

## บทที่ 8

### สภาพกายภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต ของชุมชนชาวนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

1. สภาพกายภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการปรับเปลี่ยนระบบการทำฟาร์มในพื้นที่ที่มีการทำนาเป็นหลักของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง (คัดกรองและสรุปผลการศึกษาจากโครงการวิจัยย่อย 2 โดย รศ.ดร.สมยศ ทุงหว่า)

การจำแนกประเภทของระบบการทำฟาร์ม-ครัวเรือน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows เลือกตัวแปรที่นำมาใช้พิจารณาความแตกต่างของระบบการทำฟาร์ม โดยการวิเคราะห์จัดกลุ่ม (cluster analysis) ด้วยวิธีการ K-Means Clustering เนื่องจากมีจำนวนตัวอย่างจำนวนมากกว่า 200 ตัวอย่าง

#### 1.1 ตัวแปรที่ใช้ในการจำแนกประเภทระบบการทำฟาร์ม ประกอบด้วย

1) ตัวแปรที่ใช้ในการจำแนกระบบการเกษตรในฟาร์ม ได้แก่ (1) ร้อยละของพื้นที่การทำนาปีเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน (2) ร้อยละของพื้นที่การทำนาปรังเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน (3) ร้อยละของพื้นที่การทำสวนยางที่ยังไม่เปิดกรีดเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน (4) ร้อยละของพื้นที่การทำสวนยางที่เปิดกรีดแล้วเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน (5) ร้อยละของพื้นที่ทำไร่นาสวนผสมเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือน (6) มูลค่าผลผลิตที่เกิดจากการเลี้ยงโคในรอบปีที่ศึกษา

2) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน ได้แก่ (1) สัดส่วนของแรงงานในครัวเรือนที่อุทิศให้กับกิจกรรมการเกษตรในครัวเรือนต่อแรงงานทั้งหมดที่มี (2) การจ้างแรงงานจากภายนอกฟาร์มคิดจากค่าแรง (3) ที่ดินทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน (4) รายได้จากการออกไปทำงานนอกฟาร์มของคนในครัวเรือน

3) ตัวแปรเกี่ยวกับทรัพย์สินฟาร์ม ได้แก่ (1) จำนวนการใช้ที่ดินจากแหล่งอื่นนอกจากที่ฟาร์มนั้นเป็นเจ้าของ (2) ต้นทุนคงที่เพื่อการเกษตรที่ฟาร์มนั้นครอบครอง

4) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลผลิต ได้แก่ (1) ความเหมาะสมของน้ำเพื่อการเกษตร (2) ความเหมาะสมของดินเพื่อการเกษตร

5) ตัวแปรเกี่ยวกับผลการทำเกษตร ได้แก่ (1) ผลิตภาพของแรงงานในครัวเรือน

## 1.2. กระบวนการวิเคราะห์ ประกอบด้วย

- 1) ปรับตัวแปรที่จะวิเคราะห์ให้เป็นมาตรฐาน (standardized) หาค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละตัวที่ทำให้เป็นมาตรฐานแล้ว ใน cluster ต่าง ๆ ถือเป็นค่ากลางของ cluster ในตอนเริ่มต้นของทั้ง 6 กลุ่ม
- 2) กำหนดรอบของการคำนวณ (iteration) ซึ่งสามารถคำนวณได้ 36 รอบ กล่าวคือจนกระทั่งค่ากลางไม่มีการเปลี่ยนแปลงอีกแล้ว หรือค่าที่เปลี่ยนไปของค่ากลางเป็นศูนย์หมด
- 3) กำหนดความเป็นสมาชิกกลุ่มของตัวอย่างที่ศึกษา cases ต่าง ๆ ในแต่ละ cluster
- 4) หาค่ากลางของแต่ละ cluster หรือค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ได้ทำให้เป็นมาตรฐานแล้ว ใช้ระยะห่างระหว่างค่ากลางทั้ง 6 cluster (ตาราง 20) และหาค่า mean square error

ตาราง 20 ระยะห่างระหว่างค่ากลางของทั้ง 6 ประเภท

ประเภทฟาร์ม	1	2	3	4	5	6
1	-	2.8	8.58	9.29	6.95	7.35
2	8.58	9.30	-	7.27	8.61	11.19
3	9.29	9.60	7.27	-	11.58	11.50
4	6.91	7.12	8.61	11.58	-	9.53
5	2.8	-	9.30	9.60	7.12	7.23
6	7.35	7.23	11.19	11.50	9.53	-

จากการป้อนคำสั่งให้โปรแกรมจำแนกจัดกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม จะได้ว่าแต่ละ case อยู่ใน cluster ไต แล้วนำข้อมูลของตัวแปรทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยจากข้อมูลที่ไม่ได้ทำให้เป็นมาตรฐานในแต่ละกลุ่ม สามารถเห็นโครงสร้างความแตกต่างในแต่ละกลุ่มได้ดังตาราง 16 โดยสามารถอธิบายลักษณะของฟาร์มแต่ละประเภทเบื้องต้น ซึ่งนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 208 ตัวอย่าง จำแนกได้เป็นประเภทที่ 1 จำนวน ร้อยละ 26.4 ประเภทที่ 2 จำนวนร้อยละ 68.3 ประเภทที่ 3 จำนวนร้อยละ 0.9 ประเภทที่ 4 จำนวนร้อยละ 0.9 ประเภทที่ 5 จำนวนร้อยละ 1.9 และประเภทที่ 6 จำนวนร้อยละ 1.4 ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะดังอธิบายประเภทของระบบการทำฟาร์ม-ครัวเรือนดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยลักษณะต่างๆของฟาร์มแต่ละประเภท

ลักษณะ	ฟาร์มประเภทที่					
	1(52)	2 (145)	3(2)	4(2)	5(4)	6(3)
พื้นที่ทำเกษตร	20.73	10.20	11	25	12.4	13
สัดส่วนของแรงงานเกษตร(%)	45	52	9	13	39	45
หน่วยแรงงาน	1.9	1.9	0.3	0.8	1.9	1.7
การจ้างแรงงานนอกฟาร์ม(บาท)	1,910	3,000	49,500	105,000	100	14,500
ที่ดินต่อหน่วยแรงงาน(ไร่)	10.91	5.37	33.67	31.25	6.53	7.65
รายได้นอกฟาร์ม(บาท)	35,688	31,210	365,500	72,000	555,374	128,233
รายได้สุทธิในครัวเรือน(บาท)	98,452	7,449	354,446	66,522	512,372	58,595
ต้นทุนคงที่ต่อปี(บาท)	1,512	933	317	423	677	26,436
การใช้ที่ดินจากแหล่งอื่น(ไร่) <sup>1</sup>	1.60	-3.53	-23.50	-7.9	2.13	-10.00
คุณภาพที่ดิน	0.77	0.36	0.41	0.81	0.42	0.49
คุณภาพน้ำ	0.77	0.36	0.42	0.82	0.42	0.49
ร้อยละของพื้นที่ทำนาปี <sup>2</sup>	50.90	44.73	0.00	0.00	44.73	42.59
ร้อยละของพื้นที่ทำนาปรัง <sup>2</sup>	19.80	3.73	0.00	0.00	7.45	0.00
ร้อยละของพื้นที่สวนยางยังไม่เปิดกรีด <sup>2</sup>	9.75	14.80	0.00	0.00	6.40	53.70
ร้อยละของพื้นที่สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว <sup>2</sup>	12.90	12.60	100.00	87.5.91	15.90	0.00
ร้อยละของพื้นที่สวนผสม <sup>2</sup>	2.10	15.40	0.00	12.50	13.00	3.70
รายได้จากพืช	53,707	22,123	91,800	161,50	27,125	14,603
ต้นทุนผันแปรจากการปลูกพืช	12,159	9,844	6,025	50,115	13,046	8,483
มูลค่าของผลผลิตโค	73,122	19,103	56,500	0,00	23,250	37,965
มูลค่าผลผลิตสัตว์รวม	79,878	22,221	59,200	0.00	24,325	60,998
ต้นทุนผันแปรจากการเลี้ยงสัตว์	448	1,175	1,375	150	13	12,800
ผลิตภาพทางการเกษตร(บาท) <sup>3</sup>	173,927	28,136	792,626	259,594	27,935	39,587
รายจ่ายสำหรับครัวเรือน	56,702	56,153	154,337	116,290	80,716	97,520

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ค่าที่ติดลบหมายถึงมีที่ดินในครัวเรือนไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์

<sup>2</sup> เปรียบเทียบกับที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรทั้งหมด <sup>3</sup> คิดจากกำไรสุทธิทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงานในครอบครัว

### 1.3 ผลการจำแนกประเภทของฟาร์ม-ครัวเรือน

จากตาราง 20 และ 21 นำมาอธิบายระบบการทำฟาร์ม-ครัวเรือน 6 ประเภทที่ได้จำแนกไว้ดังนี้

1) ฟาร์มประเภทที่ 1 ฟาร์มแบบครอบครัวเน้นการทำนา ฟาร์มประเภทนี้มีจำนวนร้อยละ 26.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เน้นการทำนาเป็นอาชีพหลัก ผสมผสานไปกับการเลี้ยงโค มีรายได้เสริมจากการทำงานนอกฟาร์ม และมีผลิตภาพทางการเกษตรอยู่เหนือเส้นยังชีพ ฟาร์มประเภทนี้มีการใช้แรงงานเพื่อทำเกษตรคล้ายคลึงกับฟาร์มส่วนใหญ่ในพื้นที่ กล่าวคือมีการใช้แรงงานทำการเกษตรประมาณครึ่งหนึ่งของศักยภาพพลังงานแรงงานทั้งหมดในครอบครัว มีการจ้างแรงงานมาจากภายนอกเพื่อทำการเกษตรบ้างเล็กน้อยเพียงเพื่อให้งานที่จำเป็นสำเร็จทันตามฤดูกาล จำนวนที่ดินต่อหน่วยแรงงานอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มโดยทั่วไปของพื้นที่ แรงงานบางส่วนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนออกไปทำงานนอกฟาร์มก่อให้เกิดรายได้นอกฟาร์มอยู่ในระดับใกล้เคียงกับรายได้นอกฟาร์มของครัวเรือนส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาทรัพย์สินในการทำฟาร์ม พบว่า ฟาร์มประเภทนี้มีต้นทุนคงที่ต่อปีใกล้เคียงกับฟาร์มส่วนใหญ่ แต่มีการใช้ที่ดินที่ไม่เป็นของตนเองเองทำการเกษตรเพิ่มจากที่ดินที่ตนเองมีอยู่ สาเหตุที่เป็นดังนี้เพราะที่ตั้งของที่ดินอยู่ในบริเวณที่มีคุณภาพของทั้งดินและคุณภาพแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจัดอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการทำนา จึงทำให้เกษตรกรที่จัดอยู่ในประเภทนี้มีการทำนาปีและนาปรังมากเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ แต่กระนั้นการทำนาปรังก็สามารถทำได้เพียงประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเท่านั้น เกษตรกรในกลุ่มนี้มีการทำสวนยางประมาณ ร้อยละ 20 - 30 ของพื้นที่ทำเกษตรทั้งหมดและมีการทำไร่นาสวนผสมบ้างเพียงเล็กน้อย นอกจากการผลิตที่เกี่ยวข้องกับพืชแล้วเกษตรกรในกลุ่มนี้ยังสามารถเลี้ยงโคได้มูลค่ามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มประเภทอื่น ๆ ที่เหลือ ทำให้เกษตรกรประเภทนี้มีผลิตภาพทางการเกษตร (คิดจากรายได้สุทธิต่อหน่วยแรงงาน) อยู่เหนือเส้นยังชีพ(คิดเฉลี่ยจากค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ศึกษา)

ฟาร์มประเภทนี้มีวัตถุประสงค์ทำนาเพื่อเป็นรายได้หลักเข้าสู่ครัวเรือน โดยใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก มีการผลิตเพื่อขายและเพื่อการบริโภค ฟาร์มประเภทนี้จึงมีการทำทั้งนาปีและนาปรังอย่างเข้มข้น เช่น ในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถทำนาปรังได้ก็ปลูกพืชหลังนา เช่น ถั่วลิสงแดงโม หรือพืชผักสวนครัวเพื่อใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ส่วนในบางพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการทำนาก็ปรับพื้นที่ไปปลูกยางพารา ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถทำรายได้ให้ฟาร์มได้ดีอีกชนิดหนึ่ง และนอกจากนั้นก็ยังมีการเลี้ยงโคเพื่อขายเป็นรายได้เข้าสู่ครัวเรือนอีกทางหนึ่ง จึงทำให้ฟาร์มประเภทนี้มีรายได้จากภาคการเกษตรสูง อย่างไรก็ตามเกษตรกรในฟาร์มประเภทนี้ตระหนักดีว่าลำพังรายรับจากภาคการเกษตรเพียงอย่างเดียวก็คงไม่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายครัวเรือนในภาวะปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น และยังสามารถคงอาชีพหลัก

คือการผลิตทางการเกษตรอยู่ได้ ในช่วงที่ว่างเว้นจากงานในฟาร์มแรงงานส่วนหนึ่งจึงออกไปทำงานรับจ้างนอกภาคการเกษตร เช่น งานก่อสร้าง หรือ งานโรงงาน เพื่อหารายได้เสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ครัวเรือนอีกทางหนึ่ง ถึงแม้ว่าเกษตรกรในฟาร์มประเภทนี้มีการปรับระบบการผลิตให้มีความหลากหลายและหันไปทำงานนอกฟาร์ม แต่ยังคงการผลิตหลักคือการทำนาไว้ทั้งเพื่อบริโภคและเพื่อขาย เนื่องจากยังมีพื้นที่บางส่วนสามารถทำนาปีและนาปรังได้ดี อย่างไรก็ตามฟาร์มประเภทนี้ก็ประสบปัญหาศัตรูพืช เช่น หนูทำลายข้าวในนา น้ำท่วมหรือขาดน้ำ ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรได้รับความเสียหายในบางปี

2) ฟาร์มประเภทที่ 2 ฟาร์มแบบครอบครัวที่มีการทำเกษตรอยู่ในสภาวะถอย ฟาร์มประเภทนี้มีสัดส่วนมากที่สุดในพื้นที่ศึกษา คือ มีจำนวนร้อยละ 68.27 ของเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีสัดส่วนของแรงงานทำฟาร์ม และมีการใช้แรงงานภายนอกฟาร์มใกล้เคียงกับฟาร์มประเภทที่ 1 แต่ฟาร์มประเภทนี้มีจำนวนที่ดินทำการเกษตรน้อย ซึ่งนอกจากตนเองจะมีที่ดินน้อยแล้วที่ดินของตนเองที่มีอยู่ยังถูกเว้นว่างไว้ไม่ได้ใช้ประโยชน์ เพราะตั้งอยู่ในเขตที่มีคุณภาพของดินและน้ำไม่เหมาะสม จึงทำให้ที่ดินที่สามารถทำนาปรังได้มีเพียงจำนวนน้อยเท่านั้น อีกทั้งที่ตั้งของที่ดินยังไม่เหมาะต่อการทำสวนยางจึงยังทำให้มีการทำสวนยางน้อย ซึ่งเป็นลักษณะที่คล้ายกับประเภทที่ 1 แต่ฟาร์มประเภทนี้ก็พยายามปรับพื้นที่บางส่วนในการทำไร่สวนผสม ซึ่งมีสัดส่วนมากเมื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มประเภทอื่น ๆ การที่ที่ตั้งของแปลงเกษตรอยู่ในเขตนิเวศที่ไม่เหมาะสมและที่ดินน้อย ทำให้โอกาสในการเลี้ยงสัตว์จำพวกโคน้อยไปด้วย เพราะโคต้องอาศัยหญ้าเป็นอาหาร ในเมื่อพื้นที่ว่างแม้จะมีอยู่บ้างแต่ก็ไม่สามารถหาหญ้าให้โคจำนวนมากกินได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูการทำนาจากองค์ประกอบและเงื่อนไขต่าง ๆ ข้างต้น จึงทำให้ผลผลิตทางการเกษตรของฟาร์มประเภทนี้มีแนวโน้มต่ำกว่าเส้นยังชีพ แม้บุคคลส่วนหนึ่งของครอบครัวจะหาเลี้ยงชีพโดยการทำงานในโรงงานและการทำงานรับจ้างอื่น ๆ เสริมเข้าไป แต่ก็ยังมีรายได้ไม่สูงมากนัก อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับฟาร์มประเภทที่ 1

