รายงานการวิจัย

เรื่อง

การตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

The Decision Making on Mixed Farming System Practices According to the New Theory Agriculture of Farmers in Amphoe Khuan Khanun, Changwat Phatthalung

โดย

อาแว มะแส
ศิริจิต ทุ่งหว้า
บัญชา พุทธวาศรี

ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2546-2547

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยการสนับสนุนของหลายฝ่าย ในด้านงบประมาณ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภายใต้ชุดโครงการวิจัย “รูปแบบผสมผสานระหว่างความเป็นอยู่ของชุมชนกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น” ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่อง 2 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 ถึง 2547 ส่วนในด้านการดำเนินการวิจัยในพื้นที่ ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากเกษตรกรในพื้นที่ทั้งสองตำบลที่ทำการศึกษา คือ ตำบลปันแต และตำบลดอนทราย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ในการให้ข้อมูลที่ เกี่ยวข้อง และยังได้รับความร่วมมือ พร้อมทั้งคำแนะนำที่ดีจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากสำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน ผู้ที่คณะวิจัยจะลืมไม่ได้อีกท่านหนึ่ง คือ คุณบัญชา พุทธวาศรี ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่หลักในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งคณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้

ประโยชน์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยขอมอบแด่ทุกท่านที่มีส่วนร่วม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบรรดานักพัฒนาที่มุ่งหวังจะช่วยพัฒนาสังคมเกษตรไทยไปสู่ความยั่งยืน หากมีข้อผิดพลาดบกพร่องประการใด คณะผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงงานวิจัยในอนาคตต่อไป

คณะผู้วิจัย

มีนาคม 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลักษณะทางกายภาพชีวภาพ เพื่อกำหนดเขตนิเวศเกษตรของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง (2) ศึกษารูปแบบการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ที่พบในพื้นที่นี้ ตลอดจนวิธีปฏิบัติ การตัดสินใจ และเหตุผลในการตัดสินใจทำ หรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ (3) ศึกษาปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ และ (4) เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านต่างๆ ระหว่างผู้ที่ทำและผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

พื้นที่การศึกษา คัดเลือกโดยวิธีแบบเจาะจง โดยเลือกอำเภอควนขนุนซึ่งเป็นอำเภอที่มีผู้นิยมจำนวนมาก หลังจากนั้นเลือกตำบลที่มีผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวนพอสมควร ที่อยู่ในเขตนิเวศต่างกัน 2 เขต ได้ตัวแทน 2 ตำบล คือ ตำบลดอนทราย และตำบลปันแต วิธีการศึกษาใช้ทั้งวิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การศึกษาเชิงคุณภาพ ทำโดยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ส่วนวิธีการเชิงปริมาณทำโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในสัดส่วนร้อยละ 50 และกลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในสัดส่วนร้อยละ 5 รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 175 ตัวอย่าง ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้างเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์

ผลการศึกษา พบว่า อำเภอควนขนุนสามารถจำแนกเขตนิเวศเกษตรออกเป็น 4 เขตหลัก คือ เขตที่ลุ่มชื้นแฉะ เขตที่ราบที่ได้รับทั้งน้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน เขตที่ราบที่ใช้น้ำฝนอย่างเดียว และเขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน เขตที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาการทำไร่นาสวนผสมฯ มีเพียง 2 เขต คือ เขตที่ราบที่ใช้น้ำฝนอย่างเดียวและเขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่นิยมปฏิบัติมี 2 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบที่ขุดเป็นร่องสวนสลับกับคูน้ำ และ (2) รูปแบบที่มีการขุดทำคันร่องรอบแปลง ข้างในขุดซอยเป็นร่องและคูน้ำสลับกัน โดยทั้งสองรูปแบบมีกิจกรรมหลายอย่างผสมกันทั้งการทำนา การปลูกผัก การปลูกไม้ผล การเลี้ยงสัตว์ และการเลี้ยงปลา

การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มีเหตุผลหลายประการ คือ เพิ่มเพิ่มรายได้ในครัวเรือน ลดความเสี่ยงจากการทำนา ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กระบวนการตัดสินใจมักจะผ่านการหารือโดยทั้งสามีและภรรยาร่วมกันตัดสินใจเป็นส่วนใหญ่

ผลการเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างผู้ที่ทำกับผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่า เกือบทั้งหมดของตัวแปรปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ และด้านเศรษฐกิจสังคม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรด้านจิตวิทยา มีส่วนน้อยที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ทั้งหมดของตัวแปรที่แตกต่างกันเหล่านี้มีค่าเฉลี่ยในกลุ่มของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯสูงกว่าของผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯโดยตัวแปรที่มีความแตกต่างเด่นชัดและน่าสนใจ คือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ของครัวเรือน และความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่า ทุกตัวแปรที่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ

เนื่องจากความแตกต่างที่พบเกี่ยวข้องกับตัวแปรบางตัวอย่างสำคัญ เช่น ขนาดที่ดินทำการเกษตร รายได้ของครัวเรือน และความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง จึงมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานของรัฐควรคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมด้านพื้นที่ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ รวมทั้งหาทางออกในด้านรูปแบบและวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพการถือครองพื้นที่ที่แตกต่างกันของเกษตรกรด้วย

Abstract

This research aimed at: (1) investigating physical-biological characteristics that can be used for delineation of agro-ecological zones in Amphoe Khuan Khanun, Changwat Patthalung; (2) investigating patterns of mixed farming according to the New Theory Agriculture that can be found in the area, including related techniques, decision-making and reasons behind decision to adopt not to adopt the mixed farming; (3) identifying physical-biological, socio-economic and psychological factors associated with the decision-making on mixed farming practices according the Agricultural New Theory Agriculture; and (4) comparing differences in associated factors between adopters and non-adopters of the mixed farming practices.

The study area was selected purposively beginning with selecting Amphoe Khuan Khanun in which mixed farming was widely practice. After that two tambons in which reasonable numbers of adopters of the mixed farming practices can be found and are located in different agro-ecological zones were selected. They were Tambon Don Sai and Tambon Pun Tae. A combination of qualitative and quantitative research methods was adopted in the investigation. The qualitative investigation was operated by means of desk study from secondary sources, preliminary site survey and key informant interview; while the quantitative investigation was conducted through interviewing samples of farmers selected randomly using a cluster combined with simple random sampling techniques from two groups of population – adopters of the mixed farming and non-adopters of the mixed farming. The sampling proportion was 50 percent and 5 percent of the total population in each group respectively. This made the total sample number of 175. The interview was done using a structured questionnaire.

Results of the research showed that Amphoe Khuan Kahnun can be delineated into 4 agro-ecological zones; the low-land wet area, flat area with rain-fed and irrigation system, flat area with rain-fed only, and upland area without flooding in rainy season. Only two zones were suitable for this study. They were the flat area with rain-fed only and upland area without flooding in rainy season. Two patterns of the mixed farming according to the New Theory Agriculture found in these two zones included (1) the pattern with alternating ditches and patches inside, and (2) the pattern with alternating ditches and patches inside surrounded by dyke. Several agricultural activities were undertaken similarly in both patterns. They included cultivating rice, vegetable, fruit crops, raising livestock and fish culture.

Various reasons were given behind the decision to adopt the mixed farming. These included increasing household income, reducing risk from rice farming, reducing household expenditure, and support from concerned agencies. The decision-making process was mainly involved consultation between husband and wife.

Results from a comparison of factors associated with the mixed farming between adopters and non-adopters showed that almost all identified variables in physical-biological and socio-economic groups differed with statistical significance. However, only a small proportion of psychological variables differed with statistical significance. Almost all variables that differed significantly were higher in average values among adopters than non-adopters. Interestingly size of agricultural land, household income and opinions on related knowledge were among those which were predominantly different.

Results of a correlation test revealed that all variables that were significantly different between adopters and non-adopters were positively correlated with their decisions on adopting the mixed farming.

