

ผลการวิเคราะห์ : การพัฒนาหมู่บ้านและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

หมู่บ้านในชนบท เป็น เป้าหมายของการพัฒนาประเทศ ที่รัฐมุ่งหวังจะแก้ไขปัญหาที่ชาวชนบทต้องประสบอยู่ในปัจจุบัน อาชีพส่วนใหญ่ของชาวชนบทเป็นอาชีพทางการเกษตรที่ต้องรับภาระทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรต่ำและมีรายได้ต่ำ รัฐจึงได้วางแนวทางพัฒนาชนบทที่เน้นวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพทางการเกษตร ด้วยวิธีการเกษตรแบบเข้ม ซึ่งนอกจากจะเป็นการพัฒนาการเกษตรแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมด้วย ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน และย่อมจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาหมู่บ้านแต่ละพื้นที่เช่นกัน

5.1 การพัฒนาหมู่บ้าน

แม้ว่าหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมและหมู่บ้านคิมจะมีลักษณะเป็นสังคมชนบทที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมบางส่วนก็ตาม แต่จากการประเมินผลของคณะกรรมการชนบทแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2529 ตามแบบสำรวจ กชช. 2ค โดยกำหนดตัวชี้วัด 5 หลักเกณฑ์ใหญ่ (ตารางที่ 5.1) คือ โครงสร้างพื้นฐาน ผลผลิต สาธารณสุข แหล่งน้ำ ความรู้ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย เป็นผู้ประเมินผลตามเกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับคือ 3, 2, 1 คะแนน ปรากฏว่าหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเป็นหมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาขั้นก้าวหน้า ในขณะที่หมู่บ้านคิมมีระดับการพัฒนาขั้นปานกลาง และยังพบความแตกต่างของการพัฒนาหมู่บ้านในเรื่องการมีโรงสีหรือร้านค้า สภาพความคงทนของบ้าน กรรมสิทธิ์ที่ดิน การตายของไก่พื้นบ้าน การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร บริการสาธารณสุขในหมู่บ้าน การตายของเด็กอายุ 1-5 ปี ระดับการศึกษาของประชาชน และสถานที่ให้ความรู้ในตำบล (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก.) ทั้งนี้ย่อมแสดงว่า หมู่บ้านทั้งสองมีการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ในเชิงรายละเอียดไม่เหมือนกันทีเดียว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงลักษณะการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านทั้งสอง และปรากฏผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 คัดชี้ของระดับการพัฒนาหมู่บ้าน

โครงสร้างพื้นฐาน	สาธารณสุข
1 การตั้งถิ่นฐาน	1 บริการสาธารณสุขในหมู่บ้าน
2 การมีไฟฟ้าใช้	2 บริการสาธารณสุขในตำบล
3 การคมนาคม	3 สุขลักษณะในบ้าน
4 การมีโรงสีหรือร้านค้า	4 สุขภาพและอนามัย
5 สภาพความคงทนของบ้าน	5 การรักษาพยาบาล
6 แหล่งไม้ใช้สอย	6 การตายของเด็กแรกเกิด 1 ปี
7 การประกอบอาชีพและการมีงาน	7 การตายของเด็กอายุ 1-5 ปี
8 สัตว์ใช้งาน	8 การฉีดวัคซีนในเด็ก
9 อัตราค่าจ้าง	9 การวางแผนครอบครัว
10 กรรมสิทธิ์ที่ดิน	10 ความรู้ในการใช้ยา
ผลผลิต	แหล่งน้ำ
1 การทำนา	1 แหล่งน้ำและการมีน้ำใช้
2 การทำไร่	2 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
3 การประกอบอาชีพอื่น ๆ	ความรู้
4 การตายของไก่พื้นบ้าน	1 ระดับการศึกษาของประชาชน
5 การอพยพทางานทำ	2 การให้ความรู้จากรัฐ
6 การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร	3 สถานที่ให้ความรู้ในหมู่บ้าน
7 แหล่งสินเชื่อทางการเกษตร	4 สถานที่ให้ความรู้ในตำบล
8 การเกษตรฤดูแล้ง	

5.1.1 การพัฒนาทางการเกษตร

ผลของการปฏิบัติงานทางการส่งเสริมการพัฒนาทางการเกษตรของเกษตรกร ตำบลในสองหมู่บ้านนี้ ปรากฏว่า การส่งเสริมความรู้ที่เกษตรกรได้ให้ความสนใจมากของหมู่บ้าน คือเมืองสามัคคีธรรม (ร้อยละ 28.2) และหมู่บ้านคิม (ร้อยละ 51.0) คือความรู้ในเรื่องพันธุ์พืช เช่น ข้าว อ้อย ถั่วเขียว ถั่วเหลือง รองลงมาคือ ความรู้ในด้านการใช้ยาปราบศัตรูพืช วิธีการเพาะปลูกและการใช้ปุ๋ยตามลำดับ ส่วนความรู้ที่เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านได้รับน้อยคือ เรื่องเกี่ยวกับพันธุ์สัตว์ เช่น หมู วัว ไก่ (ตารางที่ 5.2) แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 5.2 อัตราส่วนความสนใจในความรู้ทางการพัฒนาทางการเกษตร

ประเภทความรู้	หมู่บ้านอเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	เข้าร่วม	ไม่เข้าร่วม	รวม	เข้าร่วม	ไม่เข้าร่วม	รวม
วิธีการเพาะปลูก	21.1	78.9	100.0	28.6	71.4	100.00
พันธุ์พืช	28.2	71.8	100.0	51.0	49.0	100.0
พันธุ์สัตว์	9.9	90.1	100.0	20.4	79.6	100.0
การใช้ปุ๋ย	15.5	84.5	100.0	34.7	65.3	100.0
การใช้ยาปราบศัตรูพืช	25.4	74.6	100.0	42.7	57.1	100.0

ค่าเฉลี่ยการได้รับความรู้ทางการเกษตร

ขนาดไร่นา (ไร่)	(คะแนน)	(คะแนน)
0-5	9.27	8.17
6-10	8.44	8.13
11-20	8.64	14.33
21-50	9.20	8.33
มากกว่า 50	9.20	9.00
ค่าเฉลี่ยรวม	9.00	10.06

หมายเหตุ ไม่ได้รับความรู้ 0 คะแนน ได้รับความรู้ 3 เรื่อง 30 คะแนน
 ได้รับความรู้ 1 เรื่อง 10 คะแนน ได้รับความรู้ 4 เรื่อง 40 คะแนน
 ได้รับความรู้ 2 เรื่อง 20 คะแนน ได้รับความรู้ 5 เรื่อง 50 คะแนน

แล้วเกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม มีค่าเฉลี่ย 9.00 คะแนน ต่ำกว่าคะแนนที่เกษตรกรหมู่บ้านคิมได้ 10.06 คะแนนเล็กน้อย แต่โดยเฉลี่ยเกษตรกรของหมู่บ้านทั้งสองไม่ว่าจะถือครองที่ดินขนาดใด จะได้รับความรู้ในเทคโนโลยีการเกษตร 1 ใน 5 เรื่องที่เกษตรกรถามมาเผยแพร่ จึงอาจกล่าวได้ว่า ความสนใจเข้ารับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของหมู่บ้านทั้งสองไม่แตกต่างกันมากนัก แต่หมู่บ้านคิมที่มีระดับการพัฒนาปานกลาง ยังมีเกษตรกรให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีทางการเกษตรมากกว่าหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเล็กน้อย

5.1.2 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ก) รายได้ของเกษตรกร

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เกษตรกรในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม ซึ่งมีการพัฒนาสูง มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,979.69 บาท สูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของหมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลาง คือ 6,354.08 บาท (ตารางที่ 5.3) ถ้าเปรียบเทียบรายได้ของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่มจะพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินน้อยกว่า 20 ไร่ของหมู่บ้านคิมมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม แต่กลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินมากกว่า 20 ไร่ และมีรายได้เฉลี่ยสูงถึง 10,000 บาท จะเป็นกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ของหมู่บ้าน

ตารางที่ 5.3 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนการเกษตร

ขนาดของไร่นา (ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม (บาท)	หมู่บ้านคิม (บาท)
0-5	1,289.39	1,456.25
6-10	2,726.85	3,097.92
11-20	5,107.35	6,505.56
21-50	10,239.66	13,090.97
มากกว่า 50	14,611.67	7,208.33
ค่าเฉลี่ย	6,979.69	6,354.08

