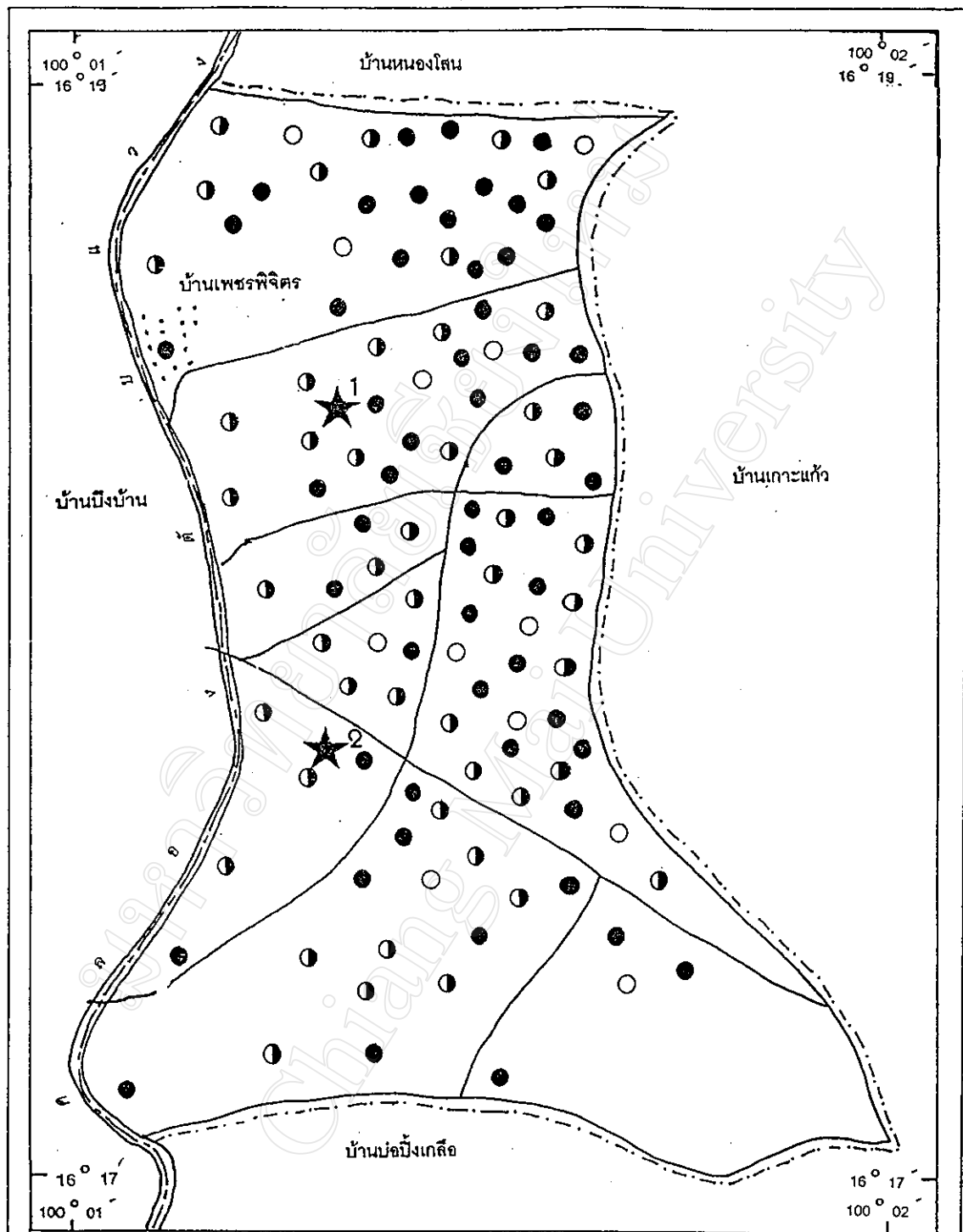
แหล่งน้ำ หรืออาจแพร่กระจายการปลูกพืชดังกล่าวไปยังบ้านโนนสวรรค์ต่อไปตามแนวโน้มนของผู้ยอมรับในปี พ.ศ.2538 ที่ส่วนใหญ่จะขยายไปตามเส้นทางที่ไปสู่น้ำโนนสวรรค์

ตารางที่ 3.6 ระยะทางจากพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับหมู่บ้าน และแหล่งรวบรวมผลผลิต
บ้านหนองโดน

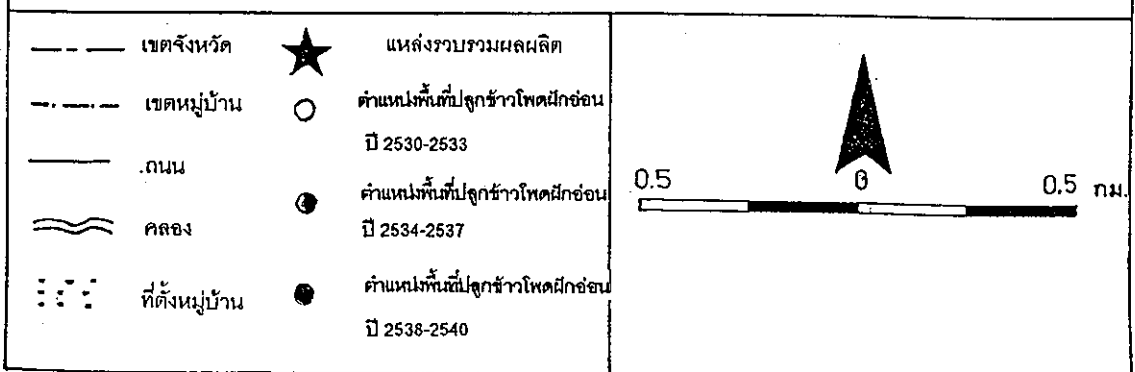
ระยะทางจากหมู่บ้าน (กม.)	จำนวนแปลง			รวม	ร้อยละ
	ปี พ.ศ.2530-2533	ปี พ.ศ.2534-2537	ปี พ.ศ.2538		
น้อยกว่า 1	9	11	10	30	40.0
1 - 2	6	20	19	45	60.0
2 - 3	-	-	-	-	-
รวม	15	31	29	75	100.0
ระยะทางจากแหล่ง รวบรวมผลผลิต					
น้อยกว่า 1	15	31	26	72	96.0
1 - 2	-	-	3	3	4.0
2 - 3	-	-	-	-	-
รวม	15	31	29	75	100.0