Since differences were found among some important variables, such as size of agricultural land, household income and opinion on related knowledge, it is recommended that concerned state agencies should determine carefully in selecting farmers who have appropriate size of agricultural land as well as knowledge and understanding about the mixed farming in their attempts to promote the practice. Additionally, they should seek alternative patterns and techniques that are appropriate for farmers with different types of landholding.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อ	ii
Abstract	iv
สารบัญ	vi
รายการตาราง	ix
รายการภาพประกอบ	xi
บทที่ 1 บทนำ	1
ปัญหาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ระบบการทำฟาร์ม	5
แนวคิดและหลักการทำไร่นาสวนผสม	8
การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ	12
การประยุกต์ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	17
แนวความคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
กรอบแนวคิดการวิจัย	26
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	28
การกำหนดพื้นที่ทำการวิจัย	28
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
ขอบเขตของการวิจัย	32
สมมติฐานการวิจัย	32
นิยามศัพท์	32
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาและเขตนิเวศเกษตรในอำเภอควนขนุน	34
ลักษณะทั่วไปของอำเภอควนขนุน	34
เขตนิเวศเกษตรอำเภอควนขนุน	45
สภาพทั่วไปของตำบลที่ทำการศึกษา	50

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 ผลการศึกษา 53

ตอนที่ 1: ระบบการทำฟาร์ม การตัดสินใจ และรูปแบบในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ 53

ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน 53

พื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์จากที่ดิน 53

การใช้แรงงานในการเกษตร 54

รายได้และรายจ่ายทางการเกษตร 55

การกู้ยืมและความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ 55

การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบัน 56

ระบบการปลูกพืช 56

ระบบการทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ 63

ระบบการเลี้ยงสัตว์ 65

การตัดสินใจของเกษตรกรในการทำกิจกรรมการเกษตร 66

การตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ 68

ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ต่อการทำไร่นาสวนผสมฯ เปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินก่อนการปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสมฯ 70

การตัดสินใจของเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ 71

ตอนที่ 2 : ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสม ตามแนวทฤษฎีใหม่ 72

ปัจจัยทางกายภาพชีวภาพ และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม 73

ปัจจัยทางจิตวิทยา: ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร 98

การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ 104

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ 107

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลและอภิปรายผล	111
สรุปผลการวิจัย	112
อภิปรายผลการวิจัย	120
ข้อเสนอแนะ	123
บรรณานุกรม	125
ภาคผนวก	130

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ แยกตามตำบล ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	29
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาใน 2 ตำบล ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	30
3	สถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ประจำปี 2546	37
4	พื้นที่การเกษตรและพื้นที่อื่นๆ รายตำบล อำเภอควนขนุน ปี 2545/2546	41
5	ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร และครัวเรือนเกษตรกร	74
6	การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินทำการเกษตร	75
7	จำนวนปศุสัตว์ และปลาที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อครัวเรือน	76
8	แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตร และความเพียงพอของน้ำ	77
9	จำนวนแรงงานและการใช้แรงงานในครัวเรือน	79
10	การใช้เงินทุนเฉลี่ย และแหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร	80
11	ผู้แนะนำทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	81
12	เหตุจูงใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ	82
13	ผู้ที่ตัดสินใจทำการเกษตร	83
14	รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ จำแนกตามรายกิจกรรม	84
15	รายได้สุทธิที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรที่ได้จากกิจกรรมอื่นๆ นอกไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ จำแนกตามรายกิจกรรม	86
16	รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกร	88
17	รายได้รวม รายจ่าย และรายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกร	88
18	ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	89
19	ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และความต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุน	91
20	แนวโน้มในการที่จะทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ	92
21	การครอบครองทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการเกษตร	93

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
22	การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน	95
23	ระดับการได้รับความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ	96
24	ระดับความคิดเห็นด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสม ตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร	100
25	เปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ	105
26	ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่างๆ กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสม ตามแนวทฤษฎีใหม่	107

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แบบจำลองกรอบแนวคิดในการวิจัย	27
2	แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศในจังหวัดพัทลุง	36
3	แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	38
4	แผนที่แสดงที่ตั้งแม่น้ำและคลองต่างๆ ของจังหวัดพัทลุง	43
5	แผนที่แสดงแหล่งน้ำใต้ดินของจังหวัดพัทลุง	48
6	เขตนิเวศเกษตรของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	49
7	แผนที่อำเภอควนขนุนแสดงที่ตั้งตำบลที่ทำการวิจัย	50

บทที่ 1

บทนำ

1. ปัญหาและความสำคัญของปัญหา

หลังจากสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา ประเทศไทยต้องการเพิ่มรายได้มาพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า จึงได้มีความพยายามในการพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่ ด้วยการส่งเสริมปลูกพืชที่สามารถจำหน่ายไปยังต่างประเทศมากขึ้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้มีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติขึ้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 กล่าวได้ว่า เป็นแผนที่ประสบความสำเร็จในการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการขยายการผลิตแทบทุกสาขา โดยที่สาขาการเกษตรเป็นสาขาที่โดดเด่น ทำให้เกิดการสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ผลการพัฒนามีผลเสียเกิดขึ้นตามมาด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากมีการบุกรุกพื้นที่ป่ามาขยายเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ทำให้พื้นที่ป่าไม้ที่เคยอุดมสมบูรณ์ลดลงอย่างรวดเร็ว (กรมวิชาการเกษตร, 2546) นอกจากนี้ผลพวงจากการพัฒนาที่ไม่สมดุลของประเทศในช่วงนี้ ที่มุ่งเน้นการเร่งขยายการผลิตสินค้าและการพัฒนาทางวัตถุ รวมทั้งการบริโภคอย่างไม่มีขอบเขตยังเป็นสาเหตุสำคัญของความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและเชื่อมโยงไปถึงการเกิดวิกฤติการณ์ธรรมชาติที่รุนแรง ก่อให้เกิดปัญหาต่อการผลิตและการอยู่รอดของเกษตรกรในชนบท จากปัญหาดังกล่าว ทำให้รัฐบาลมีความตระหนักที่จะต้องปรับเป้าหมายในการทำแผนให้ เหมาะสม ดังนั้นในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-3539) ถึงฉบับที่ 9 (2545-2549) ซึ่งเป็นฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จึงได้มีการเน้นการพัฒนาการเกษตรที่คำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย โดยมุ่งหวังที่จะให้ไปสู่ระบบเกษตรที่ยั่งยืน กอปรกับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน สภาพทางเศรษฐกิจของประเทศได้ตกต่ำลงมาตามลำดับ ทำให้การประกอบธุรกิจภาคอุตสาหกรรมส่วนหนึ่งประสบภาวะถดถอย กิจการต่างๆ ประสบปัญหาจนต้องปิดตัวเองเป็นจำนวนมาก ปัญหาคนว่างงานจึงมีมากขึ้นตามลำดับ แรงงานชนบทที่อพยพเข้าเมืองในช่วงที่เศรษฐกิจเติบโตอย่างต่อเนื่องส่วนหนึ่งถูกเลิกจ้างงานและได้กลับคืนสู่ถิ่นโดยหันมาประกอบอาชีพเกษตรที่นับว่าเป็นอาชีพที่สามารถจะนำไปสู่การพึ่งตนเองภายใต้แนวคิดระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียง ดังนั้นการที่จะให้เกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อยที่ต้องทำการเกษตรภายใต้สิ่งแวดล้อมและระบบเศรษฐกิจที่ไม่ เหมาะสม หรือการที่จะช่วยให้แรงงานคืนถิ่นที่ประกอบอาชีพทางการเกษตร สามารถอยู่รอดได้ภายใต้สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน จำเป็นต้องมี

รูปแบบของการเกษตรและเทคโนโลยีในการผลิตที่ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แหล่งน้ำ ทุน แรงงาน การตลาด และประสบการณ์ของตัวเกษตรกรเอง ทางเลือกหนึ่งที่จะนำไปสู่ระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ได้แก่ “ระบบเกษตรไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่” โดยใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเป็นที่ตั้ง และพยายามลดต้นทุนการผลิต โดยใช้เทคโนโลยีที่ใช้ต้นทุนต่ำ ที่มีความหลากหลายในวิธีการ ทั้งยังสามารถหาได้ง่ายในระดับท้องถิ่น

แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ เกิดขึ้นเนื่องด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถในการที่ทรงคิดค้น ดัดแปลง และปรับปรุงสภาพการใช้ที่ดิน ด้วยพระวิริยะอุตสาหะของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบันที่ทรงสั่งสมประสบการณ์จากงานพัฒนาอย่างต่อเนื่องมายาวนาน การที่พระองค์ทรงล่วงรู้ถึงความทุกข์ยากและความแร้นแค้นของประชาชน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระราชทานแนวคิดการพัฒนาการเกษตร “ทฤษฎีใหม่” เมื่อ ปี พ.ศ. 2532 ตามความเห็นที่ทรงคิดและคำนวณตามหลักวิชาการว่าเป็นสิ่งที่เกษตรกรหรือชาวนาควรนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ได้แก่ ฝนแล้ง ความยากจน และการเป็นหนี้สิน โดยวางสมมติฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับในเบื้องต้นกันโดยปริยายบางประการ เช่น มีพื้นที่น้อยประมาณ 15 ไร่ อยู่ในเขตเกษตรใช้น้ำฝน ฝนตกไม่ชุกนัก สภาพของดินเหมาะสมและสามารถขุดบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภคได้ เกษตรกรมีฐานะยากจน มีขนาดครอบครัวปานกลาง (มีสมาชิกในครอบครัว 5-6 คน) และไม่มีอาชีพหรือแหล่งรายได้อื่นที่ดีกว่าในบริเวณใกล้เคียง สำหรับการดำเนินการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นแนวคิดเรื่องของการจัดการที่ดิน แหล่งน้ำ และแรงงานของเกษตรกรให้เป็นไปตามความเหมาะสม โดยเริ่มจากการแบ่งพื้นที่ออก 4 ส่วน ได้แก่ แหล่งน้ำ นาข้าว พื้นที่ปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น พืชไร่ ที่อยู่อาศัย ในอัตราส่วน 30:30:30:10 และแบ่งการพัฒนาออกเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ (1) การผลิตเพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ (2) การรวมพลังในรูปกลุ่มหรือ สหกรณ์ เพื่อส่งเสริมการผลิตและการตลาด (3) การสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจชุมชนเพื่อขยายความร่วมมือทางการผลิตและการค้ามาอุดหนุนการขยายกิจกรรมในการผลิต ซึ่งหลักการในการบริหารการพัฒนาได้มุ่งเสริมสร้างให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ด้วยวิธีการง่ายๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยอาศัยกระบวนการการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ตลอดจนการสนับสนุนของทางราชการและเอกชน ทั้งนี้จะต้องมีการประยุกต์ใช้แนวคิดนี้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพในแต่ละพื้นที่ อันเป็นรูปแบบที่คล้ายคลึงกับรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมเดิม เพียงแต่ปรับกิจกรรมโดยมุ่งไปที่การให้เกษตรกรปลูกข้าวไว้เพื่อบริโภคภายในครัวเรือนให้เพียงพอตลอดฤดูกาล มีอาหารที่เพียงพอในการบริโภค เป็นแหล่งรายได้ที่เป็นตัวเงินที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ และมีการปรับปรุงระบบการเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งได้อย่างเพียงพอสำหรับการทำการเกษตรและการอุปโภคบริโภค

อำเภอควนขนุนตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดพัทลุง มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบค่อนข้างสูงทางทิศตะวันตก แล้วลาดต่ำลดลงมาทิศตะวันออกจนจดทะเลสาบสงขลา โดยครอบคลุมพื้นที่ทะเลน้อย ซึ่งเป็นส่วนบนสุดของทะเลสาบสงขลา และพื้นที่บริเวณรอบทะเล ซึ่งน้อยบางส่วนเป็นป่าพรุ แบ่งการปกครองเป็น 12 ตำบล 124 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 17,155 ครัวเรือน และประชากรทั้งหมด 74,065 คน มีพื้นที่ทั้งหมด 304,886 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 217,077 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 71.18 โดยมีพื้นที่ทำนา 128,796 ไร่ ยางพารา 56,117 ไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้น 9,132 ไร่ พืชผัก 2,111 ไร่ พืชไร่ 2,118 ไร่ และอื่นๆ 10,256 ไร่ ประชากรมากกว่าร้อยละ 70 มีอาชีพในการทำนา (สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2547) เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเกษตรกรจึงต้องพึ่งพารายได้จากการทำนาเป็นหลัก ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วให้ผลผลิตไม่สูงนักและขายได้ราคาต่ำ จึงมักจะประสบกับความยากจนและปัญหาต่างๆ ตามมาอีกหลายประการ เช่น ปัญหาหนี้สิน และปัญหาการอพยพย้ายถิ่นไปหาที่ทำกินใหม่

การเกษตรแบบไร่นาสวนผสมเป็นแนวทางหนึ่งที่หน่วยงานของรัฐนำเข้าไปส่งเสริมเพื่อแก้ปัญหาของเกษตรกร โดยในปี พ.ศ. 2540 หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระราชทานแนวทางการทำเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ โดยมุ่งให้เกษตรกรทำกิจกรรมการเกษตรที่มีความหลากหลาย เพื่อลดความเสี่ยงและเน้นให้ผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนให้เพียงพอก่อนเป็นเบื้องต้น จึงได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ซึ่งมีสภาพเป็นไปตามเงื่อนไขของการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่และสนใจที่จะปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางการเกษตรมาเป็นการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิพบว่ามีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ในขณะที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ทำ หรือมีการใช้เนวคิดมาปรับใช้เพียงบางส่วนในไร่นาสวนผสมที่ตนเองปฏิบัติ ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีปฏบัติบางประการที่เกษตรกรปฏิบัติจริงในไร่นาและครัวเรือนของตน นอกจากนี้ยังสนใจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำ หรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ซึ่งผลการศึกษาน่าจะนำไปปรับใช้ในการส่งเสริมการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ให้เป็นทางเลือกแก่เกษตรกรในการทำการเกษตรและการดำรงชีพอันจะช่วยให้เกิดการลดความเสี่ยงในทางเลือกต่างๆ ที่เกษตรกรจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกในการปรับตัวให้อยู่รอดได้ในกระแสทุนนิยม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

2.1 เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางกายภาพชีวภาพของพื้นที่ เพื่อกำหนดเขตนิเวศเกษตรในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

2.2 เพื่อศึกษารูปแบบการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ วิธีปฏิบัติ การตัดสินใจและเหตุผลในการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยาของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

2.4 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยา ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เพื่อจะได้เข้าใจรูปแบบการทำการเกษตร วิธีปฏิบัติ การตัดสินใจ และเหตุผลของการตัดสินใจการทำการเกษตรของเกษตรกร

3.2 สามารถใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรพิจารณาในการตัดสินใจทำไร่ทำนาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากบรรดาทางเลือกต่างๆ และเงื่อนไขที่มีอยู่ อันช่วยให้ลดความเสี่ยงที่ไม่จำเป็นและสามารถปรับให้พึ่งตนเองได้อย่างมั่นคงภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลง

3.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ผลการศึกษาเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อส่งเสริมการทำไร่ทำนาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และบูรณาการดำเนินงานพัฒนาการเกษตรกับบริบทของพื้นที่

3.4 หน่วยงานที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาชุมชน สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตรและชนบท

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการตรวจเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ดำเนินการค้นคว้าและเรียบเรียงตามหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ระบบการทำฟาร์ม

ในการทำความเข้าใจถึงระบบการทำฟาร์ม ได้มีการพิจารณาให้ครอบคลุมถึงความหมาย ประเภท และองค์ประกอบของระบบการทำฟาร์ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ความหมายระบบการทำฟาร์ม

คำว่าระบบ (system) หมายถึง ชุดของกิจกรรม หรือการกระทำต่างๆ ที่มีองค์ประกอบ (component) หลายๆ องค์ประกอบ มีหน้าที่และขอบเขตที่ชัดเจนในการแสดงพฤติกรรม (behavior) ออกมา ส่งผลกระทบให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการแสดงพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ ซึ่งในการแสดงพฤติกรรมต้องมีปัจจัยนำเข้า (input) และแสดงผลลัพธ์ (output) ของพฤติกรรมนั้นออกมา ทั้งนี้ต้องมีการจัดการที่ดี และอยู่ในทั้งระบบย่อย และระบบใหญ่ (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

สำหรับระบบการทำฟาร์ม สมยศ ทุ่งหว้า (2535) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นระบบการเกษตรระบบหนึ่งซึ่งมีขอบเขตการดำเนินการในระดับครัวเรือน โดยเป็นการจัดการผลผลิตทางการเกษตรภายใต้สภาพแวดล้อมทางกายภาพชีวภาพ สังคมเศรษฐกิจและทรัพยากรที่มีอยู่ในครัวเรือน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของฟาร์ม โดยนัยนี้ ฟาร์มที่มีวัตถุประสงค์ กิจกรรมและการจัดการคล้ายๆ กันอาจจะจัดได้ว่าเป็นฟาร์มประเภทเดียวกัน ดังนั้นระบบการทำฟาร์มจึงไม่ได้เกี่ยวข้องเฉพาะเพียงการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์เท่านั้น แต่ยังหมายถึงการใช้ทรัพยากร-ธรรมชาติอื่นๆ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่เป็นเจ้าของร่วมกันในชุมชนหรือทรัพย์สินร่วม (common property) เช่น การประมง การเก็บผึ้ง การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า การใช้ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน ฯลฯ

จากความหมายของระบบและระบบการทำฟาร์ม ชี้ให้เห็นว่า การมองปรากฏการณ์ในลักษณะของระบบจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ และแสดงผลออกมา ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ หรือกิจกรรมที่ดำเนินไป และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ขอบเขตของการพิจารณาอาจจะเป็นระบบเล็ก หรือใหญ่ก็ได้ ในส่วนของระบบการทำฟาร์มจะพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำฟาร์มในระดับครัวเรือนของเกษตรกร ทั้งนี้ในการศึกษาการทำฟาร์มต้องพิจารณาให้ครอบคลุมถึงสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และทรัพยากรด้านต่างๆ ที่มีอยู่ และสามารถใช้ได้โดยครัวเรือนเกษตรกร

1.2 การจำแนกระบบการทำฟาร์ม

ระบบการทำฟาร์มเป็นระบบเกษตรที่เกษตรกรมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อทำกิจกรรมการผลิตในภาคเกษตร ตลอดจนกิจกรรมนอกภาคเกษตรซึ่งต้องสัมพันธ์กับทรัพยากรและครัวเรือนของเกษตรกร นอกจากนี้วัตถุประสงค์และเป้าหมายของเกษตรกรยังเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจเลือกการผลิตต่างๆในระบบการทำฟาร์ม ทำให้ระบบการทำฟาร์มมีหลายรูปแบบและหลายระบบ โดยอาจจะจำแนกระบบการทำฟาร์มได้ดังนี้ (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