ตารางที่ 5.4 ประเภทรายได้ของเกษตรกร

รายได้ (บาท/ปี)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม					หมู่บ้าน				
	การเกษตร	รับจ้าง	ค้าขาย	ตัดถกรรรม	อื่น ๆ	การเกษตร	รับจ้าง	ค้าขาย	ตัดถกรรรม	อื่น ๆ
น้อยกว่า 1,000	-	70.4	87.3	67.6	91.7	4.1	53.0	96.0	51.0	85.7
1,001-6,000	2.8	22.5	8.5	29.6	2.6	-	32.7	2.0	44.9	10.2
6,001-16,000	8.5	7.1	4.2	2.8	1.4	26.5	14.3	2.0	4.1	4.1
16,001-31,000	15.5	-	-	-	1.4	20.4	-	-	-	-
31,001-60,000	18.4	-	-	-	2.9	18.4	-	-	-	-
60,001-100,000	25.2	-	-	-	-	12.2	-	-	-	-
มากกว่า 100,000	29.6	-	-	-	-	18.4	-	-	-	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

คูเมืองสามัคคีธรรมที่มีจำนวนถึงร้อยละ 47.9 ขณะที่เกษตรกรกลุ่มนี้ของหมู่บ้านคิมมีเพียง ร้อยละ 28.6 ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมจึงสูงกว่าหมู่บ้านคิม น่าจะมีสาเหตุสำคัญประการหนึ่งจากการที่หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน ที่สูงกว่า ซึ่งจะมีผลต่อตัวแปรอื่น ๆ ด้วย

หากพิจารณาถึงระดับรายได้จากแหล่งรายได้ต่าง ๆ ของเกษตรกรทั้งสอง หมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะมีรายได้จากการเกษตรภายในไร่ของคนอยู่ระหว่าง 16,001-มากกว่า 100,000 บาท ต่อปี (ตารางที่ 5.4) มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม มีรายได้ต่ำกว่า 16,000 บาทต่อปี ในขณะที่หมู่บ้านคิมมีจำนวนเกษตรกรถึง 1 ใน 3 สำหรับ รายได้นอกไร่ของคนของเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 1,000 บาท จากการ รับจ้างทำไร่อ้อยและทำนาทั้งในและนอกเขตหมู่บ้าน หรือค้าขาย หรือทำหัตถกรรมในครัวเรือน ด้วยการทำเข็นดิน จะสังเกตได้ว่า จำนวนเกษตรกรของหมู่บ้านคิม ที่ทำงานหารายได้จาก ภายนอกไร่ของคน จะมีมากกว่าหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม รายได้นอกการเกษตรที่อยู่ระหว่าง 1,001-16,000 บาท จึงพบมากในหมู่บ้านคิม นั้นหมายความว่า เศรษฐกิจในหมู่บ้านคูเมือง สามัคคีธรรมที่พัฒนามาก เกษตรกรสามารถเลี้ยงตนเองได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ในขณะที่หมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลางเกษตรกรมีความยากจน ไม่สามารถพึ่งพารายได้จากไร่ของคน ได้เพียงอย่างเดียว จึงต้องพึ่งพารายได้นอกไร่มาด้วย

ข) สินเชื่อทางการเกษตร

แต่เดิมแหล่งสินเชื่อเกษตรกรในประเทศส่วนใหญ่จะมาจากแหล่งสินเชื่อ นอก ระบบ เช่น ญาติ เพื่อนบ้าน ทั้งในรูปของเงินสดและปัจจัยการผลิต เช่น นุ้ย เมล็ดพันธุ์ แต่ในปัจจุบันแหล่งสินเชื่อในระบบ เช่น ธกส.และธนาคารพาณิชย์มีบทบาทเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูล ปี พ.ศ. 2527 ของธนาคารแห่งประเทศไทย (อ้างถึงใน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528 : 24) ระบุว่าสินเชื่อทางการเกษตรทั่วประเทศที่ดำเนินการโดย ธกส. มีถึง 21,078.9 ล้านบาท และธนาคารพาณิชย์มีเพียง 9,534.5 ล้านบาท แต่ปรากฏว่าเกษตรกรหมู่บ้านคูเมือง สามัคคีธรรมและคิมที่ใช้บริการสินเชื่อในรูปเงินสดของธนาคารพาณิชย์ (ธนาคารกรุงไทยและ ธนาคารกรุงเทพจำกัด) มีถึงร้อยละ 47.9 และ 28.6 ตามลำดับ รองลงมาคือ ธกส. และ สหกรณ์การเกษตร ซึ่งมีแหล่งเงินทุนหมุนเวียนมาจาก ธกส. นั้นเอง (ตารางที่ 5.5) นอกจากนี้ ยังมีเกษตรกรบางส่วนโดยเฉพาะในหมู่บ้านคิมกู้ยืมเงินจากญาติ และกู้ยืมปัจจัยการผลิต ตลอดทั้ง

ตารางที่ 5.5 แหล่งสินเชื่อและลักษณะการกู้

แหล่งสินเชื่อ	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม				หมู่บ้านคิม			
	กู้	ไม่กู้	กู้บ้างจัย	รวม	กู้	ไม่กู้	กู้บ้างจัย	รวม
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	26.8	73.2	-	100.0	16.3	83.7	-	100.0
ธนาคารพาณิชย์	47.9	52.1	-	100.0	28.6	71.4	-	100.0
สหกรณ์การเกษตร	2.8	97.2	-	100.0	16.3	83.7	-	100.0
พ่อค้า	-	88.7	11.3	100.0	4.1	91.8	4.1	100.0
ญาติ	4.2	95.8	-	100.0	12.2	87.8	-	100.0

ตารางที่ 5.6 จำนวนเงินและวัตถุประสงค์ของสิน เชื้อทางการ เกษตร

จำนวนเงิน (บาท)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	ลงทุน	อุปโภคบริโภค	ซ่อมแซม-ซื้อ	ลงทุน	อุปโภคบริโภค	ซ่อมแซม-ซื้อ
น้อยกว่า 5,000	33.8	93.0	91.6	46.9	98.0	100.0
5,001-10,000	7.0	1.4	-	6.1	-	-
10,001-15,000	7.0	-	-	2.0	-	-
15,001-20,000	9.9	1.4	-	10.3	-	-
20,001-25,000	2.8	-	-	2.0	-	-
25,001-30,000	9.9	-	4.2	10.3	-	-
มากกว่า 30,000	29.6	4.2	4.2	22.4	2.0	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

สิน เชื้อทางการ เกษตร โดย เฉลี่ยของ เกษตรกร

ขนาดของไร่นา (ไร่)	(บาท)	(บาท)
0-5	24,181.82	6,833.33
6-10	59,777.77	69,500.00
11-20	69,235.29	31,733.33
21-50	63,586.21	65,166.67
มากกว่า 50	39,600.00	20,000.00
เฉลี่ยรวม	56,661.97	39,510.21

เงินสดจากพ่อค้าทั้งในหมู่บ้านและพ่อค้าที่ตลาดเมืองสิงห์บุรีด้วย จะสังเกตได้ว่า เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านนิยมใช้บริการด้านสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มากกว่า ธกส. และสหกรณ์การเกษตรที่เป็นเช่นนี้ คารุณี ฉายับเรีเยร (2528: 40-41) ศึกษาพบว่า ในปัจจุบัน ธกส.มุ่งเน้นการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรที่เป็นลูกค้า ธกส. โดยตรง มากกว่าการกระจายสินเชื่อไปยังเกษตรกรผ่านสหกรณ์การเกษตร และมีแนวโน้มในการให้กู้เงินแก่กลุ่มเกษตรกรน้อยลง ดังนั้นในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมที่พัฒนามาก เกษตรกรมีฐานะทางเศรษฐกิจดีจึงมักกู้เงินโดยตรงกับธนาคารพาณิชย์และ ธกส. ส่วนในหมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลาง เกษตรกรมีฐานะทางเศรษฐกิจด้อยกว่านิยมกู้เงินจากสหกรณ์การเกษตรและจากญาติพี่น้อง

สินเชื่อการเกษตรทั้งที่เป็นเงินสดและปัจจัยการผลิตของเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านนี้ เมื่อกำนวณเป็นเงินสดแล้ว โดยทั่วไปจะน้อยกว่า 5,000 บาท โดยมีวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมเพื่อเป็นการลงทุน เพื่ออุปโภคบริโภค และเพื่อการซ่อมแซมซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านได้ใช้สินเชื่อเพื่อการลงทุนมากกว่าวัตถุประสงค์อื่น โดยได้นำเงินไปซื้อเมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และใช้จ่ายในการปรับปรุงไร่นา ในกรณีที่ใช้สินเชื่อมีจำนวนสูง โดยเฉพาะในวงเงินมากกว่า 30,000 บาท มีเกษตรกรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมและหมู่บ้านคิม ที่นำไปใช้จ่ายในการลงทุนถึงร้อยละ 29.6 และ 22.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.6) และยังพบว่าเกษตรกรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมที่พัฒนามาก ใช้สินเชื่อทางการเกษตรโดยเฉลี่ย 56,661.97 บาท สูงกว่าเกษตรกรหมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลาง ซึ่งใช้สินเชื่อทางการเกษตรโดยเฉลี่ย 39,510.21 บาท แม้แต่เกษตรกรที่มีที่ดินขนาด 0-5 ไร่ ของทั้งสองหมู่บ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่ใช้สินเชื่อทางการเกษตรน้อยที่สุด ก็ยังปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มนี้ของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม ใช้สินเชื่อทางการเกษตร โดยเฉลี่ย 24,181.82 บาท สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านคิมที่ใช้เฉลี่ยโดยเฉลี่ย 6,833.33 บาท