3.3.3 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนบ้านเพชรพิจิตร

จากการศึกษาการแพร่กระจายการปลูกพืชดังกล่าว พบว่า เริ่มมีการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนครั้งแรก ในปี พ.ศ.2530 เช่นเดียวกับบ้านบึงบ้าน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชิดกับบ้านบึงบ้าน ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร ทำให้สามารถรับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วกว่าพื้นที่อื่น ๆ และเมื่อพิจารณาลักษณะการกระจายของพื้นที่แล้ว พบว่า ในช่วงปี พ.ศ.2530 - ปี พ.ศ.2533 ซึ่งเป็นช่วงปีแรกนั้น พื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนจะกระจุกกระจายอยู่ทั่วไป (รูปที่ 3.4) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 58.3 อยู่ห่างจากผู้รวบรวมในระยะรัศมี ตั้งแต่ 1-2 กิโลเมตร โดยไม่ได้คำนึงถึงความสะดวกในการผลิตหรือการจำหน่าย จำนวนผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงนี้มี 12 ราย และมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 96 ไร่ (ตารางที่ 3.7)



รูปที่ 3.4 แผนที่การกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน บ้านเพชรพิจิตร ปี 2530-2540



ต่อมาในช่วงปี พ.ศ.2534 – ปี พ.ศ.2537 จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้เพิ่มขึ้นเป็น 47 ราย และมีพื้นที่เพาะปลูก 376 ไร่ ลักษณะการกระจายของพื้นที่ยังคงมีลักษณะคล้ายกับในช่วงแรกคือ มีลักษณะกระจุกกระจายเช่นกัน แต่มีแนวโน้มจะกระจุกตัวอยู่ใกล้แหล่งรวบรวมผลผลิตมากขึ้น คือ พื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดอยู่ห่างจากผู้รวบรวมผลผลิตในระยะทางที่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร เนื่องจากได้คำนึงถึงความสะดวกในการรับซื้อ ผลผลิตมากขึ้น นอกจากนี้ในช่วงดังกล่าวพบว่า ในพื้นที่ศึกษาได้มีผู้รวบรวมผลผลิตเพิ่มขึ้นมาอีก 1 ราย

สำหรับในช่วงปี พ.ศ.2538 – ปี พ.ศ.2540 การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีลักษณะการกระจายที่เปลี่ยนไปบ้างเล็กน้อย คือ มีลักษณะกระจุกตัวกันมากขึ้น ใกล้แหล่งรวบรวมผลผลิตภายในระยะทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 94.4 ของผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ในช่วงปี พ.ศ.2538 – ปี พ.ศ.2540 มีการกระจายตามแนวนอนเป็นหลัก เพื่อความสะดวกในการขนย้ายวัตถุดิบ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า การกระจายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ดังกล่าวนี้ไม่ขยายไปตามแหล่งน้ำ คือ คลองดับแวงเลย โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ใกล้แหล่งน้ำยังคงปลูกข้าวกันเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับลักษณะการกระจายที่เกิดขึ้นที่บ้านหนองโคน ที่การแพร่กระจายจะยึดเส้นทางคมนาคมโดยไม่กระจายไปตามแหล่งน้ำเช่นเดียวกัน สำหรับจำนวนเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงนี้มี 54 ราย และมีพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 432 ไร่

ตารางที่ 3.7 ระยะทางจากพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับหมู่บ้าน และแหล่งรวบรวมผลผลิต
บ้านเพชรพิจิตร