(1) ระบบการทำฟาร์มตามวัตถุประสงค์ของฟาร์ม แยกได้เป็น 2 ประเภทคือ (1) ระบบการทำฟาร์มเพื่อยังชีพ เป็นการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีพโดยเฉพาะปัจจัยสี่ ลักษณะการผลิตแบบนี้ เกษตรกรมักจะทำในพื้นที่และใช้ทรัพยากรที่จำกัด อีกทั้งยังมีวิธีการผลิตแบบง่ายๆ (2) ระบบการทำฟาร์มเพื่อการค้า เป็นการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อตอบสนองด้านเศรษฐกิจ การผลิตจึงมีการใช้ทุน ที่ดิน แรงงาน และการจัดการค่อนข้างสูง ด้วยเหตุนี้กิจกรรมการผลิตภายในฟาร์มมักมีไม่กี่ชนิด เพื่อความสะดวกในการจัดการให้มีประสิทธิภาพและการควบคุมการผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

(2) ระบบการทำฟาร์มตามกิจกรรมภายในฟาร์ม แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ระบบการทำฟาร์มกิจกรรมเดี่ยว เป็นระบบที่มีการผลิตพืชเพียงชนิดเดียว (monocropping) เช่น การปลูกข้าวโพด การปลูกส้ม และการปลูกผัก การผลิตประเภทนี้ต้องใช้พื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้าน และระบบการทำฟาร์มที่มีหลายกิจกรรม หรือการทำฟาร์มผสมผสาน (integrated farming) คือ ระบบที่มีการผลิตสินค้าเกษตรหลายๆ ชนิดพร้อมกัน อาจจะเป็นการปลูกพืชหลายชนิด หรือในลักษณะการปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ก็ได้ ในปัจจุบันวิธีการผลิตโดยทำกิจกรรมหลายชนิดจำเป็นต้องจัดระบบและมีการจัดการในลักษณะการทำฟาร์มแบบไร่นาสวนผสม (mixed farming) โดยส่วนใหญ่การจำแนกฟาร์มตามกิจกรรมนี้จะพิจารณาจากจำนวนกิจกรรมที่ทำ และรายได้เงินสดจากการทำฟาร์มมาเป็นตัวกำหนดประเภทฟาร์มซึ่งแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ ประเภทฟาร์มเดี่ยว ประเภทฟาร์มผสม 2 กิจกรรม ประเภทฟาร์มผสม 3 กิจกรรม และประเภทฟาร์มผสมมากกว่า 3 กิจกรรม

(3) ระบบการทำฟาร์มที่มีกิจกรรมหลัก ในระบบทำฟาร์มแต่ละระบบโดยทั่วไปมักจะมีกิจกรรมหลัก กิจกรรมรอง และกิจกรรมเสริม เพื่อตอบสนองความต้องการของเจ้าของฟาร์มและให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ดังนั้นการกำหนดชนิดของกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นกิจกรรมหลักในระบบการทำฟาร์ม และขอบเขตของกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินไป ควรชัดเจนว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมหลักในแต่ละระบบการผลิตหรือระบบการทำฟาร์ม หรืออาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมหลักน่าจะเป็นกิจกรรมที่ทำอย่างสม่ำเสมอทุกปีทุกฤดูกาล มีการดูแลเอาใจใส่ดี เป็นกิจกรรมที่อาจมี

การใช้พื้นที่มากว่ากิจกรรมอื่นๆ ในระบบหรือรูปแบบการผลิต (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดกิจกรรม) เป็นกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเป็นรายได้สูง และมีการลงทุนเพื่อปรับปรุงให้มีผลตอบแทนสูงขึ้น มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ความต้องการของตลาด และความพึงพอใจของเกษตรกร ดังนั้นหากจำแนกตามลักษณะพืชที่ปลูกที่เป็นกิจกรรมหลักในระบบการผลิตของเกษตรกรไทย สามารถจำแนกระบบการทำฟาร์มที่มีกิจกรรมหลักได้เป็น 4 ระบบย่อยด้วยกันคือ ระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชไร่เป็นพืชหลัก ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชสวนเป็นพืชหลัก และระบบการทำฟาร์มเกษตรผสมผสาน

1.3 องค์ประกอบของระบบการทำฟาร์ม

อรรถชัย จินตะเวช (2531) ได้จำแนกองค์ประกอบของระบบการทำฟาร์มออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบทางกายภาพ องค์ประกอบทางชีวภาพ และองค์ประกอบทางเศรษฐกิจและสังคม

(1) องค์ประกอบทางกายภาพ เป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อระบบเกษตรในแต่ละพื้นที่ เช่น เกษตรกรในเขตพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานและไม่มีน้ำชลประทานจะมีการจัดการทรัพยากรที่แตกต่างกัน ปัจจัยทางกายภาพในแต่ละพื้นที่นอกจากมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนแล้ว ยังเป็นปัจจัยที่มนุษย์ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการดัดแปลงแก้ไข ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีข้อจำกัดสูง มักจะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยและควบคุมยากในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นโดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพทางกายภาพของแต่ละพื้นที่ องค์ประกอบทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรที่ควรนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่ในการศึกษาระบบการทำฟาร์มได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ สภาพน้ำเพื่อการเกษตร ลักษณะดิน โครงสร้างด้านการคมนาคม ระบบการชลประทาน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยย่อยๆ ที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาด้วยในบางครั้ง เช่น ปริมาณน้ำฝน ปริมาณแสงแดด อุณหภูมิ ลม ตลอดจนถึงภัยธรรมชาติ

(2) องค์ประกอบทางชีวภาพ เป็นปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมักจะผันแปรไปตามปัจจัยกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้องค์ประกอบทางชีวภาพของระบบเกษตรในพื้นที่ยังขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของประชากรในพื้นที่อื่นๆ อีกด้วย เช่น พื้นที่การปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทยขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเพิ่มหรือลดการนำเข้ามันอัดเม็ดของกลุ่มประชาคมยุโรป เป็นต้น ข้อมูลทางชีวภาพที่ควรนำมาศึกษาในการวิเคราะห์พื้นที่ได้แก่ ชนิดของพันธุ์พืชที่ปลูก การผันแปรตามฤดูกาลของพืชที่ปลูก หรือระบบการปลูกพืชที่นิยมปฏิบัติของพื้นที่นั้นๆ รวมทั้งการใช้ปัจจัยในการผลิต ชนิดและพันธุ์สัตว์ที่เกษตรกรเลี้ยง

(3) องค์ประกอบทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นปัจจัยที่มีความแปรปรวนตลอดเวลา และมีความซับซ้อนมาก โดยเฉพาะในทางเศรษฐกิจ เช่น ราคาผลผลิตชนิดต่างๆ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ง่ายและยังเป็นเครื่องกำหนดกิจกรรมในไร่นาได้อย่างชัดเจน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ควรนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์พื้นที่ ได้แก่ แรงงานที่สามารถประกอบกิจกรรมการเกษตร ทัศนคติของตัวเกษตรกรเอง สภาพสังคมในพื้นที่ การตัดสินใจประกอบกิจกรรมต่างๆ ของเกษตรกร ขนบธรรมเนียมประเพณี การครอบครองและเข้าถึงที่ดินและทุน โครงสร้างการตลาด รวมไปถึงโครงสร้างการกระจายผลผลิตในระดับต่างๆ เช่น ในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด ฯลฯ

องค์ประกอบต่างๆทั้งสามองค์ประกอบดังกล่าว มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (interaction) และมีความซับซ้อน ผลที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้จะปรากฏออกมาในรูปของกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำฟาร์มของครัวเรือนเกษตรกร หรือระบบการทำฟาร์มนั้นเอง ดังนั้นความแตกต่างของระบบการทำฟาร์มที่พบระหว่างครัวเรือนในพื้นที่เดียวกันจะเกี่ยวข้องกับความแตกต่างในองค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าว และผลของปฏิสัมพันธ์ที่มากำหนดเป็นเงื่อนไขในการตัดสินใจและปฏิบัติของครัวเรือนเกษตรกร

2. แนวคิดและหลักการทำไร่นาสวนผสม

2.1 ความหมายและประโยชน์ของการทำไร่นาสวนผสม

ระบบไร่นาสวนผสม (mixed or diversified farming system) เป็นระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายๆ กิจกรรมเพื่อตอบสนองต่อการบริโภคหรือลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่มีความไม่แน่นอนเป็นสำคัญ โดยมิได้มีการจัดการให้กิจกรรมการผลิตที่หลากหลายเหล่านั้นมีการผสมผสานเกื้อกูลกัน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และคำนึงถึงสภาพแวดล้อมพร้อมๆ กัน อย่างไรก็ตาม การทำไร่นาสวนผสมอาจจะมีการเกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตบ้าง แต่กลไกการเกิดขึ้นนั้นเป็นแบบเป็นไปเอง มิใช่เกิดจากความรู้ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดระบบให้เหมาะสม ซึ่งต่างจากเกษตรผสมผสาน (กรมวิชาการเกษตร, 2546)