5.1.3 การพัฒนาทางสังคม

ก) การศึกษา

1) การศึกษาในระบบโรงเรียน จากการสำรวจการศึกษาของเกษตรกรในหมู่บ้านชนบทของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2524: 4) ในพื้นที่บางจังหวัด เช่น เชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา พระนครศรีอยุธยา ขอนแก่น ปรากฏว่ามีผู้ที่ได้รับการศึกษาดำกว่าการศึกษาภาคบังคับ คือ ได้รับการศึกษาไม่เกินชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงร้อยละ 37.4

แต่เมื่อพิจารณาถึงกรณีของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมจำนวน เกษตรกรที่ได้รับการศึกษาในระดับ
ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) สูงถึงร้อยละ 81.7 และในหมู่บ้านคิมมีร้อยละ 77.6 (ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.7 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

ระดับการศึกษา	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
ไม่ได้รับการศึกษา	9.9	14.3
ประถมศึกษาตอนต้น	81.7	77.6
ประถมศึกษาตอนปลาย	5.6	-
มัธยมศึกษาตอนต้น	-	-
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.4	6.1
อาชีวะและมหาวิทยาลัย	1.4	2.0
รวม	100.0	100.0

ค่าเฉลี่ยความรู้ในระบบโรงเรียนของ เกษตรกร

ขนาดไร่นา (ไร่)	(คะแนน)	(คะแนน)
0-5	8.18	10.00
6-10	8.89	10.00
11-20	11.76	11.33
21-51	11.03	13.33
มากกว่า 51	12.00	10.00
ค่าเฉลี่ย	10.56	11.22

หมายเหตุ ไม่ได้รับการศึกษา 0 คะแนน มัธยมศึกษาตอนต้น 30 คะแนน
 ประถมศึกษาตอนต้น 10 คะแนน มัธยมศึกษาตอนปลาย 40 คะแนน
 ประถมศึกษาตอนปลาย 20 คะแนน อาชีวะและมหาวิทยาลัย 50 คะแนน

ตารางที่ 5.8 การเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาอกระบบ

ประเภท	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	เข้าร่วม	ไม่เข้าร่วม	รวม	เข้าร่วม	ไม่เข้าร่วม	รวม
การประกอบอาชีพ	25.4	74.6	100.0	53.1	46.9	100.0
การศึกษา	4.2	95.8	100.0	6.1	93.9	100.0
ความมั่นคงของชาติ	29.6	70.4	100.0	26.5	73.5	100.0
สุขภาพอนามัย	22.5	77.5	100.0	30.6	69.4	100.0
อื่น ๆ	2.8	97.2	100.0	4.1	95.9	100.0

ค่าเฉลี่ยการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาอกระบบ

ขนาดไร่นา (ไร่)	(คะแนน)	(คะแนน)
0-5	9.27	8.83
6-10	9.00	8.93
11-20	9.11	8.86
21-50	9.21	8.58
มากกว่า 50	9.00	8.19
ค่าเฉลี่ย	9.15	8.77

หมายเหตุ	ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม	0 คะแนน	เข้าร่วมกิจกรรม 3 อย่าง	30 คะแนน
	เข้าร่วมกิจกรรม 1 อย่าง	10 คะแนน	เข้าร่วมกิจกรรม 4 อย่าง	40 คะแนน
	เข้าร่วมกิจกรรม 2 อย่าง	20 คะแนน	เข้าร่วมกิจกรรม 5 อย่าง	50 คะแนน

จึงกล่าวได้ว่า เกษตรกรโดยส่วนรวมของหมู่บ้านทั้งสองนี้ มีระดับการศึกษาโดยเฉลี่ยจบการศึกษาภาคบังคับ คือ ประถมศึกษาตอนต้น โดยหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีคะแนนเฉลี่ย 10.56 คะแนน และหมู่บ้านคิมมีคะแนนเฉลี่ย 11.22 คะแนน และยังพบว่าแนวโน้มทางการศึกษาของทั้งสองหมู่บ้านนี้สอดคล้องกับขนาดไร่นา กล่าวคือ เกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาดใหญ่มากเท่าไรก็จะมีการศึกษาในระบบโรงเรียนในระดับสูงมากขึ้น เท่านั้น

2) การศึกษานอกระบบ การศึกษานอกระบบได้เข้ามามีบทบาทต่อเกษตรกร เนื่องจากเป็นการศึกษาต่อเนื่องที่ไม่จำกัดอายุและพื้นฐานการศึกษา ตลอดจนเป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างแหล่งความรู้ต่าง ๆ กับชุมชน ปัจจุบันหมู่บ้านในชนบทมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่หน่วยงานของรัฐและเอกชนเข้าไปเผยแพร่ความรู้ทั้งด้านวิชาการ การสาธิต การทดลองและร่วมปฏิบัติการในเรื่องการเกษตร-อุตสาหกรรม การรณรงค์ให้รู้หนังสือ โภชนาการ-อนามัยแม่และเด็ก และกิจกรรมด้านความมั่นคงของชาติ เช่น ทสพช. กนช. ลสพช. เป็นต้น สำหรับเกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมได้เข้าร่วมกิจกรรมทางด้านความมั่นคงของชาติ คิดเป็นร้อยละ 29.6 กิจกรรมที่เข้าร่วมรองลงมาคือ ด้านการประกอบอาชีพด้านสุขภาพอนามัย ส่วนเกษตรกรหมู่บ้านคิมได้ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมด้านการประกอบอาชีพสูงถึงร้อยละ 53.1 กิจกรรมที่เข้าร่วมรองลงมาคือ ด้านสุขภาพอนามัย ความมั่นคงของชาติ สำหรับกิจกรรมที่เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านมีความสนใจน้อย คือ กิจกรรมด้านการศึกษาและกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การรักษาความสงบภายในหมู่บ้าน (ตารางที่ 5.8) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจะพบว่า เกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมจะสนใจเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบมากกว่าเกษตรกรหมู่บ้านคิมเล็กน้อย ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาดใดก็ตาม โดยมีค่าเฉลี่ย 9.15 คะแนน ส่วนหมู่บ้านคิมมีคะแนนเฉลี่ย 8.77 คะแนน

ข) การ เป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันเพื่อการ เกษตร

ในทัศนะของนักวิชาการถือว่าการมีส่วนร่วมจากการรวมกลุ่มของ เกษตรกรเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาชนบท เพราะการพัฒนาชนบทในแง่ปฏิบัติที่จะประสบผลสำเร็จนั้นจะต้องเป็นการนำเอาผู้นำท้องถิ่นและประชาชนเข้าร่วมในกิจกรรมหลัก ในด้านสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตรของเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้าน พบว่า เกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 26.8 รองลงมาคือ กลุ่มอื่นๆ เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ กลุ่มแม่บ้าน

ตารางที่ 5.9 การสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร

ประเภท	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	สังกัด	ไม่	รวม	สังกัด	ไม่	รวม
สหกรณ์การเกษตร	26.8	73.2	100.0	30.6	69.4	100.0
กลุ่มชาวนา	-	100.0	100.0	2.0	98.0	100.0
กลุ่มชาวไร่อ้อย	2.8	97.2	100.0	14.3	85.7	100.0
อื่น ๆ	11.3	88.7	100.0	4.1	95.9	100.0

ค่าเฉลี่ยการสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร

ขนาดไร่นา (ไร่)	(คะแนน)	(คะแนน)
0-5	9.55	9.58
6-10	9.56	9.87
11-20	9.59	9.47
21-50	9.59	9.25
มากกว่า 50	9.80	9.00
ค่าเฉลี่ย	9.60	9.49

หมายเหตุ ไม่สังกัดกลุ่ม 0 คะแนน สังกัด 3 กลุ่ม 30 คะแนน
 สังกัด 1 กลุ่ม 10 คะแนน สังกัด 4 กลุ่ม 40 คะแนน
 สังกัด 2 กลุ่ม 20 คะแนน สังกัด 5 กลุ่ม 50 คะแนน

กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มยุทธศาสตร์ เป็นต้น และกลุ่มชาวไร่อ้อย ส่วนเกษตรกรหมู่บ้านคิมเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 30.6 รองลงมาคือ กลุ่มชาวไร่อ้อย และกลุ่มอื่น ๆ (ตารางที่ 5.9) เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีเกษตรกรคนใดในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเป็นสมาชิกกลุ่มชาวนา และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยของหมู่บ้านคิมเป็นสมาชิกกลุ่มชาวนา อย่างไรก็ตามโดยส่วนรวมแล้วเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านจะสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตรเพียง 1 กลุ่ม คือหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมที่มีการพัฒนามาก มีค่าเฉลี่ยการสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร 9.60 คะแนน ส่วนหมู่บ้านคิมมีค่าเฉลี่ย 9.49 คะแนน

ในการเข้าถึงเป็นสมาชิกของกลุ่มการเกษตร เกษตรกรของทั้งสองหมู่บ้านได้รับประโยชน์ในความช่วยเหลือทางการเงินเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งประโยชน์ในวิธีการเพาะปลูกและมีอำนาจต่อรองพ่อค้าในด้านราคาผลผลิตด้วย แต่สัดส่วนของการได้รับประโยชน์มีความแตกต่างกันในแต่ละหมู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประโยชน์ในการมีอำนาจต่อรองกับพ่อค้าจะเห็นได้ว่าหมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลาง มีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าเพื่อขายผลผลิตค่าเกษตรกรจึงต้องใช้ประโยชน์จากการรวมกลุ่มเพื่อการนี้ ส่วนหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมที่พัฒนามาก เกษตรกรมีฐานะดีกว่าอำนาจต่อรองกับพ่อค้ามีสูง การรวมกลุ่มจะมุ่งเพื่อประโยชน์ในวิธีการเพาะปลูกมากกว่าเพื่อมีอำนาจต่อรองกับพ่อค้า (ตารางที่ 5.10)

ตารางที่ 5.10 ประโยชน์ที่ได้รับจากการสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร

ประโยชน์	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	ได้รับ	ไม่ได้รับ	รวม	ได้รับ	ไม่ได้รับ	รวม
วิธีการเพาะปลูก	22.5	77.5	100.0	12.2	87.8	100.0
ความช่วยเหลือด้านการเงิน	32.4	67.6	100.0	32.7	67.3	100.0
มีอำนาจต่อรองพ่อค้า	5.6	94.4	100.0	14.3	85.7	100.0

ค) การได้รับบริการสาธารณสุข

ในการปฏิบัติตนของ เกษตรกรและครอบครัวยามเจ็บป่วย เกษตรกรทั้ง

หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมและหมู่บ้านคิมต่างไปรับบริการจากสถานอนามัยเป็นจำนวนสูงที่สุด คือ ร้อยละ 76.1 และร้อยละ 71.4 ตามลำดับ รองลงมาจะไปรับบริการจากโรงพยาบาลอำเภอ หรือคลินิกที่อำเภอบางระจัน ที่เหลือนอกนั้นก็จะไปรับบริการจากโรงพยาบาลจังหวัด หรือไม่ก็ ซื้อยาจากร้านค้าประจำหมู่บ้าน และกองทุนยาและเวชภัณฑ์ประจำหมู่บ้าน มีเกษตรกรบางราย เท่านั้นที่ไม่ยอมรักษาตนเองยามเจ็บไข้โดยปล่อยให้หายเอง หรือรักษาด้วยวิธีการแผนโบราณ (ตารางที่ 5.11) จึงอาจกล่าวได้ว่าการปฏิบัติตนทางด้านสาธารณสุขของ เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้าน มิได้ผิดแผกไปจากการศึกษาของมณฑล ทิมกร (2526: 67) ในเรื่องการแพร่กระจายข่าวสาร สาธารณสุขในระดับหมู่บ้านซึ่งพบว่า ในปัจจุบันนี้ชาวชนบทนิยมรักษาโรคด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน ตามโรงพยาบาล คลินิก และร้านขายยา

ตารางที่ 5.11 การปฏิบัติตนของเกษตรกรยามเจ็บป่วย

การปฏิบัติตน	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	ปฏิบัติ	ไม่	รวม	ปฏิบัติ	ไม่	รวม
ไม่ทำอะไร	1.4	98.6	100.0	4.1	95.9	100.0
ซื้อยาจากร้านค้า	26.8	73.2	100.0	30.6	69.4	100.0
รักษาแผนโบราณ	-	100.0	100.0	2.0	98.0	100.0
กองทุนยา	8.5	91.5	100.0	-	100.0	100.0
สถานอนามัย	76.1	23.9	100.0	71.4	28.6	100.0
โรงพยาบาลอำเภอ คลินิก	45.1	54.9	100.0	36.7	63.3	100.0
โรงพยาบาลจังหวัด	43.7	56.3	100.0	28.6	71.4	100.0

สาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่ของทั้งสองหมู่บ้านไปใช้บริการสุขภาพอนามัยที่สถานอนามัยนั้น เนื่องจากเป็นสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านคิมและ เป็นสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด (น้อยกว่า 2 กม.) ที่เกษตรกรยามเจ็บป่วยเล็กน้อยสามารถใช้บริการได้ ส่วนสถานพยาบาลที่อยู่ไกลออกไปนั้น เกษตรกรจะใช้บริการเมื่ออาการเจ็บป่วยรุนแรงกว่าปกติ คือ โรงพยาบาลประจำอำเภอบางระจัน (ระยะทาง 11-18 กม.) และโรงพยาบาลประจำจังหวัดสิงห์บุรี (ระยะทาง 19-26 กม.) (ตารางที่ 5.12) ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชินชม เจริญยุทธ (2522: 77-78) ที่พบว่า ระยะทางและลักษณะโรค เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการเลือกใช้บริการสาธารณสุขของประชาชนในชนบท แต่อย่างไรก็ตามจำนวน เกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมนิยมรักษาอาการเจ็บป่วยของคนในสถานพยาบาลระดับที่สูงกว่าสถานพยาบาลของท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาลอำเภอและโรงพยาบาลประจำจังหวัดมากกว่าเกษตรกรหมู่บ้านคิม ดังนั้นระยะทางระหว่างสถานพยาบาลกับบ้าน เกษตรกรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมจึงมีค่าเฉลี่ย 7.39 กม. ส่วนหมู่บ้านคิมมีค่าเฉลี่ย 6.55 กม.

ตารางที่ 5.12 ระยะทางระหว่างสถานพยาบาลกับบ้าน เกษตรกร

ระยะทาง (กม.)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
น้อยกว่า 2	42.3	55.1
3-10	33.8	10.2
11-18	5.6	26.5
19-26	18.3	8.2
รวม	100.0	100.0

ค่าเฉลี่ยระยะทางระหว่างสถานพยาบาลกับบ้าน เกษตรกร

ขนาดโร้นา (ไร่)	ระยะทาง (กม.)	ระยะทาง (กม.)
0-5	11.73	8.75
6-10	9.22	6.25
11-20	3.94	4.93

ขนาดไร่นา (ไร่)	ระยะทาง (กม.)	ระยะทาง (กม.)
21-50	7.34	11.67
มากกว่า 50	6.60	1.00
ค่าเฉลี่ย	7.39	6.55

5.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

ภายหลังที่รัฐได้วางแนวทางการพัฒนาชนบทที่เน้นวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ลักษณะของการเกษตรแบบยังชีพของชาวชนบทไทยส่วนหนึ่ง ได้เปลี่ยนแปลงเป็นการเกษตรแผนใหม่ ด้วยวิธีการเกษตรแบบเข้มข้นย่อมจะมีผลต่อแบบแผนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรทั้งในเรื่องของโครงสร้าง รูปแบบการใช้เทคโนโลยี และการลงทุนดังนี้

5.2.1 โครงสร้างทางการเกษตร

ก) ขนาดของไร่นา

เมธี ครองแก้ว (ลือชัย จุลาสัยและมิ่งสรรพ์ สันติกาญจน์, บรรณาธิการ 2524: 69) ได้สรุปว่าขนาดของการถือครองที่ดินสามารถจำแนกความยากจนของเกษตรกรได้ โดยกลุ่มเกษตรกรที่ยากจนส่วนใหญ่มีขนาดการถือครองประมาณ 9-16 ไร่ และกลุ่มที่มีฐานะดีมีขนาดที่ดินทำกินประมาณ 30 ไร่ขึ้นไป โดยกลุ่มหลังนี้จะเป็นกลุ่มที่ได้รับประโยชน์จากนโยบายเพิ่มผลผลิตของรัฐมากกว่ากลุ่มอื่นเสมอ แต่หากพิจารณาในแง่การได้ประโยชน์จากนโยบายการเพิ่มผลผลิตของรัฐ โดยถือเกณฑ์การถือครองที่ดินแล้ว หมู่บ้านที่พัฒนามากอย่างหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมจะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่าหมู่บ้านคิมที่พัฒนาปานกลาง กล่าวคือ เกษตรกรในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเป็นผู้ที่มีขนาดไร่นาโดยเฉลี่ยสูงกว่าหมู่บ้านคิม โดยเกษตรกรกลุ่มฐานะดีที่ถือครองที่ดินตั้งแต่ 20 ไร่ ขึ้นไปของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม มีจำนวนเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน (ร้อยละ 47.9) ในขณะที่หมู่บ้านคิมมีเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาดเดียวกันนี้เพียงร้อยละ 28.6 นอกจากนี้เกษตรกรที่มีฐานะยากจนซึ่งถือครองที่ดินน้อยกว่า 10 ไร่ ของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีเพียงร้อยละ 28.2 ส่วนหมู่บ้านคิมมีถึงร้อยละ 40.8 (ตารางที่ 5.13) อย่างไรก็ตามจากการทดสอบค่าไคสแควร์ ความแตกต่างด้านขนาดไร่นาของหมู่บ้านทั้งสอง