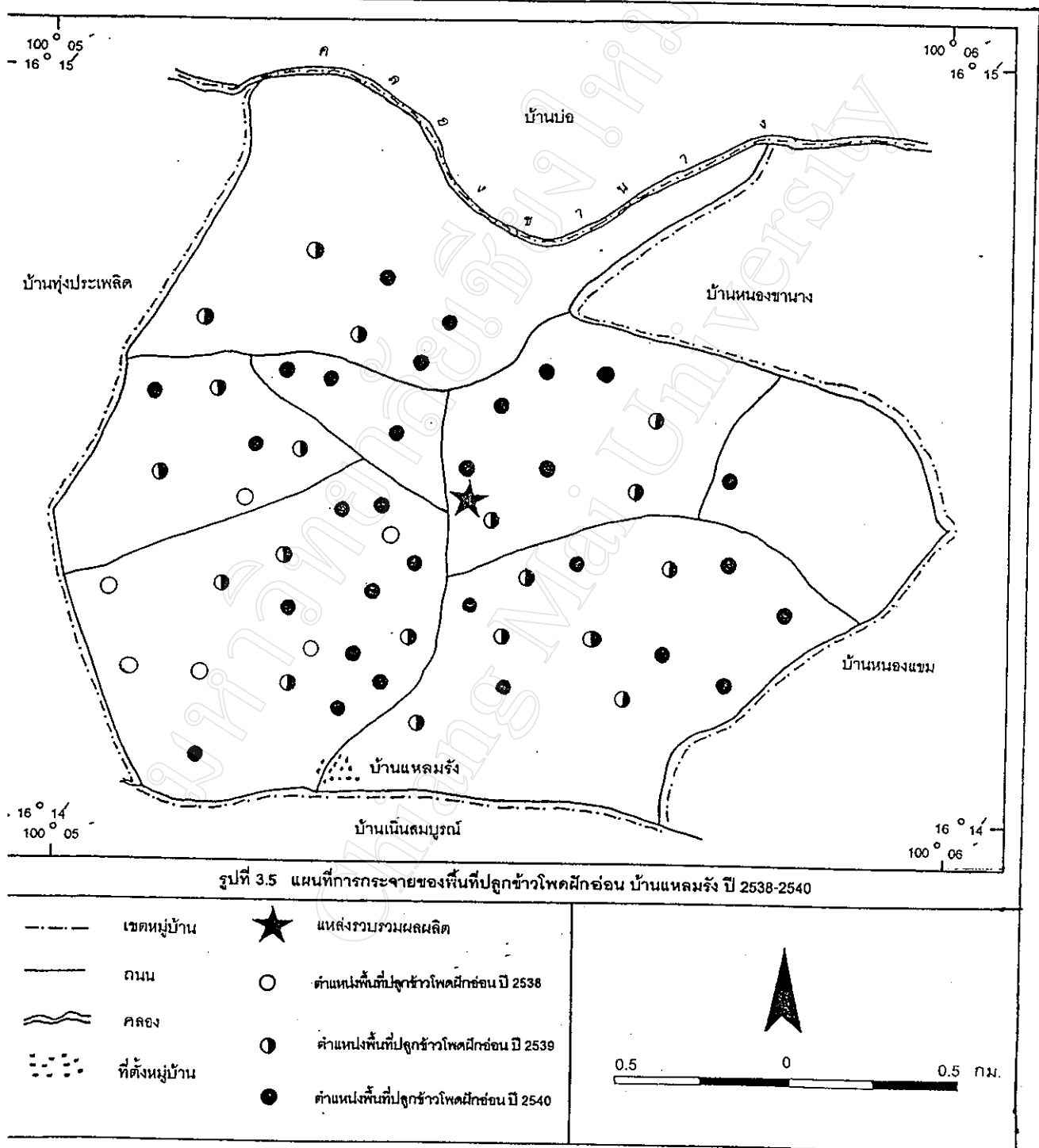
ระยะทางจากหมู่บ้าน (กม.)	จำนวนแปลง			รวม	ร้อยละ
	ปี พ.ศ.2530-2533	ปี พ.ศ.2534-2537	ปี พ.ศ.2538-2540		
น้อยกว่า 1	4	22	28	54	47.8
1-2	7	21	21	49	43.4
2-3	1	4	5	10	0.8
รวม	12	47	54	113	100.0
ระยะทางจากแหล่ง รวบรวมผลผลิต					
น้อยกว่า 1	15	47	51	103	91.1
1-2	7	-	3	10	8.9
2-3	-	-	-	-	-
รวม	12	47	54	113	100.0

3.3.4 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนบ้านแหลมรัง

การยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนบ้านแหลมรัง เริ่มขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ.2538 เมื่อเปรียบเทียบกับยอมรับที่เกิดขึ้นกับหมู่บ้านอื่น ๆ แล้ว จะเห็นได้ว่า การยอมรับเกิดขึ้นหลังสุด และมีช่วงของการยอมรับอยู่ในระยะเริ่มต้น คือ มีช่วงการยอมรับเพียง 2 ปี เท่านั้น สำหรับลักษณะของการกระจายของพื้นที่จะพิจารณาแยกไปแต่ละปี คือ ในปี พ.ศ.2538 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการแพร่กระจายนั้น พบว่า ลักษณะการกระจายของพื้นที่เป็นแบบกระจุกกระจายทั่วไป ตามเส้นทางคมนาคม(รูปที่ 3.5) พื้นที่ทั้งหมดอยู่ห่างจากหมู่บ้านในรัศมีน้อยกว่า 1 กิโลเมตร (ตารางที่ 3.8) และพื้นที่ที่อยู่ค่อนข้างห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติในหมู่บ้านคือ คลองขานาง สำหรับในช่วงนี้ มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 36 ไร่ ผู้ยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 6 ราย

ต่อมาในปี พ.ศ.2539 ลักษณะการกระจายของพื้นที่ยังคงมีลักษณะการกระจายคล้ายกับในระยะแรก คือ มีลักษณะกระจุกกระจายมากขึ้น โดยยังคงยึดเส้นทางคมนาคมเป็นสำคัญ เช่นเดียวกับลักษณะการกระจายที่เกิดขึ้นในพื้นที่อื่น ๆ สำหรับพื้นที่เพาะปลูกในระยะนี้เพิ่มขึ้นเป็น 114 ไร่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเพิ่มสูงขึ้นถึง 4.7 เท่า โดยใช้ระยะเวลาเพียง 1 ปี และมีจำนวนผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเป็นจำนวน 19 ราย พื้นที่เพาะปลูก 114 ไร่