ในปัจจุบัน การผลิตทางการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตและรายได้คุ้มกับการลงทุนนั้น ตัวเกษตรกรเองต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดการระบบการผลิต โดยเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการใช้ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ (อรุณี ปิ่นประยงค์, 2531) การทำไร่นาสวนผสมนั้น นอกจากมีวัตถุประสงค์เพื่อการตอบสนองต่อการบริโภคหรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตแล้ว ยังมุ่งลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศด้วย การเลือกกิจกรรมที่หลากหลายที่มีจุดเด่นและจุดด้อยต่างกันจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ ลักษณะ

ของกิจกรรมที่นิยมปฏิบัติกันมาก ได้แก่ การปลูกพืชหลายๆ อย่างร่วมกัน การปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์และการประมง ตัวอย่างเช่น การปลูกโกโก้แซมในสวนมะพร้าว การเลี้ยงสัตว์จำพวกสุกรและไก่ร่วมกับการปลูกพืช ซึ่งอาจเป็นข้าว พืชไร่ หรือผลไม้ ไม้ยืนต้น หรือร่วมกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง กบ หรือสัตว์น้ำอื่นๆ ซึ่งแต่ละกิจกรรมไม่จำเป็นต้องเกื้อกูลกับกิจกรรมอื่นที่ทำร่วมกันในฟาร์ม (โกวิท นวลวัฒน์ และคณะ, 2534)

นอกจากนี้การปลูกพืชแบบไร่นาสวนผสมยังมีผลต่อความยั่งยืนของผลผลิตและรายได้ที่ได้รับ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ที่ดินและยังมีผลกระทบที่ดีจากการปฏิสัมพันธ์อย่างเกื้อกูลกันระหว่างพืชกับพืช ซึ่งอาจจะมีอยู่บ้างแม้จะไม่ได้วางแผนจัดการระบบให้ดีก็ตาม รวมทั้งช่วยลดความเสียหายที่เกิดจากแมลงและวัชพืช แต่การที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมในรูปแบบของไร่นาสวนผสมนั้น ต้องมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชนิดและประเภทของพืชที่จะปลูกในเรื่องของระบบราก อายุพืช ช่วงระยะเวลาของการปลูก และลักษณะของทรงพุ่มต้น รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปลูก การดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวที่ไม่สร้างผลกระทบต่อการอยู่ร่วมกันและไม่เป็นภาระต่อเกษตรกรในการจัดการมากเกินไป แล้วจึงนำข้อมูลนี้ไปทดลองปฏิบัติในแปลงของเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรได้เกิดการเรียนรู้ และสามารถพิจารณาจัดระบบที่เหมาะสมในไร่นาของตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น อันจะช่วยลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการประกอบอาชีพให้น้อยลง อีกทั้งเกิดความมั่นคงในการดำรงชีพในอนาคต (ศิริจิต ทุ่งหว้า, 2539) ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับ ผุสดี ดลแม้น และคณะ (2534) ที่กล่าว ไว้ว่าไร่นาสวนผสมเป็นทางออกอีกทางหนึ่งของเกษตรกรในอันที่จะเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อที่นำไปสู่ระบบการเกษตรที่ยั่งยืนต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์ของการทำไร่นาสวนผสม

วิทยา อธิปอนันต์ (2542) ได้รวบรวมวัตถุประสงค์ของการทำไร่นาสวนผสมไว้ว่ามีดังต่อไปนี้ (1) เพื่อเพิ่มรายได้ต่อครัวเรือนของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมการปลูกพืชหลายครั้งและหลายชนิดหรือจากการผสมผสานกิจกรรมทั้งพืช สัตว์ และประมง (2) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรที่ดิน ทุนและแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ (3) เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินกิจกรรมการเกษตรจากภัยธรรมชาติหรือปัญหาอื่นๆ ของเกษตรกร และให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจเลือกกิจกรรมการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการและความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ (4) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรประกอบอาชีพตามหลักวิชาการเกษตรแผนใหม่ทั้งด้านการผลิตและการจำหน่าย โดยยึดหลักการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต การลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย และการมีรายได้ต่อเนื่อง (5) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักวางแผนและงบประมาณการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตัดสินใจทำการเกษตรของเกษตรกร

การที่เกษตรกรจะตัดสินใจทำการเกษตรแบบใดนั้น มีความเป็นไปได้ 3 ประการด้วยกัน คือ (1) ถ้าความสัมพันธ์ทางการผลิตยุติธรรมและมีเสถียรภาพ เกษตรกรให้ความสนใจในการผลิตเฉพาะอย่างมาก ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรจะเน้นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนก่อนในกรณีที่ความสัมพันธ์ทางการผลิตและการแลกเปลี่ยนไม่ยุติธรรม และไม่มีเสถียรภาพ (2) เงื่อนไขทางการผลิตที่แน่นอนเท่านั้นที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจไปในด้านที่ทำให้เกิดผลผลิตและรายได้สูงสุด ในทางตรงกันข้าม ถ้าเกิดความไม่แน่นอนทางการผลิต เช่น เกษตรกรต้องจำนองที่ดิน ต้องพึ่งพาเจ้าของที่ดินหรือคนกลาง หรือมีเงื่อนไขในความไม่แน่นอนตามภูมิอากาศ สุขภาพ และอื่นๆ เกษตรกรจะพยายามลดความเสี่ยงทางการผลิตให้มากที่สุด และ (3) เกษตรกรพยายามทำให้ทรัพยากรมีค่าที่สุด ถ้าหากทรัพยากรนั้นมีจำกัด ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน แรงงาน อุปกรณ์ เงินสด หรือเงินลงทุน โดยเกษตรกรจะพยายามลงทุนกับทางเลือกที่ดีที่สุด แม้ว่าทรัพยากรนั้นมีค่าเสียโอกาสต่ำก็ตาม (วิทยา อธิปอนันต์, 2542)

2.4 รูปแบบไร่นาสวนผสม

การนำเสนอรูปแบบของการทำการเกษตรแบบไร่นาสวนผสมเป็นแนวทางหนึ่งในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารหรือแบบตัวอย่าง ที่สามารถนำไปปรับปรุงและประยุกต์ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ภายใต้สภาพทางทรัพยากรของแต่ละฟาร์มหรือท้องถิ่นนั้นๆ ทั้งนี้ยังต้องมีการจัดการให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของดินฟ้าอากาศและความเสี่ยงด้านการตลาด ดังนั้นการพิจารณารูปแบบฟาร์มที่จะส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมต้องตระหนักถึงความสอดคล้องของระบบการทำฟาร์มของเกษตรกร กล่าวคือระบบการผลิตของเกษตรกรที่มีการผลิตเป็นระบบ และมีความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมในการผลิต ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องในระบบการผลิตของเกษตรกรเป็นสำคัญ

รูปแบบของไร่นาสวนผสมสามารถจำแนกได้ 5 รูปแบบด้วยกัน คือ (สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้, 2538) (1) รูปแบบพืชกับพืช เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชแซม การปลูกพืชร่วม (อาจปลูกแบบร่วมไม่จัดระบบปลูกหรือแบบร่วมจัดระบบปลูก) การปลูกพืชเหลื่อมฤดูหรือคาบฤดู และการปลูกพืชต่างระดับ (2) รูปแบบพืชกับสัตว์ เช่น การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยในแปลงพืช การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยในแปลงพืชแต่มีคอกล้อม การปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ในแปลงพืช การนำเศษพืชที่เหลือมาเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น (3) รูปแบบพืชกับประมง เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การขุดบ่อเลี้ยงปลาและปลูกไม้ผลบริเวณขอบบ่อ หรือปลูกพืชล้มลุกต่างๆ ควบคู่กับการเลี้ยงปลาในร่องสวน เป็นต้น (4) รูปแบบพืชกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น การทำนากับเพาะเห็ดฟาง การเลี้ยงผึ้งในสวนไม้ผล เป็นต้น (5) รูปแบบพืช สัตว์ และประมง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปในลักษณะของเกษตรผสมผสานที่กิจกรรมทั้งหมดเกื้อกูลกัน กล่าวคือ พืชบางส่วนเป็นประโยชน์ด้านอาหาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์ มูลสัตว์ใช้เป็นปุ๋ยของพืช และอาหารของปลา ฯลฯ

ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการนำระบบการทำไร่นาสวนผสมไปใช้ และการเลือกรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมให้เหมาะสม คือ (1) ที่ดิน เกษตรกรควรมีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่าการเช่า เพราะการทำไร่นาสวนผสมมีการปลูกไม้ผลที่ต้องใช้เวลานานกว่าจะให้ผลผลิตเต็มที่ จึงเป็นการเสี่ยงสำหรับผู้เช่าที่ดินที่จะลงทุน เพราะอาจจะไม่มีความแน่นอนในการใช้ประโยชน์จนถึงเวลาที่ให้ผลตอบแทนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ความอุดมสมบูรณ์ของดินก็มีส่วนสำคัญในการเลือกกิจกรรม เพราะหากดินมีความอุดมสมบูรณ์ ความเหมาะสมต่อการทำกิจกรรมหลายกิจกรรมจึงมีมาก (2) แรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำไร่นาสวนผสม เพราะต้องมุ่งเน้นให้มีการใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ การมีแรงงานอย่างเพียงพอ มีการกระจายการใช้แรงงานตลอดปี การใช้แรงงานให้เหมาะสมกับวิทยาการแผนใหม่ และการใช้แรงงานผสมผสานหรือทดแทนกันระหว่างแรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องทุ่นแรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต (3) ทุน หมายถึงเงินสดที่ใช้ในการลงทุนปรับพื้นที่ และจัดซื้อปัจจัยการผลิต ไม่ควรเริ่มต้นด้วยการลงทุนมากๆ แต่ควรเน้นการหมุนเวียนใช้ปัจจัยการผลิตที่สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ และ (4) การจัดการ เกษตรกรต้องมีลักษณะการเป็นผู้จัดการและมีหน้าที่ในการตัดสินใจในระบบการทำฟาร์มที่ดี เพราะการเกษตรผสมผสานต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด และต้องอาศัยความเข้าใจถึงธรรมชาติที่เกื้อกูลกับสินค้าที่ผลิตและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการพิจารณาเลือกรูปแบบในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมนั้น เกษตรกรควรพิจารณาถึงปัจจัยหลายๆ ด้านพร้อมกัน คือ ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแหล่งน้ำ ด้านกิจกรรมการผลิต ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการผลิต ด้านเงินทุน ด้านรายได้ ด้านตัวเกษตรกร และด้านอื่นๆ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540) ถ้าเกษตรกรเลือกรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมได้อย่างเหมาะสมแล้ว สามารถจะได้รับประโยชน์ในหลายด้านด้วยกัน ได้แก่ (1) สามารถสร้างความมั่นคงในทางเศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมแก่ครอบครัวเกษตรกร (2) เพิ่มผลผลิตต่อหน่วย ทำให้เกิดการใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) ปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการและสุขภาพของประชากรในท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพราะได้รับอาหารครบทุกหมู่ทั้ง แป้ง น้ำตาล โปรตีน และเกลือแร่จากผลผลิตในไร่นาของตนเอง (4) เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานให้สูงขึ้น เพราะไม่มีเศษเหลือแม้แต่มูลสัตว์ก็นำมาทำปุ๋ยและก๊าซชีวภาพได้ (5) ลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เพราะความหลากหลายของกิจกรรม ทำให้มีการชดเชยกัน หากผลผลิตใดมีปัญหาในเรื่องราคาตกต่ำหรือเสียหายจากแมลงศัตรูพืช หรือภัยธรรมชาติต่างๆ ก็ยังมีผลผลิตอื่นเป็นรายได้มาแทน (6) ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับไร่นาให้ดีขึ้น มีความชื้นเพิ่มขึ้น มีพืชยืนต้นให้เป็นแนวกันลมได้ (7) รักษาสถานะของมาตรฐานการ ครองชีพ ด้วยการพึ่งพาตนเองจากผลผลิตที่ได้จากกิจกรรมในไร่นา ทั้งเพื่อการบริโภค และเพื่อการจำหน่าย ทั้งนี้เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาการกู้หนี้ยืมสิน ทั้งเพื่อการบริโภคในชีวิตประจำวัน และเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตจากภายนอกมาใช้ (โกวิท นวลวัฒน์ และพรรณีย์ วิชชาชู, 2537)

3. การเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

การเกษตรทฤษฎีใหม่เป็นแนวคิดที่เกิดจากการที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่น ในการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะเกษตรกรและชาวชนบท ซึ่งส่วนใหญ่ผูกติดอยู่กับแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำฝน และแม่น้ำลำธารต่างๆ.ในการทำการเกษตร จึงมักจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เพราะพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 อยู่นอกเขตชลประทาน การที่เกษตรกรต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างเดียวในการทำเกษตร และเนื่องจากในปัจจุบันมีการเสียดุลของระบบนิเวศน์ซึ่งได้ก่อให้เกิดความแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ ฝนตกไม่สม่ำเสมอ ฝนทิ้งช่วง น้ำไหลบ่าเมื่อฝนตกหนัก อันเกิดจากสภาพป่าถูกทำลาย และเกิดภาวะแห้งแล้งขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและบริโภคในครัวเรือนเกือบทุกภาคของประเทศ ระดับน้ำในแม่น้ำลำธารต่าง ๆ ลดต่ำลงจนบางแห่งแห้งขอด สภาพการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้สร้างแรงกดดันทำให้เกษตรกรชนบทส่วนหนึ่งต้องอพยพย้ายถิ่นฐานตัวเองเข้าสู่เมืองเพื่อหาเลี้ยงชีพของตัวเองและครอบครัว อันเนื่องมาจากการทำการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของประเทศไม่ได้ผลเท่าที่ควร อีกทั้งสินค้าการเกษตรมักจะมีราคาต่ำ ประกอบกับในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศที่เริ่มปรากฏชัดตั้งแต่ปลายปี 2540 ทำให้ประชาชนในประเทศบางส่วนว่างงาน มีการจ้างแรงงานจากผู้ใช้แรงงานน้อยลง โดยเฉพาะสมาชิกครัวเรือนเกษตรกรในชนบทที่อพยพมาหางานทำในเมือง ประสบปัญหาการหางานทำยากขึ้น อันถือว่าเป็นวิกฤติร่วมที่สำคัญของชาวชนบทของประเทศด้วยกัน ภายใต้ภาวะวิกฤตดังกล่าวข้างต้นนี้ พระองค์ทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่นช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาและทรงทราบด้วยพระปรีชาญาณของพระองค์ว่า แหล่งน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โครงการพัฒนาแหล่งน้ำหรือทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ จึงได้เกิดขึ้น โดยทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร และการต่อสู้ภัยแล้งโดยตั้งเป็น “ทฤษฎีใหม่”

กว่าจะมาเป็นแนวคิดทฤษฎีใหม่ การดำเนินงานตามแนวคิดนี้ได้ผ่านการทดลองของมูลนิธิในพระองค์ที่วัดมงคลชัยพัฒนา ตำบลห้วยบงและตำบลเขาดินพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี จนได้ข้อสรุปที่เป็นรูปธรรม ซึ่งถือว่าได้เป็นตัวแบบของทฤษฎี คือ ในพื้นที่การเกษตรที่เกษตรกรถือครองเฉลี่ย 10 – 15 ไร่ ให้มีการจัดแบ่งการใช้พื้นที่ดินออกเป็นสัดส่วนทั้งหมด 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ ให้ขุดสระน้ำให้มีความลึกและกว้างพอที่จะบรรจุน้ำได้ประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้ใช้ในหน้าแล้ง ส่วนที่ 2 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ ให้เพาะปลูก พืชผักสวนครัวหรือปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว ส่วนที่ 3 คิดเป็น 30% ของพื้นที่ใช้ทำนาหรือปลูกข้าว และ ส่วนที่ 4 คิดเป็น 10% ของพื้นที่เป็นบริเวณปลูก

สร้างบ้าน และสิ่งอำนวยความสะดวกในการอยู่อาศัย ในระบบนี้มีการผลิตข้าวเพื่อให้มีบริโภคเพียงพอตลอดปี โดยถือว่าครอบครัวหนึ่งทำนา 5 ไร่ น่าจะเพียงพอให้มีข้าวบริโภคตลอดปี ทั้งนี้การทำการเกษตรตามแนวคิดนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ คือ (1) เพื่อมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้และร่วมมือกันในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในไร่นาของเกษตรกรเอง อันจะช่วยส่งเสริมให้การทำไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสานเป็นไปได้มากขึ้น เกษตรกรจะสามารถเลี้ยงชีพได้ตลอดปี และยังเอื้ออำนวยให้เกษตรกรมีส่วนในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการสืบสานวิถีชีวิต (2) เพื่อมุ่งเชื่อมประสานการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากร และการแสวงหาความร่วมมือจากทางภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน ภาควิชาการและสื่อมวลชน ให้มีส่วนสนับสนุนให้เกิดการรณรงค์พัฒนาแหล่งน้ำให้กว้างขวางทั่วประเทศ ร่วมกับองค์กรชุมชนและเกษตรกรในทุกภาคของประเทศ (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2539)