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5.13 ขนาดของไร่นา

ขนาดของไร่นา (ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
0-5	15.5	24.5
6-10	12.7	16.3
11-20	23.9	30.6
21-50	40.8	24.5
มากกว่า 50	7.1	4.1
รวม	100.0	100.0

Chi-square = 4.6859, d.f. = 4, Sig. = 0.3211

ข) ลักษณะการถือครอง

ครองที่ดินยังเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรในการผลิตของการจัดการไร่นา จากการศึกษในพื้นที่พบว่า ส่วนใหญ่ของเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านมีที่ดิน เป็นของตนเองและนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกด้วยตนเอง ลักษณะการถือครองของสองหมู่บ้านจึงไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 5.14) และไม่ค่อยมีปัญหาการถือครองที่ดินมากนัก เนื่องจากมีเกษตรกรจำนวนเล็กน้อยที่ต้องเช่าที่ทำกินหรือ เป็นทั้งเจ้าของและเช่าบางส่วน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การถือครองจากพื้นที่ทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้าน จะพบว่า ในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม เกษตรกรมีฐานะดี พื้นที่การเกษตรที่ถือครองแบบเช่าและทำฟรีจะมีน้อย ในขณะที่หมู่บ้านที่พัฒนาปานกลาง มีลักษณะการถือครองแบบเช่าและทำฟรีประมาณ 1 ใน 5 ของพื้นที่

ตารางที่ 5.14 ลักษณะการถือครอง

การถือครอง	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม		หมู่บ้านคิม	
	ร้อยละ	(ร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด)	ร้อยละ	(ร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด)
เป็นเจ้าของปลูกพืชเอง	78.9	(80.8)	81.6	(80.0)
เช่า	5.6	(2.1)	5.1	(6.0)
เป็นเจ้าของและเช่า	8.5	(11.8)	4.1	(6.4)
ได้ทำฟรี	4.2	(2.1)	3.2	(7.6)
เป็นเจ้าของและปล่อยทิ้งว่าง	1.4	(1.4)	-	-
เป็นเจ้าของ เช่า ได้ทำฟรี	1.4	(1.8)	-	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

Chi-square = 3.0205, d.f. = 5, sig. = 0.6968

ตารางที่ 5.15 รูปแบบการใช้ที่ดิน

พืชที่ปลูก	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
อ้อย	7.0	22.4
ข้าวนาปี อ้อย	2.8	2.0
ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง	76.1	49.0
อ้อย ไม้ผล	2.8	-
ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง อ้อย	8.5	20.4
ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ไม้ผล	2.8	4.2
ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ผักสวนครัว	-	2.0
รวม	100.0	100.0

Chi-square = 14.5784, d.f. = 6, sig. = 0.0238

5.2.2 รูปแบบทางการเกษตร

ก) รูปแบบการใช้ที่ดิน

การเพาะปลูกพืชของเกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านนี้ มี ข้าว อ้อย ผักและผลไม้ เช่น มะม่วง ชมพู่ เผือก ค่ะน้า ถั่วฝักยาว กะหล่ำปลี แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเกษตรกรปลูกข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง เป็นหลักถึงร้อยละ 76.1 ส่วนหมู่บ้านคิม เกษตรกร

ปลูกข้าวนาปี-ข้าวนาปรังเพียงร้อยละ 49.0 และมีจำนวนเกษตรกรที่ปลูกพืชอื่น ๆ ในอัตราส่วนที่สูงขึ้น รูปแบบของการใช้ที่ดินของสองหมู่บ้านนี้จึงแตกต่างกัน (ตารางที่ 5.15)

ข) ความเข้มในการใช้ที่ดิน

การใช้ที่ดินทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพนั้น เกษตรกรจะต้องเพาะปลูกพืชในพื้นที่ของตนอย่างต่อเนื่องตลอดปี ซึ่งอาจเป็นการปลูกพืชชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดก็ได้ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ พบความแตกต่างในค่าความเข้ม การใช้ที่ดินของสองหมู่บ้าน (ตารางที่ 5.16) หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีจำนวนเกษตรกรที่ใช้ที่ดินมีค่าความเข้มร้อยละ 180 ขึ้นไป ถึงร้อยละ 83.2 ส่วนหมู่บ้านคิมมีเพียงร้อยละ 55.1 เท่านั้น แสดงว่าระบบการปลูกพืชโดยเพาะปลูกข้าวนาปี-ข้าวนาปรังของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม เป็นรูปแบบทางการเกษตรที่สามารถทำให้เกษตรกรใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การปลูกอ้อยอย่างเดียวหรือการปลูกข้าว-อ้อยของหมู่บ้านคิม ที่ดินจะใช้ประโยชน์เพียงครั้งเดียวในรอบปี จึงมีที่ดินบางส่วนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เพราะอยู่ในช่วงเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกจากพืชเดิม

ตารางที่ 5.16 ความเข้มในการใช้ที่ดิน

ค่าความเข้ม (%)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
ต่ำกว่า 100	7.0	10.2
101-140	2.8	6.1
141-180	7.0	28.6
มากกว่า 180	83.2	55.1

Chi-square = 12.76587, d.f. = 3, sig. = 0.0052

5.2.3 เทคโนโลยีทางการเกษตร

ก) การใช้ปุ๋ย

จรินทร์ เทศวานิช (2522: 202) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรในประเทศไทย พบว่า สิ่งที่เกษตรกรใช้มากในการเพาะปลูกมีลำดับดังนี้คือ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ยาปราบศัตรูพืช และพันธุ์พืชใหม่ ดังนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับด้านนี้ เป็นจำนวนมากเพื่อเพิ่มผลผลิตของตน จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า

ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้านนิยมใช้กับพืชโดยทั่วไปไม่ว่าจะเป็นข้าว อ้อย และพืชชนิดอื่น คือ ปุ๋ยสูตร 21-0-0 (ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต) ปุ๋ยสูตร 46-0-0 (ปุ๋ยยูเรีย) และปุ๋ยสูตร 16-20-0 ในปริมาณต่อไร่ที่ใกล้เคียงกันคือประมาณ 30 กก./ไร่ (ขี้ฉุยสนาม) จึงไม่พบความแตกต่างในเรื่องค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ย (ตารางที่ 5.17) เพราะเกษตรกรประมาณร้อยละ 90 ของสองหมู่บ้านนี้ใช้เงินสำหรับค่าปุ๋ยไม่เกิน 300 บาท/ไร่ แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรที่ใช้เงินค่าปุ๋ยสูงกว่า 200 บาท/ไร่ขึ้นไปจะพบมากในหมู่บ้านคิม

ตารางที่ 5.17 ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช

ค่าใช้จ่าย (บาท/ไร่)	การใช้ปุ๋ย		การใช้ยาปราบศัตรูพืช	
	หมู่บ้านคูเมืองฯ	หมู่บ้านคิม	หมู่บ้านคูเมืองฯ	หมู่บ้านคิม
น้อยกว่า 100	39.5	26.6	97.2	83.7
101-200	40.8	34.7	1.4	12.3
201-300	16.9	30.6	1.4	2.0
301-400	-	2.0	-	-
มากกว่า 400	2.8	6.1	-	2.0
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

หมายเหตุ ปุ๋ย Chi-square = 7.1588, d.f. = 4, sig. = 0.2091

ยาปราบศัตรูพืช Chi-square = 7.9313, d.f. = 3, sig. = 0.0474

ข) การใช้ยาปราบศัตรูพืช

ชนิดของศัตรูพืชในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกัน ไม่น่าจะเป็นวัชพืชประเภทหญ้า กก วัชพืชใบกว้าง โรคเกิดจากเชื้อรา-เชื้อแบคทีเรีย และเพลี้ยชนิดต่าง ๆ เกษตรกรของเขตนี้ใช้ยาปราบศัตรูพืชทั้งชนิด เม็ดและสารเคมี เข้มข้นกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้ แต่การศึกษาในครั้งนี้พบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายยาปราบศัตรูพืชในสองหมู่บ้านนี้ (ตารางที่ 5.17) กล่าวคือ เกษตรกรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านคูเมืองฯมีคหกรรมใช้จ่ายค่ายาปราบศัตรูพืชต่อไร่ต่ำกว่าหมู่บ้านคิม