สำหรับในปี พ.ศ.2540 นั้น ผู้ยอมรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้เพิ่มขึ้นเป็น 55 ราย และพื้นที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นเป็น 330 ไร่ โดยลักษณะการกระจายของพื้นที่เพาะปลูกขยายออกห่างจากที่ตั้งหมู่บ้านมากขึ้น มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่มีระยะทางจากหมู่บ้าน 1-2 กิโลเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 17 แปลง จากจำนวน 9 แปลง ในปี พ.ศ.2539 หรือคิดเป็นร้อยละ 56.6 ของผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในปี พ.ศ.2540 (ตารางที่ 3.8 และรูปที่ 3.5) และคาดว่าในอนาคตจะมีพื้นที่เพาะปลูกที่ห่างออกไปจากหมู่บ้านมากขึ้นในอนาคต ซึ่งในขณะนี้ยังไม่สามารถที่จะมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจาก ระยะเวลาของการยอมรับในพื้นที่ดังกล่าวค่อนข้างสั้น



ตารางที่ 3.8 ระยะทางจากพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับหุ่มบ้าน และแหล่งรวบรวมผลผลิต
บ้านแหลมรัง

ระยะทางจากหุ่มบ้าน (กม.)	จำนวนแปลง			รวม	ร้อยละ
	ปี พ.ศ.2538	ปี พ.ศ.2539	ปี พ.ศ.2540		
น้อยกว่า 1	6	10	13	29	52.7
1 - 2	-	9	17	26	47.3
2 - 3	-	-	-	-	-
รวม	6	19	30	55	100.0
ระยะทางจากแหล่ง รวบรวมผลผลิต					
น้อยกว่า 1	3	16	26	45	81.8
1 - 2	3	3	4	10	18.2
2 - 3	-	-	-	-	-
รวม	6	19	30	55	100.0

ดังนั้น จะเห็นได้เมื่อพิจารณาลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนพบว่า มีลักษณะการกระจายที่แตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่แล้วจะมีลักษณะการกระจายแบบทั่วไปตามแนวถนน ใกล้กับผู้รวบรวมผลผลิต คิดเป็นร้อยละ 93.8 ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้รวบรวมผลผลิตและพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันเพื่อความสะดวกในการขนย้ายผลผลิต และเป็นการประหยัดค่าขนส่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถ้าจำนวนผู้รวบรวมผลผลิตเพิ่มขึ้น ก็จะเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมักไม่กระจายไปตามแนวแหล่งน้ำ เพราะเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนใช้แหล่งน้ำได้ดิน ด้วยการขุดบ่อบาดาลเพื่อนำน้ำมาใช้สำหรับการเพาะปลูก ส่วนบริเวณพื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงนิยมปลูกข้าวเพื่อเป็นหลักประกันว่าเราจะมีอาหารบริโภคอย่างเพียงพอ ซึ่งต่างจากเกษตรกรบ้านบึงบ้านที่พบว่าพื้นที่การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้กระจายไปตามแหล่งน้ำมากขึ้น และ

หันมาปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพียงชนิดเดียว เพื่อสนองความต้องการของตลาดและการสนองตอบในด้านราคาผลผลิตมากกว่าความต้องการของเกษตรกรเอง ด้วยการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรเป็นเกษตรกรรมเพื่อการค้ามากขึ้น ตามอิทธิพลของการค้า และการแลกเปลี่ยนของโลกสมัยใหม่ที่ประชาชนส่วนใหญ่ต่างได้รับอิทธิพลดังกล่าว (เสนห์, 2541)

สำหรับลักษณะของการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมีลักษณะการกระจายแบบทั่วไปนั้น มีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ดำเนินการอยู่ มิได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อควบคุมปริมาณผลผลิต แต่จะใช้วิธีการให้โควต้าแก่ผู้รวบรวมแล้วให้ผู้รวบรวมผลผลิตไปชักจูงหาลูกไร่ เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตเพียงพอตามข้อตกลง ดังนั้น รูปแบบการแพร่กระจายแบบทั่วไปจึงขึ้นอยู่กับ การติดต่อกันของผู้รวบรวมที่ไปติดต่อชักจูงหาลูกไร่ และการติดต่อระหว่างกันของเกษตรกรที่ขึ้นอยู่กับว่าใครสามารถติดต่อกับใครก่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hart (1978) ที่กล่าวว่าหลักการแบบสุ่มนั้นเป็นผลของข้อตกลงที่จำกัดความสามารถในการตัดสินใจของเกษตรกรกับบริษัทแปรรูปอาหารว่าใครติดต่อก่อนได้ก่อน 2) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ความได้เปรียบทางกายภาพที่เท่าเทียมกัน จึงทำให้การกระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสามารถกระจายไปได้โดยทั่วไปครอบคลุมทั้งพื้นที่ มิได้กระจุกอยู่ในบริเวณที่มีสภาพกายภาพเหมาะสม คือตามเส้นทางน้ำ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ด้วยการขุดบ่อขนาดเล็ก จึงเป็นสาเหตุทำให้การปลูกพืชดังกล่าวทำได้ทั่วไป แต่อย่างไรก็ตาม ลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในอนาคตถ้ามีการเพาะปลูกเพิ่มขึ้นแนวโน้มของลักษณะการกระจายของพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่เกิดขึ้นจะเปลี่ยนจากแบบสุ่มหรือแบบกระจายทั่วไปเป็นแบบเกาะกลุ่มใกล้ชิดกันมากขึ้น

3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

สำหรับการพิจารณาถึงกระบวนการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในครั้งนี้จะอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งด้านส่งเสริมและด้านที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ปัจจัยที่ส่งเสริมการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลและมีบทบาทต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน มีดังนี้