ฟาร์มประเภทนี้มีปัญหาและข้อจำกัดในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่อง สภาพดินหรือการใช้พื้นที่อยู่ในพื้นที่ที่ดินไม่ค่อยเหมาะสม และการถือครองพื้นที่โดยเฉลี่ยของฟาร์มมีน้อย ปัจจุบันฟาร์มประเภทนี้จึงมีวัตถุประสงค์ของการผลิตทางการเกษตรภายในฟาร์มเพื่อการยังชีพในครัวเรือนเป็นสำคัญ มีการปรับระบบการผลิตให้มีความหลากหลายเช่นในฟาร์มประเภทที่ 1 แต่ทำได้ไม่เต็มที่มากนักเนื่องจากข้อจำกัดของสภาพพื้นที่ ดังนั้นจึงมีการปรับมาตรการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขและข้อจำกัดที่มีอยู่ โดยการยังคงทำนาเป็นอาชีพหลักทั้งนี้เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางด้านอาหารให้แก่ครอบครัว มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนไปทำไร่สวนผสมและยางพาราเพิ่มมากขึ้น ปลูกรubberแซมในสวนยางพาราเพื่อใช้เป็นอาหารโค และมีการเช่าพื้นที่บางส่วนสำหรับเป็นพื้นที่เลี้ยงโค โดยมีแรงงานส่วนหนึ่งก็ออกไปรับจ้างกรีดยาง รับจ้างก่อสร้าง หรือไปทำงานโรงงาน เพื่อหารายได้มาจุนเจือครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง แต่ก็ไม่สามารถสร้างรายได้ให้มากนัก ส่งผลให้ในอนาคตแรงงานส่วนใหญ่

ในฟาร์มประเภทนี้มีแนวโน้มที่จะละทิ้งงานในฟาร์มออกไปทำงานนอกภาคการเกษตรและ/หรือนอกฟาร์มมากขึ้น

3) ฟาร์มประเภทที่ 3 และ 4 ฟาร์มที่เน้นหนักการทำสวนยางอาศัยแรงงานจ้าง ฟาร์มสองประเภทนี้จำนวนใกล้เคียงกันแต่มีจำนวนน้อยมาก โดยมีลักษณะเด่นคืออาศัยแรงงานจากภายนอกฟาร์มมาทำเกษตรในพื้นที่ของตนเองมาก โดยพิจารณาจากค่าจ้างแรงงานนอกฟาร์ม ประเภทที่ 3 ทำเกษตรน้อยเนื่องจากสภาพที่ดินไม่เหมาะสมกับการทำสวนยาง ส่วนประเภทที่ 4 การทำเกษตรมากกว่าเพราะมีพื้นที่เหมาะต่อการทำสวนยางมากกว่า ที่ดินทำการเกษตรเกือบทั้งหมดของเกษตรกรทั้งสองประเภทเป็นพื้นที่ทำสวนยางที่สามารถเปิดกรีดได้แล้ว จึงทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรสูงที่สุดกว่าระบบการทำฟาร์มประเภทอื่น ๆ ในขณะเดียวกัน รายได้นอกฟาร์มก็อยู่ในระดับสูงด้วย แม้จะไม่สูงที่สุด แต่รายได้นอกภาคเกษตรไม่ได้เกิดจากการรับจ้างใช้แรงงาน แต่เป็นการทำงานในภาคธุรกิจหรือภาคราชการ ความแตกต่างกันของเกษตรกรทั้งสองประเภทนี้คือความเหมาะสมของดินและแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรเท่านั้น โดยประเภทที่ 4 มีคุณภาพของทรัพยากรดินและน้ำเหมาะสมกว่าประเภทที่ 3 จึงพยายามปรับพื้นที่บางส่วนมาทำไร่นาสวนผสมด้วย ส่วนเกษตรกรประเภทที่ 3 นอกจากจะไม่ทำไร่นาสวนผสมแล้วยังไม่ใช้ประโยชน์บางส่วนในพื้นที่ที่ตนเองมีอยู่ถึงประมาณ 23 ไร่ เกษตรกรทั้งสองประเภทนี้มีผลิตภาพทางการเกษตรสูงที่สุดเทียบกับเกษตรกรประเภทอื่น ๆ

ฟาร์มประเภทที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อขายผลผลิตและใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการผลิตทั้งพืชและการเลี้ยงสัตว์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยการปลูกยางพาราและเลี้ยงโคจำนวนมาก เนื่องจากปัญหาข้อจำกัดของแรงงานในครัวเรือน เพราะสมาชิกส่วนใหญ่ในครัวเรือนรับราชการและค้าขาย ทำให้เหลือสัดส่วนแรงงานทำการเกษตรในฟาร์มน้อย จึงพยายามปรับการผลิตภายในฟาร์มให้เหมาะสมกับแรงงานที่มีอยู่ โดยหันมาผลิตทางการเกษตรเน้นกิจกรรมการผลิตที่ใช้แรงงานในครัวเรือนน้อย และมีศักยภาพในเชิงแข่งขันสูง เนื่องจากสามารถจ้างแรงงานจากภายนอกได้ เช่น การปลูกยางพารา และการเลี้ยงโคจำนวนมาก ถึงแม้จะมีการผลิตภายในฟาร์ม แต่จากข้อจำกัดของแรงงานทางการเกษตรในครัวเรือนส่งผลให้ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ตนเองมีอยู่ทั้งหมดได้

ฟาร์มประเภทที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ทางการเกษตรจากสวนยางพารา โดยใช้แรงงานในครอบครัวน้อย การเกษตรเน้นเฉพาะกิจกรรมทางด้านพืชเท่านั้น เนื่องจากไม่มีแรงงานในครัวเรือนที่จะสามารถทำการเกษตรในฟาร์มได้อย่างเต็มเวลาได้เลย จึงมีการปรับพื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกยางพารา และทำสวนผสมยก่อง โดยเฉพาะยางพาราเป็นพืชที่ทำรายได้อย่างสูงให้แก่ฟาร์มประเภทนี้ แต่ก็มีรายจ่ายสูงเช่นกัน เนื่องจากมีความจำเป็นต้องจ้างแรงงานกรีดยางเต็มเวลา นอกจากนั้นยังมีการปลูกพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจแบบ extensive เช่น กระถิน หรือ ยูคาลิปตัส ในพื้นที่บางส่วนเพื่อตัดไม้ขายในอนาคต สาเหตุที่ฟาร์มประเภทนี้ไม่มีการทำการเกษตรที่ต้องใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเข้มข้น หรือต้องใช้แรงงานในครัวเรือน

อย่างเต็มที่เต็มเวลา เช่น กิจกรรมการทำงานที่ทุกอย่างอยู่ในสภาพพื้นที่ที่ดีที่สุด เนื่องจากแรงงานส่วนใหญ่ทำงานราชการหรือเอกชน มีเวลาใช้แรงงานในภาคการเกษตรเฉพาะในช่วงเช้า ช่วงเย็น หรือตอนวันหยุดเท่านั้น ดังนั้นจำเป็นต้องทำการผลิตที่สามารถจ้างแรงงานจากภายนอกได้ หรือกิจกรรมที่ไม่ต้องดูแลเอาใจใส่มากนัก ส่งผลทำให้ฟาร์มประเภทนี้ต้องจ้างแรงงานทดแทนการขาดแคลนแรงงานสูงโดยเฉพาะในกิจกรรมการกรีดยางพาราซึ่งมีการจ้างแรงงานสูงกว่าฟาร์มทุกประเภท ดังนั้นแนวโน้มในอนาคตฟาร์มประเภทนี้จะมีการปรับพื้นที่ทำการปลูกยางพารามากขึ้น

4) ฟาร์มประเภทที่ 5 ฟาร์มเกษตรกึ่งทำงานนอกภาคเกษตร ฟาร์มประเภทนี้มีสัดส่วนของแรงงานทำการเกษตรต่ำ แต่ในขณะเดียวกันการนำแรงงานจากภายนอกมาทำในพื้นที่ของตนเองน้อย ที่ดินทำการเกษตรน้อยและในจำนวนนี้ใช้ที่ดินที่ไม่ใช่เป็นของตนเองด้วย แรงงานส่วนใหญ่อยู่ที่คิดกับการทำงานนอกฟาร์ม ซึ่งสะท้อนจากข้อมูลรายได้นอกฟาร์มที่สูงสุด ฟาร์มประเภทนี้ประสบปัญหาหลาย ๆ ด้านทั้งในแง่คุณภาพดินและน้ำ รวมทั้งการขาดแคลนที่ดินทำกิน จึงได้พยายามเสาะแสวงหาที่ดินมาทำการเกษตรเพิ่มเติมด้วย ระบบการเกษตรในฟาร์มขึ้นอยู่กับการทำงานปีเป็นส่วนใหญ่ อาจมีนาปรังและการปลูกยางบ้างแต่อยู่ในสัดส่วนที่น้อย จึงทำให้ผลิตภาพโดยรวมต่ำ แม้ว่าจะมีการเลี้ยงโคเพิ่มเป็นแหล่งรายได้อีกทางหนึ่ง แต่การเลี้ยงโคก็ไม่สามารถทำได้เต็มที่นัก เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ ทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ

ฟาร์มประเภทนี้มีวัตถุประสงค์ใช้แรงงานในครอบครัวให้เกิดประโยชน์สูงสุดคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ เนื่องจากฟาร์มประเภทนี้มีปัญหาข้อจำกัดของพื้นที่และการถือครอง ซึ่งฟาร์มประเภทนี้ได้รับที่ดินในช่วงเริ่มต้นไม่มากนักและเป็นฟาร์มที่เพิ่งเริ่มต้น ส่วนใหญ่เกษตรกรในฟาร์มประเภทนี้ยังอยู่ในวัยหนุ่มสาว จึงยังไม่สามารถสะสมทุนจากการผลิตได้มากนัก ดังนั้นนอกจากทำนาเพื่อบริโภคแล้วยังได้มีการปรับพื้นที่บางส่วนปลูกยางพาราและสวนผสมเช่นในฟาร์มประเภทอื่น ๆ รวมทั้งการเลี้ยงโคและปลูกหญ้าสำหรับเป็นอาหารโค อย่างไรก็ตามจากข้อจำกัดของพื้นที่ทำให้การผลิตภายในฟาร์มไม่สามารถทำได้เต็มที่มากนัก ส่งผลให้แรงงานในฟาร์มส่วนใหญ่ต้องออกไปหารายได้นอกฟาร์ม เช่น การออกไปรับจ้างตามโรงงานอุตสาหกรรมในเมือง หรือการค้าขาย ทำให้ฟาร์มประเภทนี้มีรายได้นอกฟาร์มสูงกว่าฟาร์มทั่วไป และสามารถนำรายได้จากนอกฟาร์มมาลงทุนในกิจกรรมการผลิตภายในฟาร์มได้ เช่น การทำสวนผสมยกทรงที่ต้องลงทุนชุดยกทรงในครั้งแรกสูงมากซึ่งต้องลงทุนเองทั้งหมด ส่งผลให้รายจ่ายในการทำสวนผสมของฟาร์มประเภทนี้สูงกว่าฟาร์มทั่วไป และแนวโน้มในอนาคตฟาร์มประเภทนี้จะมีการเลี้ยงโคและขยายพื้นที่ปลูกหญ้าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเลี้ยงโคนอกจากจะใช้แรงงานในการดูแลน้อยแล้วยังให้ผลตอบแทนที่ดีอีกด้วย

5) ฟาร์มประเภทที่ 6 ฟาร์มแบบครอบครัวทำเกษตรเชิงพาณิชย์ใช้ต้นทุนคงที่สูง มีสัดส่วนของการใช้แรงงานเพื่อการเกษตรในครัวเรือนประมาณครึ่งหนึ่งของแรงงานใน

ครัวเรือนทั้งหมด เน้นการใช้แรงงานจ้างจากภายนอกเข้ามาทำงานในหน่วยการผลิตของตนทั้งในแง่การทำเกษตรและอื่น ๆ มีที่ดินทำการเกษตรน้อย แต่มีที่ดินที่ไม่ใช่ทำเกษตรซึ่งเป็นของตนเองอยู่โดยเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรประเภทอื่น ๆ ยกเว้นประเภทที่ 3 แรงงานส่วนเกินจากการเกษตรจะทำกิจกรรมนอกภาคเกษตรมาก จึงสะท้อนมาสู่รายได้นอกฟาร์มที่สูงกว่าฟาร์มส่วนใหญ่ในพื้นที่ เมื่อคิดทรัพย์สินฟาร์มโดยพิจารณาจากต้นทุนคงที่ พบว่าอยู่ในจำนวนสูงแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรประเภทนี้มีความแตกต่างจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีขนาดพื้นที่การเกษตรต่อแรงงานในระดับที่ใกล้เคียงกัน ประกอบกับยังมีที่ดินที่ตนเองครอบครองไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อีกเป็นจำนวนมากจึงจัดได้ว่าเป็นฟาร์มอีกประเภทหนึ่ง ฟาร์มประเภทนี้มีการทำนาปีประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและสวนยางประมาณเกือบครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเช่นกัน แต่สวนยางทั้งหมดยังไม่ได้เปิดกรีด รวมทั้งมีการเลี้ยงโคเช่นเดียวกับเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่และมีการทำไร่นาสวนผสมด้วย ดังนั้นแม้ว่าปัจจุบันผลิตภาพจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวมแต่เมื่ออย่างโตขึ้นจนสามารถกรีดได้ พร้อมกับที่สวนผสมได้ผลเต็มที่ ก็จะทำให้ผลิตภาพทางการเกษตรของฟาร์มประเภทนี้เพิ่มขึ้นจากเดิม

ฟาร์มประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดรายได้ต่อทุนที่ลงไปสูงสุด การดำเนินงานของฟาร์มจึงมีการปรับพื้นที่ส่วนใหญ่ทำการปลูกยางพารา และมีการเลี้ยงสัตว์จำพวกไก่ขุนและไก่เนื้อในเชิงการค้า มีการจัดการการเลี้ยงอย่างดี การเลี้ยงไก่เนื้อจะทำในรูปแบบการทำสัญญาผูกพันกับบริษัท ซึ่งสามารถสร้างรายได้ที่แน่นอนให้แก่ฟาร์ม ส่วนการเลี้ยงโคก็มีการบริหารจัดการที่ดี มีการจัดทำแปลงหญ้าและล้อมรั้วอย่างดี นอกจากนั้นยังมีการลงทุนอุปกรณ์ทางการเกษตรเพื่อรับจ้างหรือให้เพื่อนบ้านเช่าอีกด้วย ฟาร์มประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มที่สามารถสะสมทุนจากช่วงที่ผ่านมาได้มาก จึงทำให้มีเงินลงทุนในการเกษตรในฟาร์มได้ดีกว่าฟาร์มประเภทอื่น ๆ แต่ปัญหาที่ประสบคือแรงงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนมีน้อยและปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนกในช่วงที่ผ่านมาทำให้ยอดขายไก่ของฟาร์มประเภทนี้ตกลงด้วย อย่างไรก็ตามคาดว่าฟาร์มประเภทนี้ในอนาคตเมื่ออย่างสามารถกรีดได้จะส่งผลต่อผลิตภาพทางการเกษตรจะเพิ่มสูงขึ้นมาก