คือ ใช้เงินต่ำกว่า 100 บาทต่อไร่ ถึงร้อยละ 97.2 ในขณะที่เกษตรกร 1 ใน 5 ของหมู่บ้านคิม ใช้จ่ายเงินมากกว่า 100 บาทต่อไร่ขึ้นไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีทางการเกษตรมากกว่าหมู่บ้านคิม จึงสามารถนำความรู้ทางด้านการพัฒนาการเกษตรมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้มาก

ค) การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร

เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่สองหมู่บ้านนี้นิยมใช้มีมากตามลำดับดังนี้ คือ เครื่องสูบน้ำ เครื่องนวด รถไถนึ่งข้าว รถแทรกเตอร์ และรถไถเดินตาม (ตารางที่ 5.18) แต่ปรากฏว่าหมู่บ้านที่พัฒนามากจะมีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรมากกว่าหมู่บ้านที่พัฒนาปานกลางในบางเรื่อง คือ เกษตรกรหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเป็นเจ้าของรถไถนึ่งข้าวมากถึงร้อยละ 62.0 ส่วนหมู่บ้านคิมมีเพียงร้อยละ 30.6 เช่นเดียวกับการใช้เครื่องนวดข้าวหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมก็มีการใช้มากกว่าในหมู่บ้านคิม

ตารางที่ 5.18 เครื่องจักรกลที่เกษตรกรใช้เป็นประจำ

เครื่องจักรกล	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม				หมู่บ้านคิม			
	เจ้าของ	เช่า	ไม่ใช้	รวม	เจ้าของ	เช่า	ไม่ใช้	รวม
รถแทรกเตอร์	2.8	18.3	78.9	100.0	4.1	34.7	61.2	100.0
รถไถนึ่งข้าว	62.0	29.6	8.4	100.0	30.6	34.7	34.7	100.0
รถไถเดินตาม	1.4	2.8	95.8	100.0	6.1	16.3	77.3	100.0
เครื่องนวด	1.4	88.7	9.9	100.0	2.0	81.6	16.4	100.0
เครื่องสูบน้ำ	90.1	2.8	7.1	100.0	96.0	2.0	2.0	100.0

เครื่องจักรกลขนาดต่าง ๆ ที่เกษตรกรนิยมใช้ตามที่กล่าวแล้วในข้างต้น จะเป็นเครื่องนวดข้าวที่มีกำลัง 120 แรงม้า รถไถนึ่งข้าว 8-12 แรงม้าและรถแทรกเตอร์ 10-20 แรงม้า ส่วนเครื่องสูบน้ำนั้นเกษตรกรมักจะนำตัวเครื่องของรถไถนึ่งข้าว และรถแทรกเตอร์มาเป็นตัวจุดนัยว่า เกษตรกรของเขตนี้อาศัยเครื่องจักรกลช่วยทำงานอย่างเต็มที่ แต่มีความแตกต่างของ

ประสิทธิภาพเครื่องจักรกล (แรงม้า/ไร่) ของสองหมู่บ้านนี้ (ตารางที่ 5.19) โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็กมากกว่าเกษตรกรในหมู่บ้านคิม โดยเฉพาะเครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพการทำงานน้อยกว่า 5 แรงม้า/ไร่ ส่วนเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้านคิมใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 21-มากกว่า 50 แรงม้า/ไร่ ทั้งนี้ น่าจะเป็นด้วยสาเหตุว่า ในการเพิ่มผลผลิตของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม เกษตรกรเลือกใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็กที่สามารถทำงานได้เนกประสงค์เหมาะกับการใช้งานและขนาดของไร่นาได้ดีกว่าหมู่บ้านคิม ซึ่งใช้เครื่องจักรกลหลายชนิดในงานแต่ละงาน

ตารางที่ 5.19 ประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล

ประสิทธิภาพ (แรงม้า/ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
น้อยกว่า 5	36.6	18.4
6-20	39.4	38.7
21-35	14.1	22.4
36-50	1.4	6.2
มากกว่า 50	8.5	14.3
รวม	100.0	100.0

Chi-square = 13.2802, d.f. = 4, sig. = 0.0115

5.2.4 การลงทุนทางการเกษตร

ก) แรงงาน

สำหรับหมู่บ้านทั้งสองที่ทำการศึกษานี้ ส่วนใหญ่ของแรงงาน มีอายุระหว่าง 31-40 ปี รองลงมาคือ อายุ 41-50 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง แต่จำนวนแรงงานระหว่างเพศนั้น เพศชายมีมากกว่าเพศหญิงของทุกช่วงอายุ (ตารางที่ 5.20)

ตารางที่ 5.20 อายุและเพศของแรงงาน

อายุ (ปี)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม		หมู่บ้านคิม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
21-30	12.7	-	8.2	-
31-40	22.5	9.8	24.5	6.1
41-50	18.3	8.5	20.4	8.2
51-60	14.1	2.8	16.3	4.1
มากกว่า 60	8.5	2.8	6.1	6.1
รวม	76.1	23.9	75.5	24.5

ตารางที่ 5.21 ประเภทของแรงงาน

แรงงาน (คน)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม		หมู่บ้านคิม	
	แรงงานครอบครัว	แรงงานจ้าง	แรงงานครอบครัว	แรงงานจ้าง
น้อยกว่า 5	15.5	4.2	22.5	4.2
6-15	33.8	4.2	36.7	6.1
16-30	28.2	4.2	26.5	14.2
31-50	14.0	16.9	8.2	26.6
มากกว่า 50	8.5	70.5	6.1	48.9
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

หากแยกประเภทแรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูกตลอดฤดูกาลในรอบปีของ เขตนี้ สามารถแบ่งเป็นสองประเภท ประเภทแรกเป็นแรงงานในครอบครัวประกอบด้วยพ่อ แม่ ลูก และญาติที่อาศัยอยู่ด้วย โดยมักจะทำงานในด้านการหว่าน ใส่นุ้ย บ้องกัน - กำจัดศัตรูพืช ปรากฏว่า หมู่บ้านทั้งสองมีแรงงานประเภทนี้ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ แรงงานส่วนใหญ่มีจำนวน 6-15 คน แต่หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีแนวโน้มที่มีจำนวนแรงงานประเภทนี้มากกว่าหมู่บ้านคิม (ตารางที่ 5.21) ประเภทที่สอง เป็นแรงงานจ้าง ซึ่งเกษตรกรว่าจ้างแรงงานในท้องถิ่นหรือต่างถิ่น หรือการลงแขกมาช่วยงานเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวหรืออ้อย และปลูกอ้อย ปรากฏว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมใช้แรงงานจ้างตลอดปีสำหรับกิจกรรมทุกประเภท มากกว่า 50 คน ถึงร้อยละ 70.5 ซึ่งสูงกว่าของหมู่บ้านคิมที่มีเพียงร้อยละ 48.9 แสดงว่า ในการเพาะปลูกข้าว 2 ครั้ง ในหนึ่งรอบปีของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมนั้น แรงงานครัวเรือนไม่เพียงพอต่อการทำงานจึงต้องอาศัยการจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก

จะเห็นได้ว่าในการเพาะปลูกของ เขตนี้มีจำนวนแรงงานจ้างมากกว่าแรงงานครอบครัว การว่าจ้างอาจให้เป็นค่าตอบแทนเป็นเงินหรือไม่ก็เป็นวิธีลงแขก โดยการขอแรงแบบไม่รับสิ่งของตอบแทน เพียงแต่เจ้าของนาจัดอาหารเลี้ยงแขกที่มาช่วย หรือการลงแรงที่เจ้าของนาจะต้องไปช่วยงานแขกที่มาทำงานเป็นการตอบแทน จากข้อมูลของสำนักงาน เศรษฐกิจ การเกษตร (2528: 138) ในปีเพาะปลูก 2525/2526 ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยว ตกประมาณไร่ละ 628 บาท แต่เกษตรกรในเขตนี้เสียค่าจ้างแรงงานต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าว โดยเฉพาะหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเกษตรกรยังยึดมั่นในประเพณีลงแขกนี้อยู่ ดังนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านนี้คือ ร้อยละ 87.3 เสียค่าจ้างแรงงานไม่เกิน 500 บาท/ไร่ ในขณะที่หมู่บ้านคิม มีเพียงร้อยละ 77.6 (ตารางที่ 5.22)