1) ปัจจัยด้านองค์การการแพร่กระจาย

การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ศึกษานั้น ได้เริ่มดำเนินการขึ้นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2530 ซึ่งจัดอยู่ในช่วงแรกของการแพร่กระจาย เกษตรกรอยู่ในระยะของการเรียนรู้เพื่อตัดสินใจปลูกพืชดังกล่าว โดยเป็นโครงการของเอกชนที่ทำการส่งเสริมการปลูกพืชดังกล่าวในรูปของการเกษตรแบบ มีพันธสัญญา บริษัทจะให้ความช่วยเหลือปัจจัยการผลิต ค่าแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปลูกและการดูแลรักษา และรับซื้อผลผลิตในราคาที่ประกันตามที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า สำหรับบริษัทเอกชนที่ส่งเสริมการปลูกพืชดังกล่าวคือ บริษัทฟิเจอร์อาหารกระป๋องจำกัด และนับว่ามีอิทธิพลอย่างมากในการส่งเสริมการแพร่กระจายของพืชดังกล่าว โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ คือ

- จัดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จัดอบรม จัดทำเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน และจัดแปลงสาธิต
- บริษัทได้จัดตั้งปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น
- จัดสินเชื่อ ซึ่งอยู่ในรูปวัสดุทางการเกษตรและการประกันราคาผลผลิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฤดูกาล คือ ในฤดูฝนรับซื้อในราคาดิโกลกรัมละ 22 บาท ในฤดูแล้งดิโกลกรัมละ 25 บาท ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำมีน้อยจึงทำให้ผลผลิตที่ได้มีจำนวนลดน้อยลง ผลการดำเนินงานปรากฏว่า การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรแต่เกษตรกรก็ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

2) การจัดสร้างโครงสร้างสาธารณูปการ / ลักษณะเชิงสถาบัน

โครงสร้างสาธารณูปการมีความสำคัญต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม ที่สามารถจำแนกรายละเอียดแต่ละด้านได้ดังนี้ คือ

- เส้นทางคมนาคม ที่อยู่ในพื้นที่ปัจจุบันมีความพร้อมเพียงพอต่อการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เนื่องจากมีระบบโครงข่ายถนนที่สามารถเชื่อมโยงกันทั้งภายในหมู่บ้าน และการติดต่อกับชุมชนภายนอกทำให้การเคลื่อนย้ายข้อมูลข่าวสาร ปัจจัยการผลิตและการนำผลผลิตออกสู่ตลาดมีความสะดวก ถึงแม้สภาพถนนส่วนใหญ่เป็นถนนดินลูกรัง และในช่วงฤดูฝนถนนเป็นหลุมเป็นบ่อบ้าง แต่ยังสามารถใช้เส้นทางได้ตลอดปี จึงไม่มีปัญหาสำหรับการขนส่งผลผลิต ถนนในบริเวณดังกล่าว ก็ได้มีการขยายและปรับปรุงถนนเป็นถนนลาดยาง โดยเฉพาะจากบ้านไค้งเจริญ ไปยังบ้านบึงบ้าน ทำให้การขนส่งผลผลิตมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

- การพัฒนาทรัพยากรน้ำ การใช้น้ำในพื้นที่ศึกษานั้น สามารถจำแนกออกได้ 2 ประเภทคือ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรและการใช้น้ำเพื่อบริโภค เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน ดังนั้น เกษตรกรในบริเวณเหล่านี้ได้พัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน โดยการขุดบ่อบาด เพื่อพัฒนาทรัพยากรน้ำให้สามารถมีน้ำมาใช้ในการเกษตรอย่างพอเพียง ซึ่งตลอดระยะเวลาของการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2530 เป็นต้นมาพบว่ายังไม่มีปัญหาเกี่ยวกับปริมาณน้ำอย่างรุนแรงจนถึงขั้นวิกฤต

- ปัจจัยเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนได้รับบริการไฟฟ้าอย่างเพียงพอ โดยมีการใช้พลังงานไฟฟ้าหลายลักษณะ คือ การสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูก การรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร เช่น หอกระจายข่าว โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น

- ตลาด มีบทบาทสำคัญต่อการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ซึ่งมีลักษณะที่โดดเด่นคือ การใช้ระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา คือ การดำเนินการของบริษัทฟิรดาหารกระป๋อง ซึ่งทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกันอย่างกว้างขวาง ถึงแม้เงื่อนไขเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตและการกำหนดราคาเกษตรกรยังไม่พอใจมากนัก แต่เนื่องจากเกษตรกรยังมีความพอใจในเรื่องรายได้ที่ดีกว่าการปลูกพืชอื่น เช่น ข้าว ถั่วเหลือง เป็นต้น และความมั่นคงของตลาด ที่จะสามารถขายผลผลิตให้กับตลาดได้อย่างแน่นอน เกษตรกรไม่ต้องรับความเสี่ยงที่จะเกิดจากความผันผวนของตลาดและมีแรงจูงใจด้านราคาที่มีความมั่นคงภายใต้เงื่อนไขและข้อตกลงที่กระทำไว้ล่วงหน้า ซึ่งแตกต่างจากการปลูกพืชชนิดอื่นที่เกษตรกรไม่สามารถจะล่วงรู้ราคาในอนาคตได้ เกษตรกรจึงตกอยู่ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