สามารถสรุปลักษณะที่สำคัญ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และแนวโน้มระบบการทำฟาร์มประเภทต่าง ๆ ทั้ง 6 ประเภท ดังแสดงในตาราง 22



ตาราง 22 สรุปลักษณะที่สำคัญ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ และแนวโน้มระบบการทำฟาร์มประเภทต่าง ๆ

ประเภทฟาร์ม	ลักษณะทั่วไป ปัญหาและอุปสรรค	วัตถุประสงค์ของระบบเกษตร	กลยุทธ์	แนวโน้ม
ฟาร์มแบบครอบครัว เน้นการทำนา ( 26.4%)	จำนวนที่ดินปานกลาง ที่ดินเหมาะต่อการทำนา สามารถทำนาปรังได้มาก แหล่งงานนอกฟาร์มน้อย เสริมด้วยการเลี้ยงโคมาก	ทำนาเป็นรายได้หลัก	ทำเกษตรแบบเข้มข้น เช่น มีการปลูกพืชหลังนา ใช้แรงงานในครอบครัวเต็มที่	โอกาสสะสมทุนมาก ผลผลิตภาพของแรงงานปานกลาง
ฟาร์มแบบครอบครัว เพื่อยังชีพ ( 68.27%)	มีที่ดินน้อย ที่ดินอยู่ในสภาพทางภูมิศาสตร์เหมาะในการทำนา แต่สภาพดินและน้ำไม่ดีจึงมีพื้นที่เกือบทั้งหมดใช้ทำนาปีเท่านั้น แหล่งงานนอกฟาร์มน้อย มีการเลี้ยงโคเสริม ปรับพื้นที่บางส่วนทำสวนยาง	ทำการเกษตรเพื่อยังชีพเพื่อความมั่นคงทางอาหาร ใช้พื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	เช่าพื้นที่เพิ่มปลูกหญ้าแซมในสวนยางใช้แรงงานอย่างเต็มที่ที่พยายามพัฒนาระบบสวนยางรับจ้างทำงานเพื่อเสริมรายได้	เช่าพื้นที่เพิ่มปลูกหญ้าแซมในสวนยาง ทำการเกษตรแบบ intensive
ฟาร์มเน้นการทำสวนยางอาศัยแรงงานจ้าง (1.8%)	มีที่ดินมาก ไม่ทำนา เสริมการเลี้ยงโคบนที่ดินว่าง มีแหล่งรายได้นอกการเกษตรสูง แรงงานครอบครัวจำกัดเน้นการใช้แรงงานจ้างในระบบการเกษตร	สร้างรายได้จากสวนยางและใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	พยายามใช้ที่ดินที่มีอยู่มาปลูกยางให้มากที่สุด นำรายได้นอกภาคเกษตรมาลงทุนในการเกษตรทำเกษตรโดยใช้แรงงานในครอบครัวน้อย	โอกาสสะสมทุนจากภาคเกษตรมาก

## ตาราง 22 (ต่อ)

ประเภทฟาร์ม	ลักษณะทั่วไป ปัญหาและอุปสรรค	วัตถุประสงค์ของระบบเกษตร	กลยุทธ์	แนวโน้ม
ฟาร์มกึ่งครอบครัว กึ่งทำงาน นอกภาค เกษตร (1.9%)	มีที่ดินน้อย สภาพภูมิประเทศเหมาะแก่การทำนาแต่คุณภาพดินและน้ำไม่ดี จึงปรับพื้นที่บางส่วนทำสวนยาง มีการเลี้ยงโคเสริมไม่มาก เพราะที่ดินมีจำกัด	การใช้แรงงานครอบครัวให้เกิดรายได้สูงสุด	ใช้แรงงานครอบครัวในการทำงานรับจ้างควบคู่ด้วย แล้วนำมาลงทุนในภาคเกษตร	ปรับพื้นที่บางส่วนเพื่อปลูกหญ้าเลี้ยงโค
ฟาร์มแบบครอบครัวเชิงพาณิชย์ มีต้นทุนคงที่สูง (1.4%)	จำนวนที่ดินปานกลาง สภาพภูมิศาสตร์เหมาะในการทำนาแต่ลักษณะดินและน้ำไม่เอื้อในการทำนา ให้เช่าเครื่องมือการเกษตร มีปัญหาขาดแคลนแรงงาน	รายได้ต่อทุนสูงสุด	ปรับพื้นที่มาปลูกยาง เลี้ยงโคแบบเข้มข้น ทำเกษตรแบบพันธะสัญญา (contract farming)	เน้นการดูแลรักษาสวนยางโดยใช้ปัจจัยการผลิตสูง ทำเกษตรแบบมีสัญญาถ้าราคาเหมาะสม

2. สภาพกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจและการปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ อ.ควนขนุน จังหวัดพัทลุง (คัดกรองและสรุปผลการศึกษาจากโครงการวิจัยย่อย 3 โดย ผศ.ดร. อาแว มะแส)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการตัดสินใจทำเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 กล่าวถึงปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ส่วนที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบปัจจัยและทัศนคติที่มีต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ การสัมภาษณ์ได้แบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มคือ ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน

83 ครัวเรือน และครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน 93 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้น 178 ครัวเรือน

2.1 สภาพกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่างๆในการตัดสินใจและการปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ผลการศึกษา พบว่า หัวหน้าครัวเรือนร้อยละ 61.24 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.62 ปี ส่วนมากจบการศึกษาภาคบังคับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.43 คน มีพื้นที่ทางการเกษตรเฉลี่ย 19.69 ไร่ โดยผู้ทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่การเกษตรมากกว่าผู้ที่ไม่ทำ คือ 23.38 ต่อ 16.47 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เฉลี่ย 8.86 ไร่ มีหน่วยแรงงานในการทำการเกษตร 2.00 หน่วยแรงงาน ทั้งนี้พบเพียงร้อยละ 36.14 ของผู้ทำไร่นาสวนผสมฯ มีปัญหาด้านแรงงานในการทำการเกษตร ขณะที่ร้อยละ 56.84 ของผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีปัญหาเรื่องแรงงานในการทำการเกษตร เนื่องจากแรงงานวัยหนุ่มสาวจะออกไปทำงานนอกภาคเกษตร น้ำที่ใช้ในการเกษตรใช้น้ำฝนเป็นหลัก ในหน้าแล้งผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ จะใช้น้ำในสระหรือคูที่ขุดขึ้นในฟาร์มเพื่อใช้รดน้ำไม้ผล ทำให้มีปัญหาเรื่องน้ำในการเกษตรมีเพียงร้อยละ 12.05 เท่านั้น ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีปัญหาเรื่องการไม่มีแหล่งน้ำใช้ถึงร้อยละ 67.37 การลงทุนริเริ่มทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรลงทุนโดยใช้เงินตนเองเฉลี่ย 65,169.83 บาท ทุนอุดหนุนจากรัฐบาล 17,286.14 บาท แหล่งเงินกู้ในการทำการเกษตร ส่วนใหญ่กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ผู้ที่มีบทบาทในการแนะนำให้ทำไร่นาสวนผสมฯ มากที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนเหตุจูงใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ ร้อยละ 61.45 เพราะได้รับการสนับสนุนจากรัฐ และร้อยละ 45.78 ประสบปัญหาจากการทำนาเชิงเดี่ยว รายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมฯ ในปีแรกเฉลี่ย 3,646.27 บาท ปีปัจจุบันเฉลี่ย 64,611.25 บาท โดยได้รับจากไม้ผลมากที่สุด เมื่อนำมาคำนวณเป็นรายได้เฉลี่ยสุทธิต่อไร่ ในปีปัจจุบันเฉลี่ย 8,594.77 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ทำนาของผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในพื้นที่ขนาด 1 ไร่เท่ากัน พบว่า การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีรายได้มากกว่าผู้ที่ไม่ทำ 9.6 : 1 เกษตรกรมีรายได้เหนือรายจ่ายอยู่ที่ 84,279.77 บาท แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดี เพราะมีเงินออมจากรายได้เหนือรายจ่าย ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมฯ คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ และแรงงานมีน้อยหรือแรงงานขาดความรู้ความเข้าใจในการทำการผลิต ความต้องการให้หน่วยงานของรัฐช่วยเหลือ คือเรื่องของปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ แนวโน้มของเกษตรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ร้อย 81.05 ไม่คิดอยากทำไร่นาสวนผสมฯ เพราะ ไม่มีเงินลงทุน และเห็นว่าผลตอบแทนที่ได้รับอาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุนที่ลงไป มีเพียงร้อยละ 18.95 เท่านั้นที่อาจทำไร่นาสวนผสมฯ ในอนาคตเพราะอยากมีผลิตไว้บริโภคในครัวเรือน เพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน และกลัวว่าน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตร ทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรมีมากที่สุดคือเครื่องสูบน้ำ เครื่องมือรับส่งข่าวสารและการขนส่งที่เกษตรกรใช้มากคือ รถจักรยานยนต์ และโทรศัพท์ โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างที่

เกษตรกรมีมากคือ ยังจางเพื่อเก็บข้าวเอาไว้บริโภคในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันของเกษตรกรที่สังกัดมากที่สุดคือ กลุ่มออมทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออมทรัพย์เป็นหลัก รองลงมาสังกัดกลุ่ม ธกส. ทั้งนี้เพื่อกู้เงินสำหรับใช้ในการเกษตร สำหรับแหล่งความรู้ที่ช่วยตัดสินใจในการทำการเกษตร ที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด คือ จากสื่อโทรทัศน์ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ จากเกษตรตำบล ได้รับเฉลี่ยประมาณเดือนละครั้ง ส่วนทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่าเกษตรกรมีทัศนคติและความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ในเชิงเห็นด้วยมาก ส่วนทัศนคติต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรให้ความคิดเห็นในเชิงเห็นด้วยในระดับปานกลาง

## 2.2 การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยาของเกษตรกร ที่มีผลต่อการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ดังตาราง 23 ดังนี้

ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ พบว่า ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่การปลูกไม้ผลไม่ยืนต้นของเกษตรกรผู้ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) อาจเป็นเพราะการปลูกไม้ผลไม่ยืนต้นจำเป็นต้องมีแหล่งน้ำไว้ใช้น้ำในฤดูแล้ง การทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรต้องมีการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ในการขุดสระน้ำ อันเป็นแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง ทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่การปลูกไม้ผลไม่ยืนต้นตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับพื้นที่การปลูกยาง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีพื้นที่การปลูกยางพารามาก ทำให้มีทุนสะสมเพียงพอที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่า รายได้สุทธิทางการเกษตร รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน และค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเกษตรกร จำนวนสมาชิก ระดับการศึกษา การรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร ด้านการรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม ด้านการรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ และด้านการรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ทำไร่นาสวนผสมฯ ถึงแม้จะมีรายได้รวมสูงกว่าผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อยู่มากแต่ก็มีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนสูงกว่ามากเช่นกัน ซึ่งส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายเรื่องค่าเล่าเรียนบุตร ส่วนพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานทางการเกษตรพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ )

ปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่า ทัศนคติต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) อาจเป็นเพราะเกษตรกรได้รับความรู้ใน

เรื่องการทำไร่นาสวนผสมฯ ผ่านกระบวนการต่างๆดีกว่าผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งการอบรม ดูงาน รวมทั้งการพบปะเกษตรกรผู้นำ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่ให้ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ตาราง 23 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ตัวแปร	ผู้ทำไร่นาสวนผสมฯ	ผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ	ค่า t	ค่า p
<b>1. ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ</b>				
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	21.45	16.25	3.330	0.001**
พื้นที่ทำนา (ไร่)	10.60	9.59	0.611	0.542
พื้นที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น (ไร่)	2.22	0.36	4.046	0.000**
พื้นที่สวนยาง (ไร่)	7.71	5.41	2.322	0.021*
<b>2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>				
รายได้สุทธิทางการเกษตร (บาท)	15,1871.49	57,721.42	4.164	0.000**
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท)	202,223.30	135,362.47	2.936	0.004**
ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (บาท)	103,898.29	63,353.89	4.073	0.000**
รายได้เหนือรายจ่าย (บาท)	98,325.11	72,008.58	0.999	0.320
หน่วยแรงงานทำการเกษตร (คน)	2.06	1.95	1.256	0.211
พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน(ไร่)	11.87	9.40	2.479	0.014*
ระดับการศึกษา	3.11	2.24	5.360	0.000**
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	2.66	2.35	3.144	0.002**
การรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม	4.03	4.27	-3.07	0.002**
การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น	3.18	3.50	-2.704	0.008**
จากกิจกรรมการเรียนรู้	4.01	4.43	-6.639	0.000**
การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน	3.15	3.66	-4.006	0.000**
<b>3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา</b>				
องค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ	1.49	1.65	-2.689	0.008**
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำไร่นาสวนผสมฯ	1.53	1.58	-1.075	0.284
วิธีการส่งเสริมทำไร่นาสวนผสมฯ	2.11	2.13	-0.303	0.762

\* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

\*\* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ไม้ผล-ไม้ยืนต้น รายได้สุทธิทางการเกษตร รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น จากกิจกรรมการเรียนรู้ การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน และทัศนคติต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) ส่วนพื้นที่การทำสวนยาง และพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน มีผลต่อการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) ทั้งนี้ตัวแปรที่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พื้นที่ทำมา รายได้เหนือรายจ่าย หน่วยแรงงานทำการเกษตร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำไร่นาสวนผสมฯ และวิธีการส่งเสริมทำไร่นาสวนผสมฯ

### 2.3 การหาความสัมพันธ์ของเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจและสังคม และด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกร ซึ่งเป็นตัวแปรตาม โดยให้น้ำหนักคะแนนดังนี้

เกษตรกรผู้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ	=	1
เกษตรกรผู้ตัดสินใจไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ	=	2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำเกษตรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ แสดงดังตาราง 24 อธิบายได้ดังนี้

ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ พบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่นา พื้นที่การปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น มีความสัมพันธ์ทางลบกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) ส่วนพื้นที่สวนยาง มีความสัมพันธ์ทางลบกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) กล่าวคือ แนวโน้มการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ขึ้นอยู่กับการมีพื้นที่ทางการเกษตร พื้นที่นา พื้นที่การปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น และพื้นที่สวนยางพารา ที่มากเพียงพอ เพราะการทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรจำเป็นต้องมีการแบ่งพื้นที่ใช้ในการขุดสระน้ำเพื่อให้มีแหล่งน้ำใช้ในพื้นที่ไม้ผลในหน้าแล้ง ดังนั้นการมีพื้นที่การเกษตรที่ไม่มากพอจึงเป็นเงื่อนไขหนึ่งในการตัดสินใจ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่า รายได้รวม ค่าใช้จ่าย พื้นที่ทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีรายได้ ค่าใช้จ่าย และพื้นที่ทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงานต่ำ มีแนวโน้มที่จะไม่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนรายได้สุทธิทางการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทาง

สถิติ ( $P \leq 0.01$ ) จึงกล่าวได้ว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิในทางการเกษตรสูง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมมากขึ้น เพราะการทำไร่นาสวนผสม จำเป็นต้องมีการลงทุนในเรื่องของแหล่งน้ำรวมทั้งการขุดยกร่องสวนไม้ผลในระยะแรกค่อนข้างสูง ส่วนระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) แสดงว่า ระดับการศึกษาต่ำ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย มีแนวโน้มที่จะทำไร่นาสวนผสมน้อยลง ทั้งนี้เพราะการทำไร่นาสวนผสมจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องดินและการเจริญเติบโตของพืชหลากหลายชนิดอยู่เป็นประจำ ดังนั้นเมื่อมองถึงการรับข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ คือ ด้านการรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม ด้านการรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ และด้านการรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน จึงพบว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) เพราะผู้ทำไร่นาสวนผสมจำเป็นต้องมีการเรียนรู้ อยู่เป็นประจำและต่อเนื่องจึงจะประสบความสำเร็จในการทำไร่นาสวนผสม ดังนั้นการทำไร่นาสวนผสม ต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอด ทำให้มีโอกาสติดต่อเจ้าหน้าที่ บุคคลในท้องถิ่น และมีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆอยู่เป็นประจำ

ปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่า ด้านองค์ความรู้ของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสม มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) กล่าวคือ การมีทัศนคติที่ดีต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมสูง ในการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมสูงตามไปด้วย

ตาราง 24 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ค่า p
1. ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ		
ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	-0.224	0.001**
พื้นที่ทำนา	-0.046	0.542**
พื้นที่ไม้ผลและไม้ยืนต้น	-0.308	0.000**
พื้นที่สวนยาง	-0.173	0.021*
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม		
รายได้สุทธิทางการเกษตร	0.905	0.000**
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน	-0.227	0.002**
ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	-0.307	0.000**

ตาราง 24 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ค่า p
รายได้เหนือรายจ่าย	-0.079	0.294
หน่วยแรงงานทำการเกษตร	-0.093	0.219
พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน	-0.365	0.000**
ระดับการศึกษา	-0.376	0.000**
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-0.229	0.002**
การรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม	0.225	0.002**
การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น	0.202	0.007**
การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน	0.293	0.000**
การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้	0.444	0.000**
3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา		
องค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ	0.195	0.009**
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ	0.081	0.281
ทัศนคติต่อวิธีการส่งเสริม	0.023	0.187

\* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

\*\* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า เกษตรกรที่มีรายได้ต่ำ มีค่าใช้จ่ายในครัวเรือนน้อย มีพื้นที่ทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงานต่ำ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อย และมีระดับการศึกษาต่ำ มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่ทางการเกษตร พื้นที่นา พื้นที่การปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น พื้นที่สวนยางพารา และรายได้สุทธิในทางการเกษตรสูง มีการรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน รวมทั้งมีองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯสูง จะมีแนวโน้มสูงที่จะตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ เพราะการทำไร่นาสวนผสมฯจำเป็นต้องมีการลงทุนในเรื่องของแหล่งน้ำรวมทั้งการขุดก่อกองสวนไม้ผลในระยะแรกค่อนข้างสูง ประกอบกับผู้ทำไร่นาสวนผสมฯจำเป็นต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องดินและการเจริญเติบโตของพืชหลากหลายชนิดอยู่เป็นประจำและต่อเนื่องจึงจะประสบความสำเร็จในการทำไร่นาสวนผสมฯ ดังนั้นการทำไร่นาสวนผสมฯ จึงต้องมีการเรียนรู้อยู่ตลอด ทำให้มีโอกาสติดต่อเจ้าหน้าที่ บุคคลในท้องถิ่น และมีโอกาสเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่างๆอยู่เป็นประจำ สำหรับตัวแปรหรือเงื่อนไขที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯของเกษตรกร คือ รายได้เหนือรายจ่าย



หน่วยแรงงานทำการเกษตร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมๆ และทัศนคติต่อวิธีการส่งเสริม

3.สภาพกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจและการปรับเปลี่ยนระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง (คัดกรองและสรุปผลการศึกษาจากโครงการวิจัยย่อย 4 โดย รศ.ดร. บัญชา สมบูรณ์สุข)

การศึกษาวิจัยทางกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขในการตัดสินใจการปรับเปลี่ยนระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณเป็นเกษตรกรที่มีกิจกรรมการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพาราในพื้นที่อำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง จำนวน 164 คน ข้อมูลที่ได้นำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 12.00 for windows เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย คุณลักษณะประชากรวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจวิเคราะห์ด้วย Stepwise Multiple Regression Analysis และการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สามารถสรุปผลได้ดังนี้

3.1 ระบบการผลิต ปัญหา และสาเหตุของปัญหาในระบบการผลิตของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา พบว่า ฟาร์มทุกประเภทมีวัตถุประสงค์ทั้งเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน คือ ต้องการผลิตเพื่อขาย และเพื่อบริโภคในครัวเรือน ขนาดฟาร์มโดยเฉลี่ย 13 - 24 ไร่ การทำนา มีทั้งนาปีและนาปรัง เนื่องจากมีแหล่งน้ำจากชลประทาน นิยมทำทั้งนาดำและนาหว่านน้ำตม การปลูกผัก พบว่า นิยมปลูกผักเศรษฐกิจที่ขายได้ราคาดี โดยมีการใช้สารเคมีในปริมาณมาก โดยเฉพาะในแตงกวา และถั่วฝักยาว ยางพารา ส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวโดยได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ดังนั้นจึงพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในทุกระบบการผลิตในปัจจุบัน จะมีหนี้สินมากกว่าเงินออม ด้านหนี้สินส่วนใหญ่จะกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ส่วนเงินออมส่วนใหญ่จะออมเงินกับกลุ่มออมทรัพย์ในหมู่บ้าน ซึ่งมีลักษณะคล้ายการฝากเงินแบบฝากประจำของธนาคารพาณิชย์ ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำและไม่แน่นอน โดยเฉพาะในข้าวถ้าหากเปรียบเทียบกับผักและยางพารา ราคาข้าวที่ขายได้จะต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตและกำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ นอกจากนี้ก็มีปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวน โดยเฉพาะการระบาดของหอยเชอร์รี่ในนาข้าว ปัญหาเชื้อราในผักและยางพารา และปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง โดยเฉพาะราคาปุ๋ย อุปกรณ์การผลิต และค่าจ้างแรงงาน เมื่อประเมินปัญหาในภาพรวม พบว่า ปัญหาอุปกรณ์การผลิตมีราคาสูง มีความเร่งด่วนในการแก้ปัญหามากที่สุด ปัญหาเชื้อราในยางพารามีความยากในการแก้ปัญหาที่สุด และถ้าหากสามารถแก้ปัญหาาราคาข้าว

ปัญหาเชื้อราในยางพารา ปัญหาน้ำยางไหลน้อย และปัญหาเกษตรกรไม่มีที่ดินทำกินได้จะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรมากที่สุด

### 3.2 การตัดสินใจในการผลิตของเกษตรกรในระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

ความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของเกษตรกร พบว่า ตำบลเขาชัยสน เกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนจากระบบการทำนาเพียงอย่างเดียวมาทำสวนยางพารามากขึ้น ด้วยเหตุผลสำคัญ คือ ราคาข้าวที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยเฉพาะราคาปุ๋ยและค่าจ้างแรงงาน แต่ยางพารามีราคาสูงขึ้นและทำให้เกษตรกรมีรายได้เกือบตลอดทั้งปี ดังนั้นชาวนาที่มีศักยภาพในการลงทุนจึงมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ของตนเพื่อทำสวนยางพาราแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยยังคงปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน และปลูกยางเพื่อเป็นรายได้หลัก นอกจากนั้นอาจเปลี่ยนเป็นการปลูกผักและเลี้ยงโคพื้นเมืองเพื่อเป็นรายได้เสริม

### 3.3 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ได้แบ่งระบบการผลิต ออกเป็น 4 ระบบ คือ ระบบการทำนา ( $R_1$ ) ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_4$ ) และแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.3.1 การวัดทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับรายได้สุทธิของฟาร์ม โดยศึกษาต้นทุนผันแปร ในทุก ๆ ระบบการผลิต พบว่า มากกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายในด้านแรงงาน โดยระบบที่มีค่าใช้จ่ายต้นทุนผันแปรมากที่สุด ได้แก่ ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีต้นทุนผันแปร 6,756.15 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของต้นทุนผันแปรทั้งหมดมากกว่าร้อยละ 50 เป็นต้นทุนค่าแรงงาน และเป็นค่าแรงงานที่เป็นตัวเงิน ดังนั้นการที่เกษตรกรจะผลิตเพื่อให้มีรายได้สุทธิสูงขึ้น การลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่ง นอกจากต้นทุนผันแปรในส่วนของแรงงานแล้ว ต้นทุนการผลิตที่รองลงมาคือ ค่าวัสดุโดยเฉพาะมากกว่าร้อยละ 70 เป็นต้นทุนของปุ๋ย แต่ก็พบว่าปริมาณปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่ใกล้เคียงกับที่ทางหน่วยงานของราชการกำหนด เช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กำหนดให้ใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี โดยแบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง เท่า ๆ กัน หรือใส่บ่อยครั้งขึ้น (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2529) ซึ่งเกษตรกรชาวสวนยางพาราก็ใส่ปุ๋ยประมาณ 50 - 90 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีข้อสังเกต คือ เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง และใช้วิธีการหว่านปุ๋ยทำให้อาจเกิดการชะล้างไปกับฝน อีกทั้งต้นยางไม่สามารถนำปุ๋ยไปใช้ได้เต็มประสิทธิภาพในครั้งเดียว จึงคาดว่าน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตน้อยกว่าต้นทุนปุ๋ยที่ใส่ ส่วนต้นทุนคงที่ พบว่า

ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีต้นทุนคงที่มากที่สุด คือ 479.33 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายทั้งหมดในส่วนของต้นทุนคงที่ในทุกกระบวนการผลิตมากกว่าร้อยละ 90 เป็นค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต โดยเฉพาะระบบการผลิตยางมีอุปกรณ์ต้นทุนสูง ได้แก่ จักรรีดยาง รถตัดหญ้า และจอกยาง ส่วนระบบการทำนา ( $R_1$ ) มีต้นทุนคงที่ต่ำสุด คือ 58.69 บาทต่อไร่ต่อปี โดยมีค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิตเพียง 54.29 บาทต่อไร่ต่อปี เนื่องจากชาวนาในปัจจุบันไม่เน้นผลิตเพื่อขายเหมือนในอดีต เปลี่ยนมาผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนมากขึ้นจึงไม่จำเป็นต้องซื้อรถไถและรถเกี่ยวข้าว นิยมจ้างไถและจ้างเก็บเกี่ยวเพราะจะสะดวกมากกว่า รายได้ทั้งหมด ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) เป็นระบบที่มีรายได้จากการผลิตสูงสุด คือ 10,974.73 บาทต่อไร่ต่อปี รายได้สุทธิ พบว่าระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) มีรายได้สุทธิสูงสุด คือ 4,337.72 บาทต่อไร่ต่อปี กำไรสุทธิ พบว่าระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีกำไรสุทธิสูงสุด คือ 3,943.81 บาทต่อไร่ต่อปี ผลตอบแทนต่อแรงงาน พบว่าระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) ให้ผลตอบแทนต่อแรงงานสูงสุด คือ 2.93 ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่ พบว่าระบบการทำนา ( $R_1$ ) ให้ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรสูงสุด คือ 45.38 ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) ให้ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปรสูงสุด คือ 1.72 (ตาราง 25) จึงสรุปได้ว่าระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) เป็นระบบที่ให้ผลตอบแทนในการผลิตสูงสุด รองลงมาคือ ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_4$ ) และระบบการทำนา ( $R_1$ ) อย่างเดียว ตามลำดับ ซึ่งระบบการผลิต 3 ระบบแรกให้ผลตอบแทนที่ไม่ต่างกันมากนัก ดังนั้น การที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกผลิตในระบบการผลิตใดนั้น ขึ้นกับปัจจัยหลายๆ อย่างด้วย เช่น การที่เกษตรกรจะเลือกผลิตในระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) ซึ่งเป็นระบบที่สร้างกำไรสุทธิสูงสุด เกษตรกรต้องมีความรู้ในการผลิตผักเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพดี โดยเฉพาะการปลูกผักต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่มาก การผลิตในระบบนี้จึงจำเป็นต้องมีแรงงานพอเพียง มีน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี อีกทั้งต้องมีเงินลงทุนมาก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ผัก และสารเคมีในการป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชสูง เกษตรกรที่ทำการผลิตในระบบนี้จะเน้นผลิตเพื่อการค้า ส่วนระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เกษตรกรในระบบนี้มีทั้งทำนาเพื่อขายและเพื่อบริโภค และทำนาเพื่อบริโภคอย่างเดียว โดยทำสวนยางพาราเป็นแหล่งรายได้หลักของครัวเรือน อีกส่วนคือเกษตรกรในพื้นที่ทำนาเป็นอาชีพหลักเพื่อขาย แต่เปลี่ยนพื้นที่บางส่วนที่เป็นพื้นที่นาปลูกยางพารา เนื่องจากเห็นว่าคนอื่นทำแล้วมีรายได้ที่ดีกว่า โดยเกษตรกรที่จะเปลี่ยนมาผลิตในระบบนี้ต้องมีเงินในการลงทุนมากพอสมควร เนื่องจากต้องใช้เงินทุนของตนเองทั้งหมด พบมากในพื้นที่ตำบลหวนโพธิ์ และบางส่วนของตำบลควนขนุน และตำบลเขาชัยสน สำหรับการผลิตในระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา เกษตรกรที่ทำการเกษตรในระบบนี้มีจำนวนน้อย เช่นเดียวกับระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก โดย

ตาราง 25 การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนของฟาร์ม

รายการ	R <sub>1</sub> (n = 46)	ร้อยละ	R <sub>2</sub> (n = 6)	ร้อยละ	R <sub>3</sub> (n = 63)	ร้อยละ	R <sub>4</sub> (n = 6)	ร้อยละ
1.ต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,748.47	100	7,030.92	100	6,465.82	100	5,785.64	100
2.ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,689.78	97.86	6,756.15	96.09	5,986.52	92.59	5,339.36	92.29
- ค่าวัสดุ	954.65	35.49	1,561.58	23.11	1,008.00	15.59	1,245.43	23.33
- ค่าแรงงาน (บาท/ไร่/ปี)	1,387.59	51.59	3,750.47	55.51	4,554.62	70.44	3,334.93	62.46
○ เป็นเงินสด	1,082.31	78.00	3,409.75	90.92	753.72	16.55	1,129.04	33.85
○ ไม่เป็นเงินสด	305.27	22.00	340.72	9.08	3,800.90	83.45	2,205.90	66.15
- ค่าใช้จ่ายอื่น (บาท/ไร่/ปี)	171.40	6.37	968.87	14.34	264.40	4.09	527.17	9.87
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่/ปี)	176.15	6.55	475.22	7.03	159.50	2.47	231.84	4.34
3.ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	58.69	2.14	274.78	3.91	479.33	7.41	446.27	7.71
- ภาษีที่ดิน (บาท/ไร่/ปี)	4.00	6.82	4.00	1.46	6.66	1.39	5.44	1.22
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์การผลิต (บาท/ไร่/ปี)	54.29	92.50	270.38	98.40	472.00	98.47	440.29	98.66
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนต้นทุนคงที่ (บาท/ไร่/ปี)	0.40		0.40		0.67		0.54	
4.รายได้ทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,663.21		10,974.73		10,323.72		8,477.01	
5.รายได้สุทธิฟาร์ม (บาท/ไร่/ปี)	-26.58		4,218.58		4,337.20		3,369.48	
6.กำไรสุทธิ ( บาท/ไร่/ปี)	-85.27		3,943.81		3,857.88		2,691.38	
7.ผลตอบแทนต่อแรงงาน	1.92		2.93		2.27		2.54	
8.ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่	45.38		39.94		21.54		19.00	
9.ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร	0.99		1.62		1.72		1.59	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์เกษตรกร 121 ฟาร์ม, 2547