เนื่องจากเขตนี้มีการเพาะปลูกข้าวพันธุ์ กข.23 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวเบาเป็นหลักทั้งข้าวนาปี-ข้าวนาปรัง อายุของพันธุ์ข้าวจึงสั้นและยาวตามช่วงวันที่ปลูก คือ ถ้าปลูกในช่วงวันสั้น (ช่วงแสงสั้นกว่า 12 ช.ม) จะมีอายุ 120-125 วัน (ประมาณต้นเดือนสิงหาคม-ต้นเดือนธันวาคม) แต่ถ้าปลูกในช่วงวันยาว (ต้นเดือนมกราคม-ต้นเดือนพฤษภาคม) จะมีอายุ 130-135 วัน (แผนภูมิที่ 2) (สถาบันวิจัยข้าว, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2529: 56-58) การทำงานของเกษตรกรในเขตนี้จึงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ ระยะเวลา

ตารางที่ 5.23 การทำงานของเกษตรกรในฤดูเพาะปลูกตลอดปี

ระยะ เวลา (วัน)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม			หมู่บ้านคิม		
	การปลูก	การบำรุงรักษา	การเก็บเกี่ยว	การปลูก	การบำรุงรักษา	การเก็บเกี่ยว
น้อยกว่า 10	60.6	-	42.3	75.5	-	53.1
11-30	22.5	-	47.9	20.4	-	36.7
31-80	16.9	1.4	9.8	4.1	2.0	10.2
81-130	-	76.1	-	-	61.2	-
มากกว่า 130	-	22.5	-	-	36.8	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ 5.24 การใช้แรงงานต่อไร่ในการเพาะปลูก

แรงงาน (คน-วัน/ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
น้อยกว่า 5	59.2	34.7
6-10	19.7	26.5
11-15	14.1	12.3
16-20	2.8	10.2
มากกว่า 20	4.2	16.3
รวม	100.0	100.0

Chi-square = 11.5433, d.f. = 4, sig. = 0.0211

ตารางที่ 5.25 ค่าใช้จ่ายของการผลิตในการประกอบการตลอดปี

(บาท/ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม		หมู่บ้านคิม	
	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่
น้อยกว่า 250	5.6	80.3	8.2	83.7
251-500	46.5	4.2	26.5	2.0
501-750	32.4	-	26.5	-
751-1000	2.9	-	16.3	-
1001-1250	4.2	-	-	-
มากกว่า 1250	8.4	15.5	22.5	14.3
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ 5.26 การลงทุนในการผลิต

การลงทุน (บาท/ไร่)	หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม	หมู่บ้านคิม
น้อยกว่า 500	22.5	20.4
501-1000	50.7	44.9
1001-2000	9.9	12.2
2001-3000	1.4	2.1
มากกว่า 3000	15.5	20.4
รวม	100.0	100.0

Chi-square = 0.8848, d.f. = 4, sig. = 0.9267

เมื่อพิจารณาถึงการทำงานของแรงงานต่อไร่ตามตารางที่ 5.24 จะพบความแตกต่างของการทำงานต่อไร่ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก โดยร้อยละ 59.2 ของเกษตรกรหมู่บ้านคูเมือง สามีคศีธรรม ใช้เวลาทำงานน้อยกว่า 5 คน-วัน/ไร่ ขณะที่หมู่บ้านคิมมีเพียงร้อยละ 34.7 แสดงว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านคิม ใช้เวลาทำงานในไร่นานกว่าเกษตรกรหมู่บ้านคูเมือง สามีคศีธรรม โดยใช้เวลาทำงานตั้งแต่ 6-มากกว่า 20 คน-วัน/ไร่

ข) การลงทุนในการผลิต

จำเนียร บุญมาและคณะ (2521: 13) วิเคราะห์การดำเนินงานฟาร์มแบบเข้มที่ใช้เทคนิคใหม่ ๆ ว่า ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นค่าปุ๋ยและยาฆ่าแมลง สำหรับเกษตรกรเขตนี้อีกเช่นเดียวกัน ต้นทุนผันแปรที่เกิดจากค่าใช้จ่ายซื้อปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และค่าจ้างแรงงานของทั้งสองหมู่บ้าน ส่วนใหญ่จะตกประมาณ 251-750 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรในหมู่บ้านคูเมืองสามีคศีธรรมเสียค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนผันแปรในอัตราต่ำกว่าเกษตรกรหมู่บ้านคิม (ตารางที่ 5.25) สำหรับต้นทุนคงที่ ซึ่งได้แก่ค่าภาษีที่ดิน รัฐประเมินเก็บจากเกษตรกรไร่ละ 5 บาท และค่าเช่าที่ดินที่เกษตรกรเขตนี้อาจจ่ายไร่ละ 250-1000 บาทนั้น เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีต้นทุนคงที่น้อยกว่า 250 บาท/ไร่ และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่เสียต้นทุนคงที่มากกว่า 1,250 บาท/ไร่

สำหรับการลงทุนเพื่อการผลิตของหมู่บ้านทั้งสองตามตาราง 5.26 จะพบว่า ประมาณร้อยละ 65-70 ของครัวเรือนทั้งหมด มีมูลค่าของการลงทุนต่ำกว่า 1,000 บาท/ไร่ แต่การลงทุนสูงกว่า 3,000 บาท/ไร่นั้น หมู่บ้านคิมมีสัดส่วนที่สูงกว่า อย่างไรก็ตามผลการทดสอบค่าไคสแควร์ ไม่พบว่าการกระจายของมูลค่าการลงทุนของครัวเรือนในหมู่บ้านทั้งสองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรการพัฒนาหมู่บ้านจากหัวข้อ 5.1 และตัวแปรการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจากหัวข้อ 5.2 ของหมู่บ้านทั้งสอง ปรากฏผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ (ตารางที่ 5.27)

ตารางที่ 5.27 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน

การพัฒนาหมู่บ้าน	ขนาดของไร่นา	ความเข้มขา	ปุ๋ย	ยาปราบศัตรูพืช	เครื่องจักร	แรงงาน	การลงทุน
<u>หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม</u>							
การเกษตร	.1374	-.0056	-.0838	-.0189	-.0728	.1186	.0260
รายได้	*.8081	-.0622	-.1256	.0232	*-.6231	*-.3737	.0130
สินเชื่	.1504	-.2196	.0030	.1358	-.1813	-.1150	-.0683
การศึกษา	.1258	.0796	-.0710	.0040	-.2006	-.1915	-.0780
การร่วมกิจกรรม	-.0488	-.0825	.1947	.0708	.0446	.1401	-.0531
การเป็นสมาชิก	-.0362	*.3025	-.0833	*-.3217	.0852	-.1305	-.0123
สาธารณสุข	-.0995	.1469	-.0840	-.1756	.2666	-.0548	.0172
<u>หมู่บ้านคิม</u>							
การเกษตร	-.0535	-.1157	-.0488	-.0074	-.0702	-.0858	.2407
รายได้	.1781	-.1967	.0634	*.5769	-.1466	-.1598	.0732
สินเชื่	.0842	-.1217	.1253	.0559	-.2907	-.2438	.2669
การศึกษา	.0822	.1714	-.2015	-.1712	-.1141	-.1135	-.1654
การร่วมกิจกรรม	-.0959	-.0213	-.1330	-.1015	.0102	.0056	-.0999
การเน้นสมาชิก	-.1725	.0424	-.1145	-.2104	.0295	.0452	-.1174
สาธารณสุข	.0015	-.0496	.0464	.2175	-.1116	.0619	.0584

* p < .01

5.3.1 หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม

พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 จำนวน 5 คู่ จำแนกเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะตามกัน 2 คู่ และความสัมพันธ์ในลักษณะตรงกันข้าม 3 คู่ ดังนี้

1. กลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะตามกัน คือ

ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดไร่นากับรายได้ มีค่าสหสัมพันธ์ 0.8081 แสดงว่า ในการพัฒนาเศรษฐกิจของหมู่บ้านที่พัฒนามากอย่างคูเมืองสามัคคีธรรมที่ประกอบอาชีพหลักทางการเกษตร แหล่งรายได้ส่วนใหญ่จะเป็นรายได้ภาคเกษตรจากการเพาะปลูกพืชแบบต่อเนื่อง และรายได้ของเกษตรกรจะสัมพันธ์กับขนาดของที่ดินทำกินด้วย ดังจะเห็นว่าในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมเกษตรกรฐานะดี มีประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้านที่ถือครองที่ดินทำกินในขนาดตั้งแต่ 20 ไร่ขึ้นไป ส่วนเกษตรกรที่ถือครองที่ดินขนาดเล็กมีจำนวนน้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มการใช้ที่ดินกับการเป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันการเกษตร มีค่าสหสัมพันธ์ 0.3025 แสดงว่า ลักษณะการรวมกลุ่มของเกษตรกรในหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม ที่รวมตัวกันในรูปของสหกรณ์การเกษตร กลุ่มชาวไร่อ้อย กลุ่มชาวนา กลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มอื่น ๆ อาจจะเป็นกลไกที่ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจทำงานเพิ่มประสิทธิภาพการเกษตร และเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของตนได้ เช่น การจัดรูปแบบการเพาะปลูก การปลูกพืชมากกว่าหนึ่งครั้งในรอบปี การปลูกพืชหมุนเวียน การสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และเผยแพร่เทคนิคการผลิต นับเป็นการส่งเสริมการที่ถูกต้องตามหลักการเกษตรโมเชอร์ (Mosher 1966: 11-12) จึงสนับสนุนว่า การพัฒนาการเกษตรสามารถบรรลุผลได้จากการทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกในกลุ่มอาชีพ

2. กลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะตรงกันข้าม คือ

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายเครื่องจักรกลทางการเกษตรกับรายได้ มีค่าสหสัมพันธ์ -0.6231 และความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานกับรายได้ มีค่าสหสัมพันธ์ -0.3737 อาจกล่าวได้ว่า การผลิตของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรและแรงงานมากนัก เกษตรกรมักจะเสียค่าใช้จ่ายของต้นทุนผันแปรในด้านนี้มาก สำหรับหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม

ซึ่งมีขนาดโร้รนาที่ค่อนข้างเล็ก ถ้าเกษตรกรใช้รถไถนึ่งซับ เครื่องสูบน้ำ เครื่องนวดข้าว และจ้างแรงงานช่วยทำงาน อาจจะเกินความจำเป็น เป็นการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดการประหยัด ซึ่งเป็นผลให้รายได้ลด การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรและการใช้แรงงาน จึงมีความสัมพันธ์ในลักษณะตรงกันข้ามกับรายได้

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายปราบศัตรูพืชกับการ เป็นสมาชิก สถาบัน การเกษตร มีค่าสหสัมพันธ์ -0.3218 ในการพัฒนาสังคมของหมู่บ้านที่มีการรวมกลุ่มการผลิต ด้วยการสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร นอกจากจะเป็นการพึ่งตนเองและ เป็นการร่วมมือร่วมใจ แล้ว เกษตรกรยังสามารถแลกเปลี่ยน เทคโนโลยีทางการ เกษตรระหว่าง เพื่อนสมาชิกด้วยกัน โดยทั่วไปนั้น เกษตรกรมักจะใช้ยาปราบศัตรูพืชมาก และบ่อยครั้ง เกินความจำเป็น การเข้าร่วม เป็นสมาชิกสถาบันการ เกษตร เป็นการ เปิดโอกาสช่วยให้ เกษตรกรได้รับความรู้ที่ถูกต้องทางการ ใช้เทคโนโลยีทางการ เกษตร

5.3.2 หมู่บ้านคิม

จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .01 มีเพียงคู่เดียว ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในลักษณะตามกัน คือ

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายปราบศัตรูพืชกับรายได้ มีค่าสหสัมพันธ์ 0.5769 แสดงว่า ในการพัฒนาเศรษฐกิจของหมู่บ้านที่พัฒนาปานกลางอย่างหมู่บ้านคิม แหล่ง รายได้หลักยังคง เป็นรายได้ภาคเกษตรจากการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การใช้จ่ายปราบศัตรูพืช จึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับรายได้ ดังที่ วิเชียร พิบูลย์เวช (2525: 124) ศึกษาพบว่า ในการ ทำการ เกษตรแบบ เข้มจะต้องมีการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างสัมพันธ์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้จ่ายปราบ ศัตรูพืช การใช้ปุ๋ย ฯลฯ

5.4 การพิสูจน์สมมติฐาน

ผลจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการ เกษตรของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม และหมู่บ้านคิม มีลักษณะเป็นการ เกษตรแบบ เข้มที่แท้จริง ที่ดินถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ เกษตรกรต้องทำงานดูแลและ เอาใจใส่ต่อพืชอย่างเต็มที่ มีการนำนวัตกรรม การ เกษตรทั้งปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เครื่องจักรกลทางการ เกษตรมาใช้

อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์หลักอีกข้อหนึ่งของการศึกษาครั้งนี้ คือ การพิสูจน์สมมติฐาน
หมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาสูงกว่าจะมีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มที่เข้มกว่า เพื่อเป็นการ
พิสูจน์ว่า หมู่บ้านทั้งสองมีความเข้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้
คัดเลือกตัวแปรที่เป็นดัชนีความเข้มการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม 6 ตัวแปร ได้แก่
ความเข้มในการใช้ที่ดิน แรงงานทางการเกษตร การลงทุนทางการเกษตร การใช้ปุ๋ย
การใช้จ่ายปราบศัตรูพืช และการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย
ของตัวแปรเหล่านี้

จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของตัวแปรซึ่งจัดว่าเป็นดัชนีของการเกษตรแบบเข้ม
(ตารางที่ 5.28) พบว่า หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีตัวแปร "ความเข้มในการใช้ที่ดิน"
เพียงตัวเดียวที่มีค่าสูงกว่าหมู่บ้านคิม แต่หมู่บ้านคิมมีค่าเฉลี่ยของค่าปัจจัยการผลิตต่อไร่ ไม่ว่าจะ
จะเป็นค่าปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร แรงงาน รวมทั้งการ
ลงทุนทางการเกษตรต่อไร่ ที่มีมูลค่าสูงกว่าของหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมทั้งสิ้น สถิติเหล่านี้
แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรในหมู่บ้านคิม มีความพยายามที่จะทุ่มการลงทุนในด้านปัจจัยการ
ผลิตทุกด้าน เพื่อที่จะเพิ่มผลผลิตเกษตรกรรมของตน อย่างไรก็ตามถ้าพิจารณาเปรียบเทียบ
หมู่บ้านทั้งสองในด้านสถิติค่าเฉลี่ยของมูลค่าผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตหนึ่งหน่วย (ตารางที่ 5.29)
จะพบว่า หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมได้รับผลตอบแทนต่อการใช้จ่ายการผลิตหนึ่งหน่วยสูงกว่า
หมู่บ้านคิม ไม่ว่าจะ เป็นปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เครื่องจักรกลทางการเกษตร และแรงงาน
นอกจากนี้หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีอัตราส่วนมูลค่าผลผลิตต่อการลงทุนทั้งหมด เท่ากับ 1.5
สูงกว่า หมู่บ้านคิมซึ่งมีอัตราส่วนเพียง 1.08

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นดัชนีของการใช้ที่ดินแบบเข้มที่กล่าวมานี้อาจสรุปได้ว่า
หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมซึ่งมีการพัฒนาสูงกว่า มีการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกคิดเป็นเนื้อที่
ต่อเนื้อที่ถือครองสูงกว่า และใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างได้ผลกว่าหมู่บ้านคิมซึ่งมีระดับ
การพัฒนาที่ต่ำกว่า กล่าวได้ว่า กรณีศึกษานี้มีผลการศึกษาที่สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า ระดับการ
พัฒนาของหมู่บ้านมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร หมู่บ้านที่มีการพัฒนาสูงกว่า มีการ
ใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มที่เข้มกว่า

ตารางที่ 5.28 เปรียบเทียบตัวแปรการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มของหมู่บ้านคูเมือง
สามัคคีธรรมและหมู่บ้านคิม

ตัวแปร	หมู่บ้านคูเมือง (\bar{X})	หมู่บ้านคิม (\bar{X})
ความเข้มในการใช้ที่ดิน (ร้อยละ)	187.7208	174.2160
การใช้ปุ๋ย (บาท/ไร่)	138.6000	189.7236
การใช้ยาปราบศัตรูพืช (บาท/ไร่)	38.7204	64.8472
การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร (แรงม้า/ไร่)	10.0085	21.3294
แรงงานทางการเกษตร (คน-วัน/ไร่)	8.1180	12.3620
การลงทุนทางการเกษตร (บาท/ไร่)	714.2915	1044.3149

ตารางที่ 5.29 มูลค่าผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยปัจจัยการผลิตของการเกษตรแบบเข้ม

ผลตอบแทนต่อการปัจจัยการผลิต	หมู่บ้านคูเมือง (\bar{X})	หมู่บ้านคิม (\bar{X})
การใช้ปุ๋ย	7.7426	5.9464
การใช้ยาปราบศัตรูพืช	27.7146	17.6277
การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร	107.2209	52.8929
แรงงานการเกษตร	132.1903	91.2614
การลงทุนทางการเกษตร	1.5023	1.0803