- การประชาสัมพันธ์ ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนนั้น เกษตรกรจะได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทด้วยความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐโดยตรง ด้วยการประชุมชี้แจงในที่ประชุมหมู่บ้าน การพูดคุยพบปะเกษตรกรตามไร่นา และการมอบหมายให้ตัวแทนการแพร่กระจายเป็นผู้ประชาสัมพันธ์ ซึ่งจากการศึกษาในพื้นที่ศึกษาก็พบว่า ตัวแทนการแพร่กระจายมีบทบาทต่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารค่อนข้างมาก คือ เกษตรกรส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 46.4 รับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนจากตัวแทนการแพร่กระจาย นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์นั้นเกิดจากเกษตรกรด้วยกันเอง

3) ปัจจัยทางกายภาพ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเกษตร เช่น ภูมิอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ ดิน น้ำ เป็นต้น สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนคือ ต้องการช่วงแสง 12 - 14 ชั่วโมงต่อวัน เนื่องจากข้าวโพดเป็นพืชอายุสั้น เพื่อกระตุ้นให้ออกดอกได้เร็ว อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตคือ 20 - 30 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิกลางคืนค่อนข้างต่ำ คือ

15 - 18 องศาเซลเซียส และสามารถปลูกได้ดีในดินแทบทุกชนิดที่มีการระบายน้ำดี ไม่ชอบดินที่มีน้ำขัง สภาพดินร่วนปนทรายจะเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพดโดยมีระดับความเป็นกรดเป็นด่างที่เหมาะสมคือ 6.5-7.0 สำหรับปริมาณน้ำฝนและน้ำนั้น เนื่องจากเป็นพืชที่ต้องการน้ำเพื่อการเจริญเติบโตมาก ถ้าขาดน้ำจะทำให้ผลผลิตลดลงและคุณภาพฝักอ่อนเสียไป โดยเฉพาะการขาดน้ำในช่วงติดฝักอ่อนจะทำให้ฝักมีรูปร่างผิดปกติ ไม่เป็นที่ยอมรับของโรงงาน ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าสำหรับประเทศไทยนั้น สภาพดินฟ้าอากาศโดยทั่วไปไม่เป็นอุปสรรคต่อการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน แต่ต้องมีความชื้นในดินเพียงพอ

สำหรับในพื้นที่ศึกษานั้น มีสภาพดินเป็นร่วนปนทราย มีดินตั้งแต่หน่วยที่ดินที่ 5 - 7 ที่เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเป็นส่วนที่สูงหรือที่ดอนเป็นตะกอนรูปพัด ดินมีค่าความเป็นกรดปานกลาง ถึงกรดอ่อนคือมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-6.5 และจากการประเมินค่าความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า ดินในบริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางสามารถปลูกพืชได้หลายชนิด เช่น ข้าว พืชผัก และพืชไร่ เป็นต้น

สำหรับช่วงฤดูการเพาะปลูกเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงเดือนตุลาคม สำหรับหลังช่วงเดือนธันวาคมและจะมีปัญหาการขาดน้ำการปลูกพืชในช่วงนี้จึงมักเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ การจัดหาแหล่งน้ำมาช่วยจะทำให้การปลูกพืชไม่มีความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำ อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดอยู่ระหว่าง 23.0-30.7 องศาเซลเซียส และเมื่อพิจารณาปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีพบว่า มีประมาณ 1,434.9 มิลลิเมตร และเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณฝนที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนคือ 600-1,000 มิลลิเมตร แล้วพบว่า มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเช่นเดียวกัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการกระจายของน้ำฝนในรอบปีไม่สม่ำเสมอ คือ จะมีฝนตกเฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ส่วนเดือนอื่น ๆ จะมีฝนตกเพียงเล็กน้อย การเพาะปลูกที่อาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำได้ เพราะอาจเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำสร้างความเสียหายให้แก่พืชได้

4) ลักษณะของข้าวโพดฝักอ่อน

ลักษณะของพืชซึ่งเป็นสิ่งใหม่ที่ถูกนำเข้ามาเผยแพร่ก็เป็นสิ่งหนึ่งที่เกษตรกรนำไปพิจารณาเพื่อตัดสินใจตามการรับรู้และความเข้าใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งจะแตกต่างกันออกไป Garst (1967) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมตามทัศนะของเกษตรกรที่มีผลต่อการยอมรับภายใต้สิ่งแวดล้อมสำคัญคือ การพิจารณาถึงต้นทุนและกำไรว่าถ้าเทคโนโลยีใดลงทุนน้อยได้กำไรมาก การยอมรับก็สูงกว่า ความสอดคล้องหรือความเหมาะสมกับสิ่งที่มีในชุมชน สามารถนำไปปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย ใช้เวลาน้อยและนำไปปฏิบัติได้ผลมาแล้ว เกิดผลดีมาก่อน ซึ่งลักษณะเหล่านี้ก็จะทำให้การแพร่กระจายเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

สำหรับข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชอายุสั้นคือ ใช้เวลาปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 55 วัน นอกจากทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลรักษาน้อยลงแล้ว ยังสามารถปลูกได้หลายครั้งต่อปี และเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูง คือ ประมาณ 3,500 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกข้าวที่ให้ผลตอบแทนเพียง 1,500 บาทต่อไร่ สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้การแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพิ่มขึ้นอีกระดับหนึ่ง

3.4.2 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

สำหรับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในพื้นที่ศึกษานั้นพบว่า มีดังนี้คือ