หมายเหตุ : R<sub>1</sub> ระบบการทำนา R<sub>2</sub> ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก R<sub>3</sub> ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา R<sub>4</sub> ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

เกษตรกรที่ผลิตในระบบนี้จะทำนาเพื่อบริโภคเป็นหลัก ทำสวนยางพาราเพื่อเป็นรายได้เลี้ยงครอบครัว และหากมีเวลาว่างก็จะปลูกผักเพื่อบริโภคในครอบครัวที่เหลือจึงขายเป็นรายได้เสริม โดยลักษณะการปลูกผักจะไม่มากเหมือนกับระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) เกษตรกรไม่เหนื่อยมากเหมือนการปลูกผัก และมีเวลาพักผ่อนจากการกรีดยางพารา

3.3.2 ประสิทธิภาพของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา จากการศึกษา พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_1$ ) มีพื้นที่เฉลี่ยสูงสุด คือ 23.87 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนในด้านรายได้ทั้งหมดพบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) และระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) สร้างรายได้ให้กับฟาร์มใกล้เคียงกัน คือ 10,974.73 และ 10,323.72 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีประสิทธิภาพทางกายภาพสูงสุด รองลงมาคือ ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) การวัดประสิทธิภาพทางการเงินของฟาร์ม ประสิทธิภาพโดยรวมด้านการเงิน พบว่าระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำที่สุด คือ 2,000.44 บาทต่อไร่ต่อปี ในด้านรายได้สุทธิของฟาร์มพบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีรายได้สุทธิสูงสุด คือ 4,337.20 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีรายได้สุทธิ 3,943.81 บาทต่อไร่ต่อปี สำหรับต้นทุนผันแปรทั้งหมด พบว่าระบบการทำนา ( $R_1$ ) เป็นระบบที่มีต้นทุนผันแปรทั้งหมดน้อยที่สุด คือ 2,689.78 บาทต่อไร่ต่อปี ส่วนต้นทุนคงที่ทั้งหมด พบว่า ระบบการทำนา ( $R_1$ ) มีต้นทุนคงที่ต่ำสุด คือ 58.69 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งมีข้อสังเกตว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงที่สุด ซึ่งสูงมากกว่าระบบการผลิตอื่น ๆ ถึงประมาณ 2,000 - 3,000 บาท แต่มีรายได้สุทธิตามเป็นอันดับ 2 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ระบบการผลิตนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงมาก แต่เป็นระบบที่สร้างรายได้ที่สูงมากให้กับเกษตรกรด้วยเช่นกัน สำหรับการวัดอัตราส่วนการเงินของฟาร์ม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ มูลค่าผลผลิตต่อมูลค่าปัจจัยการผลิต พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีมูลค่าผลผลิตต่อมูลค่าปัจจัยการผลิตสูงที่สุด คือ 5.16 แสดงให้เห็นว่าระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบการผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างรายได้ที่ดีแก่เกษตรกร อัตราการใช้ปุ๋ยต่อพื้นที่ พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) เป็นระบบที่ใช้ปุ๋ยมากที่สุด คือ 1,023.92 บาทต่อไร่ต่อปี โดยพบว่า ต้นทุนการผลิตที่รองลงมาจากค่าแรงงาน คือ ค่าวัสดุ โดยเฉพาะกว่าร้อยละ 70 เป็นต้นทุนของปุ๋ย และหากคำนวณอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนค่าปุ๋ย พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีการใช้ปุ๋ยได้มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ 13.55 รองลงมาคือระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_1$ ) และระบบการทำนา ( $R_1$ ) มีค่าเท่ากับ 10.72, 10.55 และ 3.71 ตามลำดับ อัตราส่วนต้นทุนฟาร์ม โดยในส่วนของต้นทุนผันแปร

ต่อมูลค่าผลผลิต พบว่าระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีอัตรา ส่วนของต้นทุนต่ำที่สุด คือ 0.58 หมายความว่า เป็นระบบที่ใช้ต้นทุนผันแปรน้อยเมื่อเทียบกับ ผลผลิตที่ได้รับ ส่วนต้นทุนคงที่ต่อมูลค่าผลผลิต พบว่าระบบการทำนา ( $R_1$ ) เป็นระบบที่มีค่า ต้นทุนคงที่ต่อมูลค่าผลผลิตน้อยที่สุด คือ 0.02 เนื่องจากระบบการผลิตนี้ใช้ต้นทุนคงที่เพียง 58.69 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) ซึ่งเป็นระบบที่มี ต้นทุนคงที่มากขึ้นอันดับถัดไป โดยมีต้นทุนคงที่ 274.78 บาทต่อไร่ต่อปี และในส่วนของต้นทุน ทั้งหมดต่อมูลค่าผลผลิต พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) มีค่าต้นทุนทั้งหมดต่อมูลค่าผลผลิตน้อยที่สุด คือ 0.63 ซึ่งใกล้เคียงกับระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) และระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_4$ ) มีค่า 0.64 และ 0.69 ตามลำดับ และสำหรับต้นทุนทั้งหมดต่อพื้นที่ฟาร์มพบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการ ปลูกผัก ( $R_2$ ) เป็นระบบที่มีต้นทุนทั้งหมดต่อพื้นที่สูงสุด คือ 7,030.92 บาทต่อไร่ต่อปี ส่วน ระบบการทำนามีต้นทุนทั้งหมดต่อพื้นที่ฟาร์มน้อยที่สุด คือ 2,748.47 บาทต่อไร่ต่อปี ในส่วน ของรายได้สุทธิต่อพื้นที่ฟาร์ม พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็น ระบบการผลิตที่มีรายได้สุทธิต่อพื้นที่สูงสุด หมายความว่า ในพื้นที่ 1 ไร่เท่ากัน การผลิตใน ระบบนี้สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรสูงสุด คือ 4,337.20 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือ ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) คือ 3,943.81 บาทต่อไร่ต่อปี ส่วนรายได้สุทธิต่อ แรงงานฟาร์ม พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) เป็นระบบที่มีรายได้ สุทธิต่อแรงงานสูงสุด คือ เป็นระบบที่ใช้แรงงานมีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบอื่นๆ โดยมีรายได้ สุทธิต่อแรงงาน 1,998.71 บาทต่อแรงงาน รองลงมาคือระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีรายได้สุทธิต่อแรงงาน 1,577.52 บาทต่อแรงงาน (ตาราง 26)

ตาราง 26 ประสิทธิภาพระบบการทำงานร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

การวัด	R <sub>1</sub> (n = 46)	R <sub>2</sub> (n = 6)	R <sub>3</sub> (n = 63)	R <sub>4</sub> (n = 6)
1. การวัดประสิทธิภาพทางกายภาพ				
1.1 พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	13.80	14.43	21.05	23.87
1.2 รายได้ทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,663.21	10,974.73	10,323.72	8,477.01
2.การวัดประสิทธิภาพทางการเงิน(บาท/ไร่/ปี)				
2.1การวัดประสิทธิภาพโดยรวมด้านการเงิน				
2.1.1 ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,201.84	5,940.21	2,000.44	2,897.95
2.1.2 รายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี)	-26.58	3,943.81	4,337.20	3,137.65
2.1.3 ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	2,689.78	6,756.15	5,986.52	5,339.36
2.1.4 ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาท/ไร่/ปี)	58.69	274.78	479.33	479.33
2.2 การวัดอัตราส่วนของฟาร์ม				
2.2.1 มูลค่าผลผลิตต่อมูลค่าปัจจัยการผลิต	1.21	1.85	5.16	2.93
2.2.2 อัตราการใช้ปุ๋ยต่อพื้นที่ (บาท/ไร่/ปี)	718.08	1,023.92	761.99	803.52
2.2.3 อัตราส่วนต้นทุนฟาร์ม				
- ต้นทุนผันแปรต่อมูลค่าผลผลิต	1.01	0.62	0.58	0.63
- ต้นทุนคงที่ต่อมูลค่าผลผลิต	0.02	0.03	0.05	0.06
- ต้นทุนทั้งหมดต่อมูลค่าผลผลิต	1.03	0.64	0.63	0.69
- ต้นทุนทั้งหมดต่อพื้นที่ฟาร์ม	2,748.47	7,030.92	6,465.85	5,818.69
2.2.4 อัตราส่วนต่อรายได้				
- รายได้สุทธิต่อพื้นที่ฟาร์ม (บาท/ไร่/ปี)	-26.58	3,943.81	4,337.20	3,137.65
- รายได้สุทธิต่อแรงงานฟาร์ม(บาท/แรงงาน)	-8.33	1,577.52	1,998.71	1,445.92

ที่มา : จากการสัมภาษณ์เกษตรกร 121 ฟาร์ม, 2547

หมายเหตุ: R<sub>1</sub> ระบบการทำงาน R<sub>2</sub> ระบบการทำงานร่วมกับการปลูกผัก R<sub>3</sub> ระบบการทำงานร่วมกับการทำสวนยางพารา R<sub>4</sub> ระบบการทำงานร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

3.3.3 การวิเคราะห์โครงการทางการเงินในระบบการทำฟาร์ม เมื่อทำการวิเคราะห์โครงสร้างทางการเงินของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ของระบบการผลิตทั้ง 4 ระบบ ผลจากการวิเคราะห์โครงการลงทุน พบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ( $R_2$ ) มีค่าอัตราส่วนของต้นทุนต่อผลตอบแทน (BCR) มูลค่าปัจจุบันสุทธิของเงินลงทุน (NPV) และสภาพคล่องทางการเงิน (IRR) สูงสุด โดย BCR มีค่า 1.71 NPV 52,151.47 และ IRR มีค่า 90% ซึ่งผ่านเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน หรือเป็นโครงการที่เหมาะสมในการลงทุนนั่นเอง ส่วนระบบที่มีความเหมาะสมในการลงทุนรองลงมา คือระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ( $R_4$ ) และระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ( $R_3$ ) โดย BCR มีค่า 1.38 และ 1.27 NPV มีค่า 15,322.88 และ 11,745.16 และ IRR มีค่า 30% และ 19% ตามลำดับ ส่วนระบบการทำนา ( $R_1$ ) เป็นระบบที่เกษตรกรไม่ควรตัดสินใจลงทุนเนื่องจากให้ผลตอบแทนน้อยกว่าเงินที่ลงทุนไป (ตาราง 27)

ตาราง 27 เปรียบเทียบการวิเคราะห์โครงการทางการเงินของระบบการทำฟาร์ม

ตัวชี้วัด	$R_1$ (n = 46)	$R_2$ (n = 6)	$R_3$ (n = 63)	$R_4$ (n = 6)
ต้นทุนทั้งหมด	66,920	189,377	138,247	118,192
ผลตอบแทนทั้งหมด	66,580	345,790	221,598	192,220
BCR	0.93	3.71	1.27	1.38
NPV	1,762.72	15,322.88	11,745.16	15,322.88
IRR	-1%	90%	19%	30%

ที่มา : จากการสัมภาษณ์เกษตรกร 121 ฟาร์ม, 2547

หมายเหตุ :  $R_1$  ระบบการทำนา  $R_2$  ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก  $R_3$  ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา  $R_4$  ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและสวนยางพารา

### 3.4 เงื่อนไขทางกายชีวภาพ และเศรษฐกิจสังคม ที่มีผลต่อการตัดสินใจการปรับเปลี่ยนระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยาง

เกษตรกรร้อยละ 67.07 เป็นเพศชาย ร้อยละ 32.32 มีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี ส่วนมากร้อยละ 84.75 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.22 มีประสบการณ์ในการทำฟาร์มในช่วง 21 - 30 ปี การติดต่อเจ้าหน้าที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรในชุมชน 2 กลุ่ม ร้อยละ 36.59 มีการเปิดรับข่าวสารในเกณฑ์ปานกลาง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า รายได้สุทธิครัวเรือนเฉลี่ย 92,610 บาทต่อปี มีความเพียงพอปานกลาง มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 18,278 บาทต่อปี เงินออมเพียงพอในการลงทุนครั้งต่อไปน้อย หนี้สินมีผลต่อการขยายขนาดการผลิต แหล่งเงินทุนที่ใช้ขยายขนาดการผลิตเพียงพอปานกลาง แรงงานในครัวเรือนเพียงพอปานกลาง เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ยทั้งหมดของครัวเรือน 16.23 ไร่ต่อครัวเรือน ร้อยละ 40.85 มีขนาดของพื้นที่น้อยกว่า 10 ไร่ ขนาดพื้นที่สูงสุด คือ 70 ไร่ พื้นที่ต่ำ



สุด 1 ไร่ ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรในด้านความเพียงพอของขนาดพื้นที่ถือครองปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่คิดว่าสภาพพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตปัจจุบันเหมาะสมกับการผลิตอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ความต้องการปรับปรุงและขยายขนาดการผลิตปานกลาง ความเหมาะสมของพันธุ์พืชที่ใช้ในการผลิตเหมาะสมมาก มีการจัดการเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดวัชพืชในฟาร์มมาก ระดับความรุนแรงของโรคและการระบาดปานกลาง แหล่งน้ำทำการเกษตรเพียงพอปานกลาง ระดับการใช้เครื่องมือในการผลิตมาก

การศึกษาพบว่า เงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจในการขยายขนาดการผลิตเพิ่ม ( $Y_1$ ) คือ ภาวะน้ำล้น และจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนในเรื่องความสัมพันธ์ของตัวแปรพบว่า ตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความต้องการขยายขนาดการผลิตเพิ่ม หมายความว่า ถ้าหากเกษตรกรมีน้ำล้นมากจะมีผลต่อการตัดสินใจในการขยายขนาดการผลิตในอนาคต คือ น้ำล้นเป็นอุปสรรคต่อการขยายขนาดการผลิต ส่วนความต้องการขยายขนาดพื้นที่การผลิตนั้นพบว่า หากเกษตรกรมีพื้นที่มากแล้วจะไม่ขยายขนาดการผลิต แต่ถ้าหากมีพื้นที่น้อยก็จะตัดสินใจขยายขนาดการผลิตเพิ่ม (ตาราง 28) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพโรจน์ พิธีรัตนานนท์ (2546) ศิริจิต ทุงหว่า (2543) และ ประสงค์ หนูแดง (2541) กล่าวว่า การมีที่ดินถือครองมาก มีผลต่อการตัดสินใจในการทำสวนปาล์ม น้ำมัน และไร่นาสวนผสม ซึ่งมีข้อสังเกต คือ เนื่องจากภาวะราคายางพาราที่สูงมากในปัจจุบันจึงมีผลให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการทำสวนยางพาราและเพิ่มปริมาณสวนยางพารา