แนวคิดนี้ได้รับการสนองตอบอย่างกว้างขวางจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ด้วยเห็นว่าเป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ชีวิตแบบพอเพียงและเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่พยายามให้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนให้ประชาชนประสบความสำเร็จตามแนวทางและวิถีการดำเนินงานของทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ จึงต้องพิจารณาสนับสนุนให้เกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อยมีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการ ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความพอเพียงในแต่ละปี อันเป็นหลักสำคัญของทฤษฎีนี้ และต้องมีน้ำใช้ในพื้นที่การเกษตรอย่างไม่ขาดแคลน ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า “... หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่ามีชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำคนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...” (วัลลภ พรหมทอง, 2542)

3.1 หลักการของเกษตรทฤษฎีใหม่

หลักการของเกษตรทฤษฎีใหม่มี 3 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดและพัฒนาการที่สำคัญดังต่อไปนี้

3.1.1 **ขั้นที่หนึ่ง : ฐานการผลิตความพอเพียง** เน้นถึงการผลิตที่พึ่งพาตนเอง สร้างความเข้มแข็งให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ในพื้นที่ของตนเอง กล่าวคือ พออยู่พอกิน ไม่อดอยาก ซึ่งในขั้นตอนนี้เป็นเรื่องของการจัดการพื้นที่การเกษตรออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

- **ข้าว** พื้นที่ส่วนที่หนึ่งจัดให้เป็นพื้นที่ทำนาสำหรับการปลูกข้าวเพื่อการบริโภค ทั้งนี้เพราะข้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับประเทศและระดับครอบครัว ในระดับประเทศถือได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญ สามารถนำเงินตราสู่ประเทศอย่างมากมายในแต่ละปี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ข้าวเป็นวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนไทยซึ่งสะท้อนออกมาในแง่ของงานบุญประเพณีต่างๆ เพราะข้าวเป็นพืชที่ปลูกไว้สำหรับคนไทยทั้งประเทศได้บริโภคในระดับครัวเรือนปลูกไว้บริโภคและหากผลผลิตเหลือจึงจำหน่ายเป็นรายได้ อีกทั้งข้าวยังแสดงถึงฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรและทรัพย์สินในแต่ละครัวเรือน เพราะข้าวเป็นสินค้าที่เกษตรกรสามารถเก็บไว้ได้นานขึ้นอยู่กับความต้องการว่าต้องการบริโภคเมื่อไร ต้องการเปลี่ยนจากผลผลิต (ข้าวเปลือก) เป็นเงินตราไว้สำหรับใช้จ่ายในครัวเรือนเมื่อไรก็ได้ ซึ่งต่างกับสินค้าเกษตรอื่น ๆ โดยทั่วไปที่มักจะเก็บรักษาได้ยาก คนไทยบริโภคข้าวเฉลี่ยคนละ 200 กิโลกรัม ข้าวเปลือกต่อปี เกษตรกรมีครอบครัวละ 3-4 คน ดังนั้นควรปลูกข้าว 5 ไร่ ผลผลิตประมาณ 300 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภคตลอดปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

- **สระน้ำ** พื้นที่ส่วนที่สองจัดสรรให้เป็นสระน้ำในไร่นา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้น้ำในการเกษตรกรรมเป็นหลัก การที่เกษตรกรมีสระน้ำก็เปรียบเสมือนมีตุ่มเก็บกักน้ำในฤดูฝน อันจะช่วยป้องกันไม่ให้น้ำไหลหลากท่วมไร่นาของเกษตรกร ตลอดจนช่วยมิให้น้ำไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองเร็วเกินไป และที่สำคัญยิ่ง คือสามารถนำน้ำจากสระน้ำมาใช้ในยามขาดแคลนน้ำหรือในช่วงฝนทิ้งช่วง สำหรับฤดูแล้ง หากมีน้ำในสระเหลือก็สามารถนำมาใช้ในการเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้การที่เกษตรกรมีสระในไร่นายังแสดงถึงการมีหลักประกันความเสี่ยงในการผลิตทางการเกษตรถ้าเกิดการขาดแคลนน้ำขึ้นในการเพาะปลูก จะเห็นได้ว่าสระน้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการสนับสนุนการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ในไร่นา ให้ความชุ่มชื้น และสร้างระบบนิเวศน์เกษตรที่เหมาะสมในบริเวณพื้นที่ขอบสระน้ำ ได้มีการคำนวณว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อการเพาะปลูก 1 ไร่ โดยประมาณ และบนสระน้ำอาจสร้างเล้าไก่ไว้ด้วย เพราะฉะนั้นพื้นที่ 10 ไร่ ต้องใช้น้ำอย่างน้อย 10,000 ลูกบาศก์เมตร

- **ปลูกพืชแบบผสมผสาน** พื้นที่ส่วนที่สามไว้สำหรับเพาะปลูกพืชแบบผสมผสาน ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก พืชสมุนไพร และไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งพืชเหล่านี้สามารถเป็นแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอยและเพิ่มรายได้ การปลูกพืชหลายๆ ชนิดจะช่วยรักษาความสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนช่วยกระจายความเสี่ยงจากความแปรปรวนของระบบตลาด ลมฟ้าอากาศ และภัยทางธรรมชาติ นอกจากนี้การปลูกพืชผสมผสานยังสามารถช่วยเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตภายนอกไร่นาและตัดวงจรศัตรูพืชบางชนิดได้อีก

ด้วย

- **ที่อยู่อาศัย** พื้นที่ส่วนที่สี่เป็นที่อยู่อาศัยหรือบ้านสำหรับเกษตรกรได้ดูแลเรือกสวนไร่นา โดยใช้บริเวณบ้านทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น มีไม้ผลหลังบ้านไว้บริโภค ปลูกผักสวนครัว พืชสมุนไพร เพาะเห็ดฟาง และเลี้ยงสัตว์เพื่อเพิ่มคุณค่าอาหารและโภชนาการตลอดจนเสริมรายได้ นอกจากนี้มูลสัตว์ยังเป็นปุ๋ยคอก และยังสามารถนำเศษวัสดุที่เหลือมาทำปุ๋ยหมักไว้ใช้สำหรับการปลูกพืชในลักษณะเกษตรผสมผสาน อันเป็นการหมุนเวียนทรัพยากรในไร่นาให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การจัดการพื้นที่ส่วนที่สี่ให้เป็นที่อยู่อาศัยในพื้นที่เกษตรนั้นยังหมายถึง การสร้างจิตสำนึกและนิสัยให้มีความผูกพันกับอาชีพการเกษตรของตนเอง เพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้โดยไม่ฟุ้งเฟ้อหลงใหลในวัตถุนิยมมากดังเช่นสังคมเมือง เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากบริเวณบ้านและที่อยู่อาศัย มีเวลามากพอในการทำการเกษตร ดูแลเรือกสวนไร่นาของตนเอง มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตพื้นฐานอย่างเพียงพอ ได้อาหารจากพืช สัตว์ และประมง มียารักษาโรคจากพืชธรรมชาติและพืชสมุนไพร มีผลไม้ไว้บริโภค และมีไม้ใช้สอยในครอบครัว

3.1.2 **ขั้นที่สอง** : **รวมพลังเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน** เป็นขั้นที่เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเมื่อสร้างความพอเพียงในขั้นที่หนึ่ง ทำให้เกิดความเข้มแข็งในแต่ละคนแต่ละครอบครัวแล้ว จึงน่าจะเกิดกลุ่มกิจกรรมที่เข้มแข็งและเกิดพลังในขั้นที่สอง การรวมกลุ่มจึงเป็นการร่วมช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มิใช่มาขอความช่วยเหลือจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว

การรวมกลุ่มทำให้เกิดพลังในการดำรงชีวิตและดำเนินกิจกรรมการเกษตรที่สามารถกระทำได้ โดยการร่วมแรงร่วมใจในการผลิต การตลาด ร่วมคิดร่วมวางแผนและระดมทรัพยากรในการผลิต จัดระบบการผลิต ศึกษาระบบการตลาด การค้าขาย และการจำหน่ายผลผลิตร่วมกัน อีกทั้งยังสร้างสวัสดิการความเป็นอยู่ ด้านการศึกษาและอนามัยร่วมกันในชุมชนและกลุ่มเป็นอันดับแรก การกระทำเช่นนี้ทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน เมื่อกลุ่มมีความเข้มแข็งช่วยเหลือตนเองได้ ก็จะเกิดความสามัคคีปรองดองกัน สามารถร่วมดำเนินธุรกิจด้วยกันโดยการร่วมกันซื้อร่วมกันขาย ซึ่งจะช่วยลดค่าขนส่ง ทำให้เกิดการเรียนรู้ถึงแหล่งผลิตและแหล่งซื้อขายปัจจัยการผลิตและผลผลิต นอกจากนี้แล้วการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ทำให้มีผลผลิตในปริมาณที่มากพอสามารถเพิ่มอำนาจในการต่อรองราคาในการจำหน่ายพืชผลทางการเกษตร