1) การจัดสร้างโครงสร้างสาธารณูปการ / ลักษณะเชิงสถาบัน

- ตลาด การตลาดที่นับเป็นอุปสรรคของการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน คือ เงื่อนไขเกี่ยวกับคุณภาพผลผลิต ซึ่งเกษตรกรมีความเห็นว่าเงื่อนไขค่อนข้างยุ่งยาก ต้องผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามความต้องการของโรงงาน โดยมีความยาวที่ปอกเปลือกแล้ว 7 – 9 เซนติเมตร และยาวที่สุดต้องไม่เกิน 11 เซนติเมตร ส่วนผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพโรงงานจะปฏิเสธการรับซื้อ นอกจากนี้ ในบางครั้งเกษตรกรยังถูกเอาเปรียบโดยเฉพาะจากผู้รวบรวมในท้องถิ่น ซึ่งเป็นตัวแทนการแพร่กระจายของบริษัทโดยรับซื้อในราคาต่ำลงบ้าง และที่สำคัญคือ การจ่ายเงินไม่ตรงตามกำหนดเวลา ทำให้เกษตรกรบางรายเลิกปลูกโดยเฉพาะเกษตรกรในบ้านหนองโดน ซึ่งปัจจุบันนี้ได้เลิกปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอย่างสิ้นเชิงแล้ว เนื่องจากผู้รวบรวมในท้องถิ่นไม่จ่ายเงินค่าผลผลิตของเกษตรกร

- การพัฒนาแหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่ที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอยู่ในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน และเป็นเขตเกษตรกรรมที่อาศัยน้ำฝน เกษตรกรไม่ได้รับการบริการจากระบบชลประทานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เขื่อน ฝาย เขื่อน เป็นต้น การพัฒนาน้ำที่ทำได้ คือ การขุดบ่อบาดาล โดยเกษตรกรจะเป็นผู้ลงทุนเองทั้งหมด จึงเป็นเหตุให้เกษตรกรบางรายไม่ยอมลงทุนเพิ่มและอาจจะไม่สามารถรับการระดมทุนเพิ่มอีก จึงตัดสินใจไม่ปลูกพืชดังกล่าว ซึ่งเมื่อพิจารณาอย่างละเอียดแล้วการไม่มีระบบชลประทานทำให้เกิดปัญหาหรืออุปสรรคที่เชื่อมโยงกัน กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่

2) ลักษณะทางกายภาพ

เมื่อพิจารณาจากพื้นที่ศึกษานั้น พบว่าพื้นที่การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ส่วนใหญ่จะอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ พื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ และมีน้ำอย่างอุดมสมบูรณ์นั้น เกษตรกรจะใช้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกข้าว จึงทำให้พื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนส่วนใหญ่ อยู่ห่างจากลำคลอง จึงมักประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ ทั้งนี้เพราะสาเหตุจากมีปริมาณฝนตกไม่สม่ำเสมอตลอดปี คือ มีฝนตกชุกใน

ฤดูฝนและบางครั้งต้องประสบปัญหาฝนทิ้งช่วง ลักษณะดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคที่สำคัญของการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เพราะน้ำจัดได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากสำหรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เพราะเป็นพืชที่ต้องการน้ำจนถึงวันปลูกจนสิ้นฤดูการเก็บเกี่ยว สำหรับพื้นที่ปลูกในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีสภาพดินเป็นดินร่วนปนทรายและมีการปลูกแบบไร่ การให้น้ำจะทำเป็นร่องประมาณ 7 วันต่อครั้งโดยสังเกตว่าเมื่อดินโคนต้นเริ่มแห้งก็จะเป็นเวลาที่เหมาะสมต่อการให้น้ำ ดังนั้น เมื่อข้าวโพดฝักอ่อนขาดน้ำอาจทำให้ผลผลิตฝักอ่อนมีลักษณะผิดปกติไปได้ และส่งผลต่อกำไรที่ควรได้ด้วย

3) ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ

เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม เกษตรกรจะประเมินค่านวัตกรรม โดยพิจารณาถึงความคุ้มค่าของการลงทุน การตลาด ลักษณะทางกายภาพ ฯลฯ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นลักษณะภายนอกหรือสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกษตรกรจะนำมาพิจารณา สำหรับสิ่งแวดล้อมอีกลักษณะหนึ่งที่เกษตรกรนำมาพิจารณาและอาจเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายนวัตกรรม คือคุณลักษณะของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับ อายุ การศึกษา รายได้ แรงงาน เป็นต้น สำหรับการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายคือ การขาดแคลนแรงงานและค่าจ้างแรงงานสูงขึ้น เช่น ค่าไถพรวนที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นไร่ละ 200 บาท จากแต่เดิม 150 บาท ค่าเก็บเกี่ยววันละ 100 บาท ค่าถอดดอกเกสรตัวผู้ 150 บาท และค่ากรีดเปลือกกลีโกลรัมละ 70 สตางค์

4) ลักษณะของข้าวโพดฝักอ่อน

เกษตรกรให้ความเห็นว่า ข้าวโพดฝักอ่อนถึงแม้จะเป็นพืชที่มีอายุการเจริญเติบโตที่สั้น แต่ต้องให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ขั้นตอนการปลูก โดยระยะปลูกที่เหมาะสมที่ปฏิบัติกันทั่วไปคือ ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร นั่นคือ ใช้ระยะห่างระหว่างแถว 50 เซนติเมตร และระหว่างต้น 50 เซนติเมตร แล้วใช้ไม้กระทุ้งเป็นหลุมหยอดเมล็ดปลูกลึกประมาณ 3.5 เซนติเมตร การหยอดเมล็ดที่ลึกเกินไปจะทำให้เมล็ดงอกช้า แต่ถ้าตื้นเกินไปเมล็ดก็ไม่งอก เนื่องจากถูกทำลายจากนกและหนูได้ นอกจากนั้น ยังต้องมีการปฏิบัติดูแลรักษา โดยมีปฏิทินการจัดการดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ปฏิทินการจัดการและการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