ตาราง 28 เงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจในความต้องการขยายขนาดการผลิตเพิ่มของระบบการทำนาร่วมกับคารปลูกผักและการทำสวนยางพารา

ตัวแปร	B	Beta	t	Sig
ภาวะน้ำล้น	0.001	-.420	-3.092	0.004
จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร	-.302	-.282	-2.075	0.044
คงที่	4.216**			

$R^2 = 0.263$   $R^2$  Adjust = 0.226 S.d.Error of Regression F-Value = 1.051 Durbin - Watson = 1.940

หมายเหตุ\*\*  $P \leq 0.001$

ส่วนเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจยังคงเลือกผลิตในระบบการผลิตเดิม ( $Y_2$ ) คือ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และการออมนั้น ในเรื่องความสัมพันธ์ของตัวแปรพบว่า ตัวแปรการเข้าร่วมกลุ่ม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับความต้องการเลือกผลิตหมายความว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ หลายกลุ่ม จะมีการตัดสินใจเลือกผลิตมากกว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มน้อย ส่วนตัวแปรระยะเวลาศึกษา และตัวแปรการออม มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการเลือกผลิต คือ เกษตรกรที่มีระยะเวลาศึกษาสูงจะไม่เลือกผลิตในระบบที่ทำอยู่ในปัจจุบัน โดยอาจเปลี่ยนไปสู่ระบบการผลิตอื่นที่คิดว่าดีกว่า แต่เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาน้อย ซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างจะยังคงผลิตในระบบการผลิตเดิม การออมก็เช่นเดียวกัน พบว่าเงินออมของครัวเรือนที่มีอยู่ไม่เพียงพอที่จะใช้ลงทุนการผลิตในปีถัดไป ค่าเฉลี่ย 1.78 อยู่ในเกณฑ์ไม่เพียงพอ เกษตรกรที่มีเงินออมมากจะไม่เลือกผลิตในระบบการผลิตในปัจจุบัน แต่จะตัดสินใจเลือกหรือเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตไปยังระบบการผลิตอื่นที่คิดว่าดีกว่า (ตาราง 29) ซึ่งตรงกับผลการศึกษา วิจิต อุทัยวรรณ (2535) ที่ได้ให้ความเห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุมากมักจะมีการศึกษาต่ำ จึงทำให้ความรู้และการปฏิบัติด้านโคนมไม่ถูกต้องนักและสอดคล้องกับงานวิจัยของประสงค์ หนูแดง (2541) พบว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบัน การมีโอกาสร่วมฝึกอบรมประชุม ชมนิทรรศการ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม เช่นเดียวกับงานวิจัยของนิพัทธ์ รัตนอุบล (2539) ที่พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เช่น สหกรณ์เกษตร ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ทำให้มีโอกาสได้รับบริการสินเชื่อและปัจจัยการผลิต ซึ่งเป็นวิทยาการแผนใหม่ในการทำนา ทำให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ตามความต้องการ จึงยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการทำนาได้ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม

ตาราง 29 เงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจยังคงเลือกผลิตในระบบการผลิตเดิมของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

ตัวแปร	B	Beta	t	Sig
ระดับการศึกษา	-0.306	-.372	-2.715	0.010
การเป็นสมาชิกกลุ่ม	0.472	.362	2.651	0.012
การออม	-0.505	-.329	-2.381	0.022
ค่าคงที่	5.011**			

$R^2 = 0.292$   $R^2$  Adjust = 0.238 S.d.Error of Regression F-Value = 5.367 Durbin - Watson = 1.734

หมายเหตุ\*\*  $P \leq 0.001$

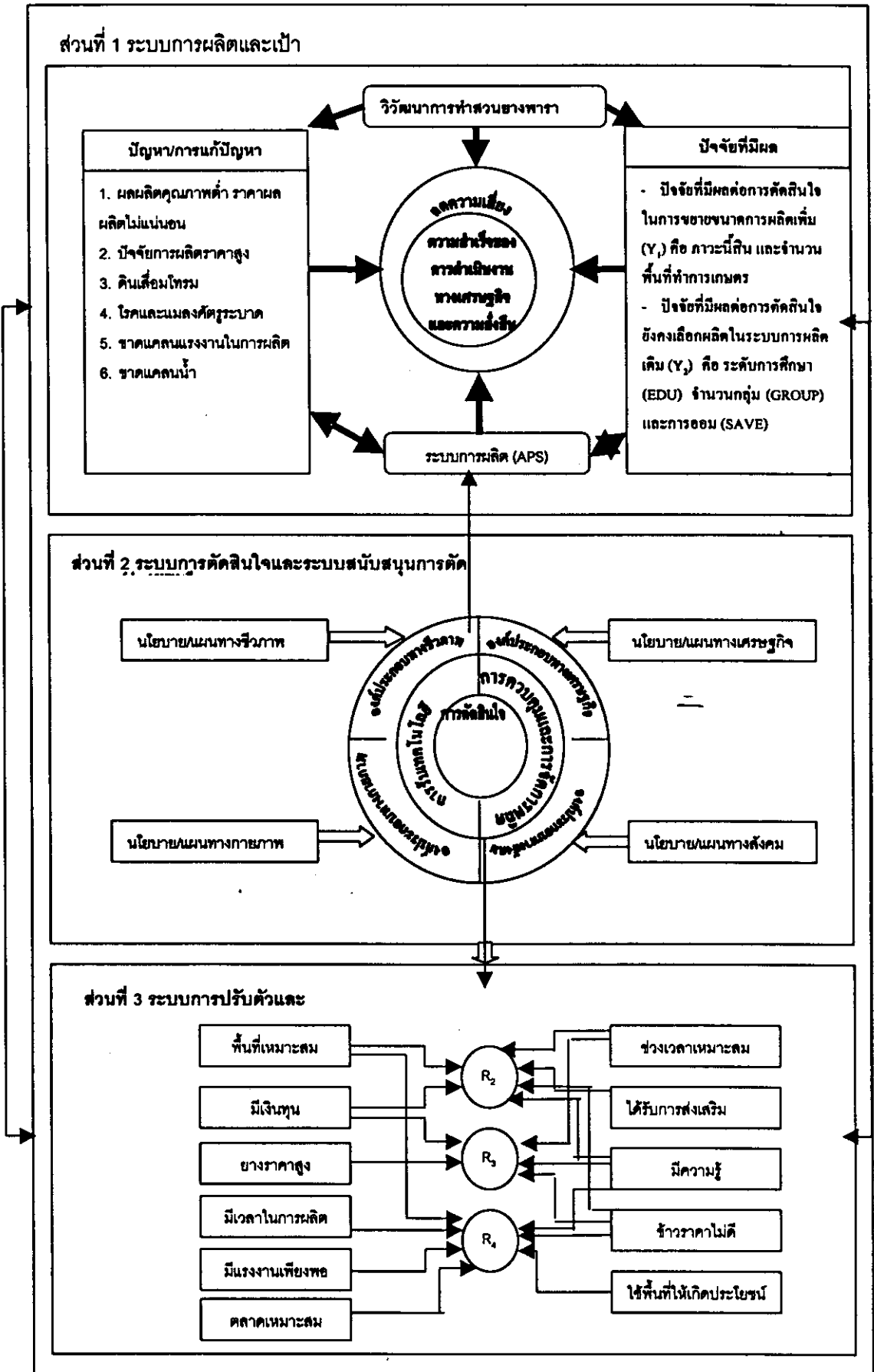
### 3.5 รูปแบบแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่เหมาะสมของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

การที่เกษตรกรจะประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน และมีความสำเร็จในทางเศรษฐศาสตร์และความยั่งยืนในระบบการผลิตนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ตัวประกอบกัน ได้แก่ ในเรื่องวิวัฒนาการความเป็นมาของระบบและเงื่อนไขการตัดสินใจของเกษตรกร ในการเลือกผลิตโดยในช่วงแรกวัตถุประสงค์หลักจะผลิตเพื่อยังชีพ ต่อมาการตัดสินใจผลิตจะมองที่ผลตอบแทนที่จะได้รับการผลิตมากขึ้น โดยมีรายได้เป็นเงื่อนไขสำคัญ สำหรับเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจผลิตของเกษตรกร พบว่า เงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการขยายขนาดการผลิตเพิ่ม ได้แก่ ภาวะการเป็นหนี้สิน และจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร เงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผลิตในระบบการผลิตเดิม ได้แก่ ระดับการศึกษา จำนวนกลุ่มองค์กรที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และการออม สำหรับระบบการผลิตนั้น พบว่า เกษตรกรนิยมทำการเกษตรที่หลากหลายเพื่อลดความเสี่ยง ซึ่งระบบการผลิตที่ทำการวิจัยครั้งนี้มี 4 ระบบการผลิต คือ ระบบการทำนา ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา และระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ซึ่งจากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ ผลการวิเคราะห์โครงการทางการเงินพบว่า ระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผัก เป็นระบบที่ให้ผลตอบแทนในการผลิตสูงสุด รองลงมาคือระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ระบบการทำนาร่วมกับการทำสวนยางพารา ส่วนระบบที่ให้ผลผลิตต่ำสุดคือระบบการทำนาเพียงอย่างเดียว สำหรับปัญหาของระบบการผลิต พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ปัญหาราคาผลผลิตไม่แน่นอน และคุณภาพผลผลิตต่ำ รองลงมาคือปัญหาต้นทุนการผลิตสูง เช่น ปุ๋ย แรงงาน อุปกรณ์การผลิต ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด ปัญหาขาดแคลนแรงงานในการผลิต ปัญหาสภาพดินเสื่อมโทรม และปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อการผลิต ปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นล้วนแล้วแต่มีผลต่อระบบการตัดสินใจและระบบสนับสนุนการตัดสินใจทั้งสิ้น ซึ่งการตัดสินใจของเกษตรกรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของเกษตรกรเอง โดยปัจจัยภายนอกได้แก่ นโยบายและแผนทางกายภาพ ซึ่งจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางกายภาพของระบบการผลิต นโยบายและแผนทางชีวภาพ เข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางชีวภาพ นโยบายและแผนทางเศรษฐกิจ จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางเศรษฐกิจ และนโยบายและแผนทางสังคมจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางสังคมของฟาร์ม ส่วนองค์ประกอบภายในพบว่า การได้รับเทคโนโลยีของเกษตรกร ตลอดจนการควบคุมและจัดการผลิตจะมีผลต่อการตัดสินใจ

ในส่วนของการปรับตัวและเงื่อนไข พบว่า การเปลี่ยนจากระบบการทำนาเพียงอย่างเดียวมาทำนาร่วมกับปลูกผักและการทำสวนยางพารานั้นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขสำคัญ คือ อยางมีราคาสูง ราคาข้าวต่ำ มีเงินลงทุนในการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต และเห็นว่าเกษตรกรรายอื่นที่ปรับเปลี่ยนระบบการผลิตแล้วมีรายได้สูงขึ้น การเปลี่ยนจากการทำนาเพียงอย่างเดียวมา

เป็นการทำนาร่วมกับการปลูกผัก มีเงื่อนไขที่สำคัญคือ มีช่วงเวลาที่เหมาะสม และสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม เช่น มีน้ำใช้ตลอดปี และน้ำไม่ท่วม เนื่องจากเกษตรกรต้องการรายได้ที่เพิ่มขึ้น จึงใช้ที่ดินบางส่วนที่ไม่ได้ทำประโยชน์ในการปลูกผัก โดยอาจปลูกในที่นาหลังจากว่างจากฤดูกาลทำนาหรือทำคนละพื้นที่กับที่นา โดยอาจทำในพื้นที่อื่นของตนเองหรือเช่าพื้นที่เพื่อปลูกผัก การเปลี่ยนจากการทำนาเพียงอย่างเดียวมาทำนาร่วมกับทำสวนยางพารา มีเงื่อนไขสำคัญคือ ยางมีราคาดี ต้องมีที่ดินพอเพียง มีเงินลงทุน สำหรับระบบนี้เกษตรกรต้องการรายได้ที่สูงขึ้นแต่ยังคงทำนาเพื่อบริโภคในครัวเรือน การเปลี่ยนจากการทำนาเพียงอย่างเดียวมาเป็นการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา มีเงื่อนไขคือ ต้องเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม มีพื้นที่และแรงงานพอเพียง มีแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต และราคาข้าวไม่ต่ำ อย่างไรก็ตามเกษตรกรในทุกระบบการผลิตจะยังคงทำนาไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน ทำสวนยางพาราเพื่อความมั่นคงในรายได้ และปลูกผักเพื่อเพิ่มรายได้ของครอบครัวในระหว่างที่ยางยังไม่ให้ผลผลิต โดยการเปลี่ยนพื้นที่นาบางส่วนมาปลูกยางพารา ส่วนการปลูกผักจะทำในที่นาในช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนาหรือทำในพื้นที่อื่น ส่วนเหตุผลที่เกษตรกรยังคงผลิตในระบบการผลิตเดิม เนื่องจากเกษตรกรไม่เงินลงทุน มีที่ดินจำนวนจำกัด มีแรงงานไม่เพียงพอ ไม่มีความรู้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต

สรุปรูปแบบแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่เหมาะสมของระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา ดังแสดงในภาพประกอบ 35



ภาพประกอบ 35 รูปแบบการตัดสินใจและการปรับเปลี่ยนระบบการทำนาร่วมกับการปลูกผักและการทำสวนยางพารา

#### 4. สภาพกายชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง (คัดกรองและสรุปผลการศึกษาจากโครงการวิจัยย่อย 5 โดย รศ.ศิริจิต หุ่นหว่า)

การนำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 กล่าวถึง ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม ส่วนที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม และส่วนที่ 3 หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม การสัมภาษณ์ได้แบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 56 ราย กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มผู้ไม่เลี้ยงโคนม จำนวน 97 ราย รวมจำนวนทั้งสิ้น 153 ราย มีรายละเอียด ดังนี้

##### 4.1 สภาพกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม

พบว่า ร้อยละ 94.1 ของทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45.4 ปี ร้อยละ 71.9 จบการศึกษาในระดับประถม มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.1 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนวัยแรงงานเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือประมาณ 3 คน แต่ผู้มีอาชีพหลักในการเลี้ยงโคนมจะมีสมาชิกที่ใช้แรงงานในการทำเกษตร และมีหน่วยแรงงานทำการเกษตรมากกว่าผู้ไม่เลี้ยงโคนมซึ่งมีอาชีพหลักในการปลูกพืช การทำประมง และการเลี้ยงโคเนื้อ ผู้เลี้ยงโคนมมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 20.3 ไร่ พื้นที่ถือครองเฉลี่ย 18.0 ไร่ โดยมีการเช่าหรือรับจ้างที่ดินเพื่อทำแปลงหญ้าเฉลี่ย 4.8 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกหญ้ามากที่สุดเฉลี่ย 11.5 ไร่ ขณะที่ผู้ไม่เลี้ยงโคนมมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.1 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 12.8 ไร่ ใช้ในการทำนามากที่สุดเฉลี่ย 6.2 ไร่ รองลงมา ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 4.0 ไร่ ผู้เลี้ยงโคนมมีรายได้สุทธิจากการเกษตรเฉลี่ย 152,795 บาท/ปี โดยมีรายได้หลักมาจากการเลี้ยงโคนมสุทธิเฉลี่ย 134,574 บาท/ปี ครัวเรือนผู้เลี้ยงโคนมจึงมีรายได้เหนือค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 106,984 บาท/ปี มากกว่าครัวเรือนผู้ไม่เลี้ยงโคนมที่มีรายได้เหนือค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเพียง 29,403 บาท/ปี จึงกล่าวได้ว่าผู้มีอาชีพในการเลี้ยงโคนมจะมีศักยภาพในการสะสมทุนเพื่อใช้ในการขยายการลงทุนทั้งในเรื่องของจำนวนโคและพื้นที่แปลงหญ้าเป็นการขยายกิจการฟาร์มให้มีขนาดใหญ่ขึ้นในอนาคตได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ร้อยละ 83.9 ของผู้เลี้ยงโคนมมีภาระหนี้สิน คิดเป็นเงินเฉลี่ย 99,475 บาท/ครัวเรือน ขณะที่ผู้ไม่เลี้ยงโคนมมีรายได้สุทธิจากการเกษตรเฉลี่ย 48,274 บาท/ปี แต่มีเพียงร้อยละ 64.9 ที่มีภาระหนี้สิน คิดเป็นเงินเฉลี่ย 32,149 บาท/ครัวเรือน เป็นที่น่าสังเกตว่า ถึงแม้ผู้เลี้ยงโคนมจะมีรายได้ทั้งหมดสูงกว่าผู้ไม่เลี้ยงโคนม แต่เกือบทุกครัวเรือนของผู้เลี้ยงโคนมจะมีหนี้สิน นอก