ขั้นตอนและระยะการเจริญเติบโต	ข้อควรปฏิบัติ
1. เตรียมดินใส่ปุ๋ย	ไถและปุ๋ย ใส่ปุ๋ยรองพื้น สูตร 15-15-15 หรือ 20-10-10 ประมาณ 50 - 70 กิโลกรัมต่อไร่
2. ปลูก	คลุมเมล็ดด้วยสารเคมีกันเชื้อราและแมลงศัตรูพืช
3. ระยะงอกและต้นกล้า	สังเกตการเกิดโรคในระยะต้นกล้าหรือการเข้าทำลายของหนอนกัดลำต้น
4. ระยะถอนแยกใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2	ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง และใส่ปุ๋ยยูเรีย สูตร 45-0-0 อัตรา 25 - 30 กิโลกรัมต่อไร่
5. การดูแลรักษา	ตัดทิ้งต้นที่เป็นโรคราน้ำค้าง ตรวจสอบการระบาดของหนอนเจาะลำต้น
6. ระยะออกดอกตัวผู้	ถอนเกสรตัวผู้ (ดอกหั่ว) ดูแลรักษามิให้ขาดน้ำ
7. ระยะออกไหมยาว 2-3 เซนติเมตร	เริ่มเก็บเกี่ยวฝักอ่อน ดูแลรักษาไม่ควรให้ขาดน้ำ
8. เก็บเกี่ยวเสร็จ	ตัดต้นสดขาย

นอกจากนี้ข้าวโพดฝักอ่อนยังมีโรคที่สำคัญ อาทิ โรคราน้ำค้าง ซึ่งเชื้อราจะทำลายตั้งแต่ระยะต้นกล้าจนถึงระยะเก็บเกี่ยว โรคใบไหม้แผลเล็ก โดยอาการจะเริ่มจากจุดเล็ก ๆ น้ำตาล ต่อมาแผลจะขยายออกตามความยาวของเส้นใบ ถ้าเกิดในระยะกล้าจะแห้งตายภายใน 3-4 สัปดาห์ นอกจากนั้นยังมีโรคใบไหม้แผลใหญ่ เป็นแผลลักษณะหัวท้ายเรียวสีเทาหรือน้ำตาล ถ้าเป็นรุนแรงใบจะไหม้และแห้งตาย ส่วนแมลงศัตรูที่สำคัญคือ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ซึ่งจะเข้าทำลายลำต้นข้าวโพดตั้งแต่อายุ 20 วัน เป็นต้นไป ทำให้ผลผลิตที่ได้ลดลงและคุณภาพฝักเสีย นอกจากนี้หนอนเจาะสมอฝ้าย จะเข้ากัดกินไหมและเจาะปลายฝักทำให้เสียคุณภาพฝัก นอกจากนั้น ยังมีหนอนกระทู้หอมที่ จะกัดกินใบเมื่อข้าวโพดเริ่มงอกจนถึงอายุ 3 สัปดาห์ เป็นต้น จากลักษณะของข้าวโพดฝักอ่อนจึงอาจกล่าวได้ว่าการที่จะปลูกข้าวโพดฝักอ่อนให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพนั้น เกษตรกรต้องให้ความดูแลอย่างใกล้ชิดต้องใช้แรงงานอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะช่วงการถอนแยกตัวผู้และการเก็บเกี่ยว ทำให้ไม่มีเวลาสำหรับการพักผ่อนจนทำให้เกษตรกรบางรายถึงกับให้ฉายาข้าวโพดฝักอ่อนว่า “ข้าวโพดไร้ญาติ”

จากลักษณะดังกล่าวมาข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่าอันที่จริงแล้วการศึกษาการแพร่กระจาย ควรศึกษาทุกครัวเรือนที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพื่อให้ทราบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่มีความแตกต่างกันออกไป ปัจจัยบางอันนอกจากจะเป็นตัวส่งเสริมแล้วยังเป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายอีกด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกรใน

การรับรู้ข่าวสาร และความสามารถในการแก้ไขปัญหาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปัญหาหรืออุปสรรคของเกษตรกรบางกลุ่ม อาจจะไม่เป็นอุปสรรคต่อเกษตรกรอีกกลุ่มเลยก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่าจุดด้อยประการหนึ่งในพื้นที่การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่สำคัญคือ การขาดแคลนโครงสร้างทางด้านการอุปการ โดยเฉพาะระบบชลประทานซึ่งรัฐน่าจะเป็นผู้จัด บริการให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรไม่ต้องลงทุนด้วยตนเองหรือต้องรับภาระการลงทุนที่เพิ่มขึ้น ซึ่ง นอกจากจะเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีโอกาสที่เท่าเทียมกันในการรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ แล้ว การ พัฒนาระบบชลประทานยังเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาเกษตรด้านอื่น ๆ ที่จะสามารถเอื้อ อำนวยให้มีความสะดวกและประสพผลสำเร็จมากขึ้น ส่วนการศึกษาการยอมรับนั้น ควรเลือกตัวอย่าง มาศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของเกษตรกรกับอัตราการยอมรับและไม่ ยอมรับนวัตกรรมดังจะได้กล่าวอย่างละเอียดต่อไปในบทที่ 4