จากนี้ครัวเรือนผู้เลี้ยงโคนมยังมีหนี้สินจากการกู้ยืมเฉลี่ย 99,475 บาท มากกว่าครัวเรือนผู้ไม่เลี้ยงโคนมที่มีหนี้สินเฉลี่ย 32,149 บาทเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเลี้ยงโคนมผู้เลี้ยงโคนมต้องมีเงินลงทุนสูงทั้งในเรื่องของเงินทุนในการซื้อพันธุ์โคนม สร้างโรงเรือน บ่อหมักพืชอาหารสัตว์ การปรับปรุงแปลงหญ้า รวมทั้งในการซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นต้นทุนคงที่ที่ต้องใช้ โดยมีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เป็นแหล่งเงินกู้สำคัญ อย่างไรก็ตามถึงแม้ผู้เลี้ยงโคนมจะมีหนี้สินมาก แต่ก็พบว่าผู้เลี้ยงโคนมโดยรวมแล้วจะมีทรัพย์สินและสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าผู้ไม่เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพราะอาชีพการเลี้ยงโคนมอาจมีความจำเป็นที่ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากกว่าการทำกรเกษตรอื่น อาทิเช่น โทรศัพท์เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ผสมเทียมหรือการขอรับความช่วยเหลือต่าง ๆ ในการเลี้ยงโคนม รถยนต์/รถจักรยานยนต์ไว้สำหรับส่งน้ำนม และพบว่าผู้เลี้ยงโคนมฝ่ายชายจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าฝ่ายหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเลี้ยงโคนมเป็นงานที่ต้องใช้แรงงานในการดูแลทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการแปลงหญ้าและการขนส่งนม ร้อยละ 62.5 ของผู้เลี้ยงโคนมเริ่มเลี้ยงโคนมมากกว่า 5 ปี โดยร้อยละ 41.1 เริ่มเลี้ยงโดยได้รับการสนับสนุนการลงทุน ขณะที่ร้อยละ 58.9 ไม่ได้รับการสนับสนุนการลงทุน เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้เลี้ยงโคนมเพราะมีใจรักมีเพียงร้อยละ 3.6 จำนวนโคนมที่เลี้ยงเฉลี่ย 13.6 ตัว/ฟาร์ม ร้อยละ 41.1 เลี้ยงโดยปล่อยโคในคอกและตัดหญ้าให้กิน นอกนั้นเลี้ยงโดยผูกล่ามยืนและปล่อยในแปลงหญ้า ปริมาณน้ำนมดิบที่ได้รับเป็นประจำเฉลี่ย 12.5 กก./ตัว/วัน พันธุ์หญ้าที่นิยมปลูก ได้แก่ หญ้าขน และหญ้าพริแตกทูล่ม ร้อยละ 75 ของผู้เลี้ยงปลูกหญ้าไม่เพียงพอให้โคกินตลอดปี จึงมีการซื้อที่ดินหรือเช่าที่ดินเพิ่มในการทำแปลงหญ้า การได้รับข่าวสารความรู้ทางเกษตร พบว่าผู้เลี้ยงโคนมมีความถี่ในการรับข่าวสารความรู้จากทุกแหล่งข่าวสารอยู่ในช่วงประมาณเดือนละครั้งบ่อยกว่าผู้ไม่เลี้ยงโคนมซึ่งให้ค่าเฉลี่ยการรับข่าวสารในช่วงเกือบไม่ได้รับข่าวสารเลย จึงอาจกล่าวได้ว่าถึงแม้ผู้เลี้ยงโคนมจะมีการใช้แรงงานเต็มที่ในการทำกิจกรรม ในขณะเดียวกันผู้เลี้ยงโคนมก็จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ ติดตามข่าวสารต่างๆทั้งในเรื่องการเลี้ยงและการตลาด รวมทั้งการเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมทำให้ผู้เลี้ยง มีการรวมกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างเป็นเครือข่าย หากกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมมีความสามัคคี จะทำให้มีการสร้างเครือข่ายสมาชิกที่มีความเข้มแข็ง ผู้เลี้ยงก็จะประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม รวมทั้งสามารถขยายเครือข่ายการเลี้ยงโคนมไปยังเกษตรกรผู้สนใจรายอื่นต่อไป ปัญหาโคผสมติดยากเป็นปัญหาสำคัญในการเลี้ยงโคนม และเป็นปัญหาที่ผู้เลี้ยงต้องการได้รับความช่วยเหลือมากที่สุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการในการให้ความรู้โดยอาจมีการจัดการอบรม หรือจัดเวทีเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และหาแนวทางในการแก้ปัญหาการเลี้ยงโคนมร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ เพื่อให้การแก้ปัญหาตรงตามความต้องการของเกษตรกร ถ้าเกษตรกรผู้ไม่เลี้ยงโคนมและคิดจะเลี้ยงโคนม ทางเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องมีการอบรมให้ความรู้

และขั้นตอนต่างๆ ในการเลี้ยงโคนม รวมทั้งแหล่งเงินทุนที่จะให้ความช่วยเหลือในการซื้อพันธุ์โคด้วย เพื่อเกษตรกรจะได้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม และจากการศึกษายังพบว่าผู้เลี้ยงโคนมที่มีการทำนาร่วมด้วยจะ ได้รับผลผลิตข้าวนาปีเฉลี่ย 411.7 กก./ไร่ มากกว่าผลผลิตข้าวนาปีของผู้ไม่เลี้ยงโคนมที่ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 364.1 กก./ไร่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเลี้ยงโคนมมีผลพลอยได้คือ มูลโค จึงใช้มูลโคใส่เป็นปุ๋ยใส่ในนาข้าวส่งผลให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตสูง

ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม พบว่า ผู้เลี้ยงโคนมให้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเกือบทุกรายละเอียดในทั้ง 3 ด้าน คือ รายละเอียดด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม ด้านความพร้อมและสิ่งจูงใจ และด้านวิธีการส่งเสริมสูงกว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ไม่เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรวมด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) แสดงว่าผู้เลี้ยงโคนมมีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนมดีกว่าผู้ไม่เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพราะในการเลี้ยงโคนมผู้เลี้ยงจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้และได้รับประสบการณ์ในการแก้ปัญหาอยู่เสมอ จึงมีความเข้าใจรายละเอียดและสภาพปัญหาในการเลี้ยงโคนมได้ดีกว่า ดังนั้นจึงอาจเป็นที่ปรึกษาให้ผู้ที่คิดเลี้ยงโคนมในอนาคตได้ ด้านความพร้อมและสิ่งจูงใจ พบว่า ผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนม มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ในรายละเอียด ดังนี้ การเลี้ยงโคนมจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรเอง การเลี้ยงโคนมเป็นงานที่ต้องมีใจรักใช้ความอดทนสูง ต้องมีเงินลงทุนเป็นของตัวเองอยู่ด้วย รวมทั้งต้องมีหน่วยงานต่างๆ คอยให้ความดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด แสดงให้เห็นว่าความพร้อมของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนมเป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจเลี้ยงโคนม เพราะหากว่าเกษตรกรขาดความพร้อมและจัดการไม่ดีก็อาจทำให้มีโอกาสดูทุนได้ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) โดยผู้เลี้ยงโคนมให้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากสูงกว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ไม่เลี้ยงโคนมในทุกรายละเอียดที่มีความแตกต่าง แสดงให้เห็นว่า ผู้เลี้ยงโคนมมีความคิดเห็นว่าการเลี้ยงโคนมนอกจากจะต้องมีความพร้อมแล้วยังต้องมีสิ่งจูงใจประกอบ คือ การมีแปลงหญ้าอยู่ใกล้บ้าน การมีตลาดรองรับน้ำนมดิบแน่นอน การมีการประกันราคาน้ำนมดิบ และการได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมพัทลุง ซึ่งทำให้เกษตรกรได้มีการช่วยเหลือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม พบว่า ทั้งผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนมให้ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากเรียงลำดับสอดคล้องกันว่า การมีใจรักในการเลี้ยงโคนมเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลี้ยงโคนมเมื่อมีใจรักแล้ว การมีโอกาสได้รับความรู้โดยการเข้ารับการฝึกอบรม และการทัศนศึกษาดูงานการเลี้ยงโคนม รวมทั้งการได้รับความช่วยเหลือเงินลงทุน จึงจะมีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนมตามมา เช่นเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) แสดงให้เห็นว่า ในการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคนม



ต้องตระหนักถึงการมีใจรักในการเลี้ยงโคนมเป็นอันดับแรก ถ้าเกษตรกรไม่มีใจรักในการเลี้ยงโคนมถึงจะมีความพร้อม หรือมีสิ่งจูงใจในเรื่องตลาดและการได้รับความช่วยเหลือในด้านเงินทุน หรือได้รับการส่งเสริมให้ความรู้โดยการอบรมและการทัศนศึกษาดูงาน ก็ไม่อาจจะประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงโคนม ดังนั้นในการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงโคนม จำเป็นต้องมีการกระตุ้นและคัดเลือกเกษตรกรที่มีใจรักและมีความพร้อม โดยให้เกษตรกรได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้ ทดลองปฏิบัติให้แน่ใจก่อนตัดสินใจลงทุนเลี้ยงโคนม

4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีต่อการตัดสินใจระบบการทำการเกษตรระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนม

เงื่อนไขทางกายภาพชีวภาพ พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และพื้นที่เช่าหรือรับจ้างเพื่อทำการเกษตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) พื้นที่ถือครอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) สรุปได้ว่าขนาดพื้นที่ถือครองและพื้นที่ทำการเกษตรมีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการผลิตในฟาร์มของเกษตรกร

เงื่อนไขทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า รายได้สุทธิจากการเกษตร รายได้รวมทั้งหมดในครัวเรือน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน รายได้เหนือรายจ่าย หน่วยแรงงานทำการเกษตร และผลิตภาพแรงงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงโคนมเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการใช้แรงงานทำงานในพื้นที่อย่างเข้มข้นและมีประสิทธิภาพเป็นผลให้ครัวเรือนผู้เลี้ยงโคนมมีผลิตภาพการใช้แรงงานและรายได้สูงกว่าเกษตรกรที่ทำกิจกรรมอื่น

เงื่อนไขทางสังคม พบว่า จำนวนหนี้สิน การได้รับข่าวสารความรู้จากเจ้าหน้าที่ การได้รับข่าวสารความรู้จากเพื่อนบ้าน การได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ และการได้รับข่าวสารความรู้จากกิจกรรมกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) อายุหัวหน้าครัวเรือน ระดับการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน และจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) มีเพียงการได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อมวลชน ที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่า ผู้เลี้ยงโคนมต้องมีการรับข่าวสารแลกเปลี่ยนความรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อีกทั้งงานเลี้ยงโคนมต้องใช้กำลังและใช้แรงงานมาก อายุจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ทั้งนี้ทั้งนั้นเกษตรกรต้องตระหนักว่าการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง จึงอาจมีจำนวนหนี้สินสูงตามมาด้วย ปัจจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม ทั้งสองกลุ่มให้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม ด้านสิ่งจูงใจและความพร้อมของเกษตรกร และด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) สรุปได้ว่า ผู้เลี้ยงโคนมต้องมีความ

พร้อม มีสิ่งจูงใจ มีความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม รวมทั้งต้องได้รับการฝึกอบรม การดูงาน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ

เงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีต่อการตัดสินใจระบบการทำกรเกษตรระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนมแสดงในตาราง 30

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีต่อการตัดสินใจระบบการทำกรเกษตรระหว่างผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนม

ตัวแปร	ผู้เลี้ยงโคนม $\bar{X}$ (n = 56)	ผู้ไม่เลี้ยงโคนม $\bar{X}$ (n=97)	ค่า t	ค่า P
<b>ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ</b>				
- พื้นที่ถือครอง	18.0	13.1	2.42	.02*
- พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	20.3	12.8	3.96	.00**
- พื้นที่เช่าหรือรับจ้างนงเพื่อการเกษตร	4.8	2.0	2.65	.01**
<b>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ</b>				
- รายได้สุทธิจากการเกษตร	152,795	48,274	7.95	.00**
- รายได้รวมทั้งหมดในครัวเรือน	170,007	76,472	6.49	.00**
- ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	63,023	47,068	4.60	.00**
- รายได้เหนือรายจ่าย	106,984	29,403	5.77	.00**
- หน่วยแรงงานทำการเกษตร	2.5	1.5	9.10	.00**
- ผลผลิตภาพแรงงาน	63,329	37,805	2.99	.00**
<b>ปัจจัยด้านสังคม</b>				
- อายุหัวหน้าครัวเรือน	42.9	46.8	-2.00	.05*
- ระดับการศึกษา	7.0	5.9	2.05	.04*
- จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน	2.5	2.3	1.97	.05*
- จำนวนหนี้สิน	99,475	32,149	3.78	.00**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากเจ้าหน้าที่	1.9	1.4	8.46	.00**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากเพื่อนบ้าน	4.2	3.1	8.88	.00**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อมวลชน	2.4	2.4	0.91	.36
- การได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์	2.5	1.9	4.43	.00**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากกิจกรรมกลุ่ม	2.0	1.6	6.46	.00**

ตาราง 30 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้เลี้ยงโคนม $\bar{X}$ (n = 56)	ผู้ไม่เลี้ยงโคนม $\bar{X}$ (n=97)	ค่า t	ค่า P
ปัจจัยด้านความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม				
- ด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม	3.7	3.6	3.17	.00**
-ด้านสิ่งจูงใจและความพร้อมของเกษตรกร	3.7	3.6	4.03	.00**
- ด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม	3.4	3.2	3.76	.00**

\*  $P \leq .05$  \*\*  $P \leq .01$

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการตัดสินใจระบบการทำกรเกษตรของผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม

การหาค่าความสัมพันธ์ของสภาพทางด้านกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นตัวแปรต้น กับการตัดสินใจระบบการทำกรเกษตรของผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม ซึ่งเป็นตัวแปรตาม ใช้จำนวนปีที่เกษตรกรเลี้ยงโคนมและจำนวนโคนมที่เกษตรกรเลี้ยงมากำหนดเป็นค่าคะแนน ได้ค่าคะแนนรวมตัวแปรตามในการตัดสินใจ = 0 - 8 ผลการหาค่าความสัมพันธ์ดังแสดงในตาราง 31 ซึ่งอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

สภาพทางกายภาพชีวภาพ พบว่า พื้นที่ถือครอง พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด และพื้นที่เช่าหรือรับจ้างนงเพื่อทำการเกษตร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในระดับต่ำถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่มากมีแนวโน้มในการตัดสินใจเลี้ยงโคนมสูง

สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า รายได้สุทธิจากการเกษตร รายได้รวมทั้งหมดในครัวเรือน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน รายได้เหนือรายจ่าย หน่วยแรงงานทำการเกษตร และผลิตภาพแรงงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในระดับปานกลางถึงระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) กล่าวได้ว่า รายได้สุทธิของการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนม เพราะการเลี้ยงโคนมเกษตรกรจำเป็นต้องมีการใช้แรงงานอย่างเต็มที่และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงทำให้มีรายได้ต่อหน่วยแรงงานสูงตามมาด้วย รายได้สุทธิในการเลี้ยงโคนมจึงเป็นเงื่อนไขที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ( $r = 0.76$ )

สภาพทางสังคม พบว่า จำนวนหนี้สิน การได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรจากเจ้าหน้าที่ การได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรจากเพื่อนบ้าน การได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรจากสื่อสิ่งพิมพ์ และการได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรจากกิจกรรมกลุ่ม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนม ของเกษตรกรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq .01$ ) สรุปได้ว่า การได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรอย่างต่อเนื่อง ( $r = 0.52$ ) และจำนวน

หนี้สิน ( $r = 0.38$ ) เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนม เนื่องจากผู้เลี้ยงโคนมต้องมีการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนปัญหาและประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่และเพื่อนบ้านอยู่เป็นประจำ เพราะการเลี้ยงโคนมต้องมีการลงทุนสูง และการที่ต้องลงทุนสูงจึงทำให้มีหนี้สินสูงตามมาด้วย อย่างไรก็ตาม (ตาราง 31) การได้รับข่าวสารความรู้การเกษตรจากสื่อมวลชนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ จึงไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์ยังไม่ค่อยให้ความสนใจเผยแพร่ข่าวสารการเกษตรในเรื่องการเลี้ยงโคนมมากนัก ข่าวสารจากวิทยุและโทรทัศน์จึงไม่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ในขณะที่เดียวกันจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P \leq 0.05$ ) เนื่องจากจำนวนแรงงานเกษตรเป็นเงื่อนไขสำคัญในการเลือกทำกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกร การเลี้ยงโคนมเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการใช้แรงงานอย่างต่อเนื่องทุกวัน ผู้เลี้ยงต้องมีความรับผิดชอบสูง ดังนั้นแรงงานในการเลี้ยงโคนมจึงเป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนม ( $r = 0.18$ ) ในขณะที่อายุหัวหน้าครัวเรือน และระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่า อายุ และระดับการศึกษา ไม่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม พบว่า ทั้งความคิดเห็น ด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม ด้านสิ่งจูงใจและความพร้อมของเกษตรกร และด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P \leq 0.01$ ) สรุปได้ว่า ความคิดเห็นด้านความรู้ความเข้าใจ ความพร้อมและสิ่งจูงใจ รวมทั้งการมีโอกาสได้รับการส่งเสริม เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการตัดสินใจเลี้ยงหรือไม่เลี้ยงโคนมของเกษตรกร

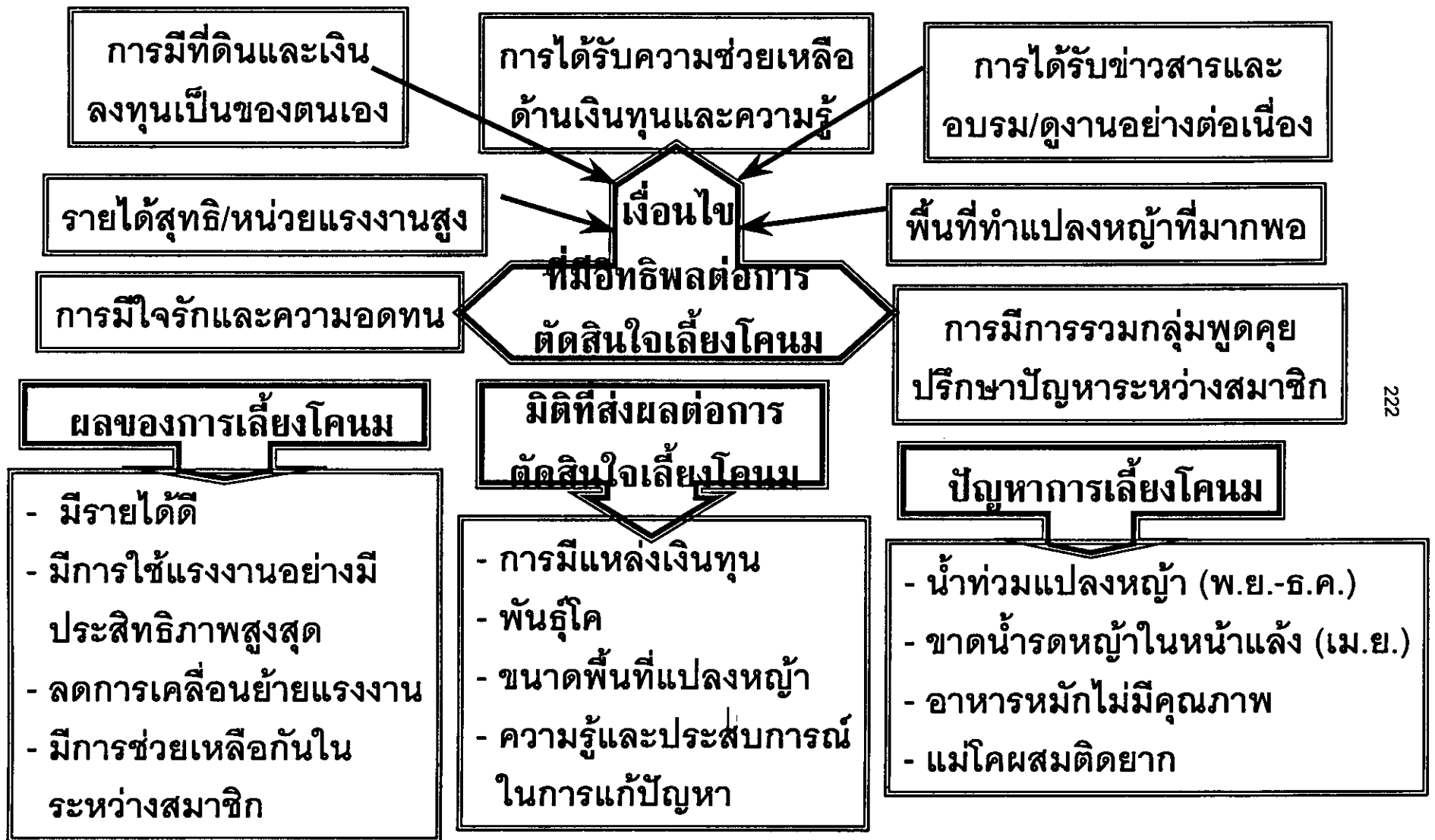
ตาราง 31 ความสัมพันธ์ของเงื่อนไขต่างๆที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร  
ผู้เลี้ยงโคนมและไม่เลี้ยงโคนม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
<b>ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ</b>	
- พื้นที่ถือครอง	0.287**
- พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	0.423**
- พื้นที่เช่าหรือรับจ้างนองเพื่อการเกษตร	0.297**
<b>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ</b>	
- รายได้สุทธิจากการเกษตร	0.760**
- รายได้รวมทั้งหมดในครัวเรือน	0.664**
- ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	0.419**
- รายได้เหนือรายจ่าย	0.619**
- หน่วยแรงงานทำการเกษตร	0.541**
- ผลผลิตภาพแรงงาน	0.326**
<b>ปัจจัยด้านสังคม</b>	
- อายุหัวหน้าครัวเรือน	-0.079
- ระดับการศึกษา	0.158
- จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน	0.167*
- จำนวนหนี้สิน	0.383**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากเจ้าหน้าที่	0.515**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากเพื่อนบ้าน	0.561**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อมวลชน	-0.049
- การได้รับข่าวสารความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์	0.348**
- การได้รับข่าวสารความรู้จากกิจกรรมกลุ่ม	0.493**
<b>ปัจจัยด้านความคิดเห็นต่อการเลี้ยงโคนม</b>	
- ด้านความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงโคนม	0.226**
- ด้านสิ่งจูงใจและความพร้อมของเกษตรกร	0.279**
- ด้านวิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม	0.221**

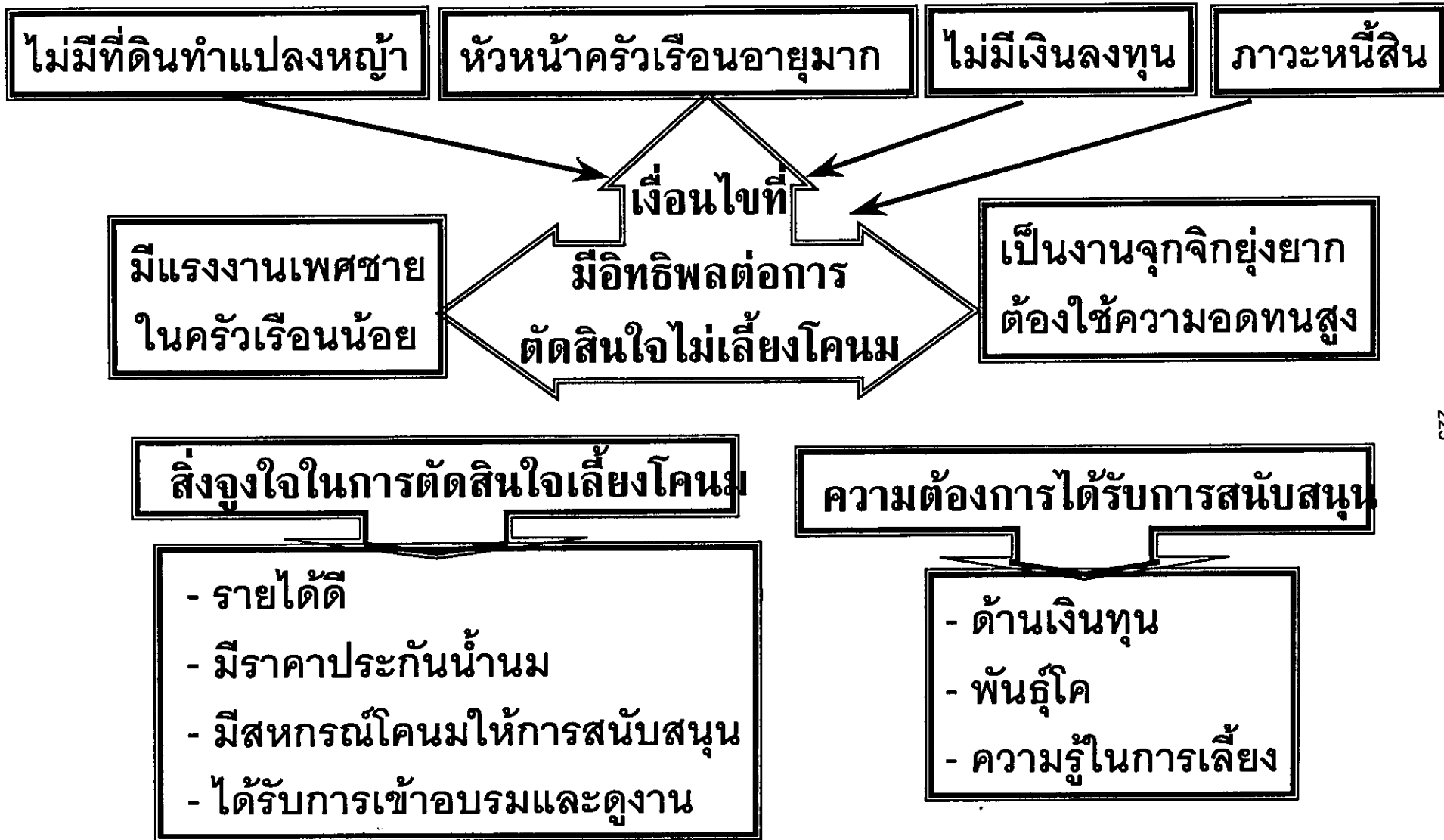
\*  $P \leq .05$  \*\*  $P \leq .01$

#### 4.4 สรุปเงื่อนไขการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำฟาร์มของผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงโคนม

การเข้าใจวิวัฒนาการความเป็นมาของระบบและเข้าใจระบบสังคมในการเลือกระบบผลิต กล่าวได้ว่าวัตถุประสงค์หลักในช่วงแรกจะผลิตเพื่อยังชีพ ต่อมาเงื่อนไขการตัดสินใจผลิตจะมองที่ผลตอบแทนที่จะได้รับจากการผลิตมากขึ้น โดยมีรายได้เป็นเงื่อนไขสำคัญ สำหรับเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนม ได้แก่ การมีที่ดินและเงินลงทุนของตนเอง การได้รับรายได้สุทธิต่อหน่วยแรงงานสูง มีพื้นที่แปลงหญ้าที่มากพอ การมีใจรักและความอดทน การได้รับความช่วยเหลือด้านเงินทุนและความรู้ การมีการรวมกลุ่มพูดคุยปรึกษาปัญหาระหว่างสมาชิก รวมทั้งการได้รับข่าวสารและการอบรมดูงานอย่างต่อเนื่อง ผลของการตัดสินใจเลี้ยงโคนม คือ มีรายได้เพิ่มขึ้น ได้รับผลตอบแทนต่อการลงทุนสูง มีการใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดการเคลื่อนย้ายแรงงาน รวมทั้งมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระหว่างสมาชิก ระบบสนับสนุนที่มีต่อผลสำเร็จในการเลี้ยงโคนม คือ การมีแหล่งเงินทุน พันธุ์โค ขนาดพื้นที่แปลงหญ้า ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหา ปัญหาการเลี้ยงโคนม คือ น้ำท่วมแปลงหญ้าช่วงเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม ขาดน้ำรดหญ้าในหน้าแล้ง อาหารหมักไม่มีคุณภาพ และแม่โคผสมติดยาก (ภาพประกอบ 36) ส่วนเงื่อนไขที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่เลี้ยงโคนม ได้แก่ ไม่มีที่ดินทำแปลงหญ้า ขาดเงินทุน อายุมาก แรงงานน้อย เป็นงานจุกจิกยุ่งยากต้องใช้ความอดทนสูง รวมทั้งการกลัวภาวะหนี้สินเพิ่ม สิ่งจูงใจที่จะเอื้อให้มีการตัดสินใจ คือ การมีรายได้สูง มีราคาประกันน้ำมัน มีสิทธิกรมดูแลและให้การสนับสนุน และมีโอกาสได้เข้าอบรมและดูงาน ระบบสนับสนุนที่ต้องการในการเลี้ยงโคนม คือ เงินลงทุน พันธุ์โค และความรู้ในการเลี้ยงโคนม (ภาพประกอบ 37)



ภาพประกอบ 36 เจือใจที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลี้ยงโคนม



ภาพประกอบ 37 ใจเย็นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่เลี้ยงโคนม