การให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ เป็นการร่วมแรงร่วมใจกันในด้านต่างๆ เช่น การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ชลประทาน ฯลฯ) การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต ฯลฯ) การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)

สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้ ฯลฯ) การศึกษา (โรงเรียน ทุนการศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ฯลฯ) ด้วยความร่วมมือของหน่วยราชการ มูลนิธิ และเอกชน (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2539)

3.1.3 **ขั้นที่สาม : ร่วมค้าขายสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจชุมชน** เมื่อองค์กรหรือกลุ่มหรือสหกรณ์เกิดความเข็มแข็งพอ จนสามารถช่วยเหลือกันเองได้แล้วในขั้นที่สอง จึงต้องขยายโดยการร่วมกับคนภายนอกในการค้าขาย ร่วมประสานประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งอาจเป็นการร่วมมือกับแหล่งเงินทุน (ธนาคาร) และกับแหล่งพลังงานในขั้นตอนที่สาม โดยยึดฐานการผลิตเดิม ระบบและรูปแบบการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันและประสานผลประโยชน์ร่วมกัน อาจปรากฏในลักษณะของการจัดตั้งและบริหารโรงสี ร้านค้าสหกรณ์ และบริษัทร่วมทุน ที่ช่วยกันลงทุนในรูปแบบของทรัพยากรการผลิต ทรัพยากรมนุษย์ (ตัวบุคคลช่วยกันทำงาน) เงินทุน และอุปกรณ์การผลิตการก่อสร้าง เป็นต้น (ไพโรจน์ สุวรรณจินดา, 2541)

ในการร่วมมือร่วมใจกับบุคคลภายนอกในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้เกิดหน่วยเศรษฐกิจชุมชนและเศรษฐกิจท้องถิ่นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประสานผลประโยชน์ร่วมกัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบตามความถนัด เช่น หน่วยการผลิต หน่วยขนส่ง หน่วยการจัดการ หน่วยติดต่อหาตลาดหน่วยการจำหน่าย หน่วยการลงทุน ฯลฯ แต่ทุกหน่วยต้องทำงานเหมือนบริษัทเดียวกัน ทำงานเป็นทีมประสานร่วมกัน ทำให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจ เกิดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ทราบความต้องการทั้งชนิด ปริมาณ คุณภาพ และราคาสินค้า นิสัยการบริโภคและอุปโภคของลูกค้า สิ่งสำคัญคือต้องมีกลไกกฎระเบียบข้อบังคับร่วมกัน การจัดสรรปันส่วนผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต้องยุติธรรมและมีคุณธรรม (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543)

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมขั้นที่สามนี้เริ่มจากติดต่อร่วมมือกับแหล่งเงิน (ธนาคาร) และกับแหล่งพลังงาน (บริษัทน้ำมัน) เพื่อตั้งและบริหารโรงสี ตั้งและบริหารร้านสหกรณ์ ช่วยการลงทุน และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ฝ่ายเกษตรกร และฝ่ายธนาคารกับบริษัทได้รับประโยชน์ โดยที่เกษตรกรสามารถขายข้าวและพืชผลการเกษตรในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคารกับบริษัทซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกโดยตรงจากเกษตรกรและนำมาสีเอง) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคในราคาต่ำ (เป็นร้านสหกรณ์ ราคาส่ง) ธนาคารกับบริษัท สามารถกระจายบุคลากร เกษตรกรถือครองที่ดินและดำรงชีวิตครอบครัวอย่างพอมีพอกิน ซึ่งจะส่งผลให้ลดปัญหาการย้ายถิ่นที่อยู่และลดปัญหาในชุมชนเมืองปลายทาง

การพัฒนาการเกษตรตามแนว “ทฤษฎีใหม่” นี้มีความจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการส่งเสริมดังนั้นการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่จึงต้องวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่ประชาชนเข้าร่วมโครงการ เช่น (1) การปลูกพืช ควรปลูกพืชอะไร จึงจะเหมาะกับสภาพพื้นที่ภูมิอากาศ ความต้องการของผู้บริโภค (2) การตลาด ติดต่อประสานงานตลาด ติดต่อตลาดเพื่อ

รับซื้อผลผลิตของเกษตรกร และ (3) การใช้ทรัพยากร สนับสนุนให้ใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ฟางข้าวนำมาเพาะเห็ด หรือถ้าเหลือก็ติดต่อตลาดจำหน่ายต่อไป (ประวิทย์ ทับทิมอ่อน, 2539)

3.2 ข้อควรคำนึงในการดำเนินการดำเนินงานตามแนวทฤษฎีใหม่ตามพระราชดำริ

ในการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดทฤษฎีใหม่ มีข้อควรคำนึงดังต่อไปนี้

(1) การคัดเลือกประชาชน ให้พิจารณาตามความจำเป็นและความพร้อมของประชาชน มีความขยันหมั่นเพียร มีความตั้งใจ มีที่ดินเป็นของตนเอง มีทุนในการดำเนินงานบ้างพอสมควร มีความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพการเกษตร มีความเต็มใจและพร้อมรับวิทยาการใหม่ๆ มีความสามารถในการถ่ายทอดวิธีการดำเนินงานให้กับเพื่อนบ้านและประชาชนที่มีความสนใจ

(2) การคัดเลือกพื้นที่ ต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของดิน สภาพความเป็นกรด-ด่าง ความสามารถในการอุ้มน้ำ ความเหมาะสมในการขุดสระกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ และการอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อให้มีน้ำเติมในสระในพื้นที่ ดังนั้นต้องศึกษาความเป็นไปได้ของพื้นที่อย่างละเอียด ถ้ามีปัญหาค่าใช้จ่ายในการขุดสระต้องช่วยเหลือร่วมกัน ทั้งหน่วยงานราชการ มูลนิธิ และเอกชน

(3) ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่ม ใช้กลุ่มออมทรัพย์เพื่อกิจกรรมเป็นแกนนำ

(4) ดำเนินงานโดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม สนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายรวมกลุ่มกันดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

(5) สนับสนุนให้ประชาชนในชนบทเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมตามทฤษฎีใหม่ โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจ และควรส่งเสริมให้ดำเนินตามภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ในลักษณะวนเกษตร ไร่นาสวนผสม เกษตรผสมผสาน เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสม อันนำไปสู่การพึ่งตนเองในที่สุด (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540)

4. การประยุกต์ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

จากหลักการการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ และหลักการของไร่นาสวนผสมที่กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้เป็นแนวทางทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่พอสรุปได้ดังต่อไปนี้ (1) เป็นรูปแบบการทำการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินน้อยประมาณ 10-15 ไร่ (2) เกษตรกรสามารถทำการเกษตร เพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ พึ่งพาตนเองได้ (self sufficiency) โดยการลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก (3) มีแหล่งน้ำในไร่นา (สระน้ำในไร่นา)

เพื่อใช้ประโยชน์จากน้ำในการทำการเกษตร ทั้งการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์น้ำ (4) เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาใช้ปลูกข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลัก ให้มีผลผลิตเพียงพอแก่การบริโภคในรอบปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540)

การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่เป็นการแบ่งพื้นที่การเกษตรให้มีทั้งการทำนา การปลูกพืชไร่ และไม้ผลไม้ยืนต้น รวมทั้งสระน้ำ และอาจจะมีการเลี้ยงสัตว์และการเลี้ยงสัตว์น้ำจำนวนหนึ่งเพื่อเสริมรายได้ เป็นการทำการเกษตรที่มีความหลากหลาย มีอาหารไว้บริโภคในครัวเรือน และถ้ามีเหลือก็ไว้ขาย เป็นการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างควบคู่กันช่วยให้เกษตรกรได้ใช้ทรัพยากรในไร่นาอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ ประโยชน์ของการดำเนินการเช่นนี้คือ ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สร้างสมดุลของระบบนิเวศเกษตร อีกทั้งสร้างรายได้ให้เพียงพอแก่การดำรงชีพของครัวเรือน การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นเป็นการเพิ่มปริมาณของต้นไม้ให้เกษตรกรมีไม้ไว้ใช้สอย มีไม้ฟืนไว้ใช้ในครัวเรือน มีผลไม้ไว้บริโภคและจำหน่าย อีกทั้งยังเป็นการสร้างและเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ธรรมชาติ สำหรับการมีแหล่งเก็บกักน้ำในไร่นา นับเป็นหัวใจสำคัญของการเกษตรโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นการเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำได้เพิ่มขึ้น ทั้งยังสามารถใช้เลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นแหล่งอาหารโปรตีนไว้บริโภคและจำหน่าย ในกรณีของการรวมกันทำเป็นแหล่งน้ำ ทำให้รู้จักการรวมกลุ่มเพื่อการจัดการน้ำ มีน้ำใช้ภายในพื้นที่เกษตรของตนเองหรือชุมชน อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรร่วมกัน และสนับสนุนให้เกิดความสามัคคีในชุมชน

แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งพระราชทานไว้แก่พสกนิกรชาวไทย เกี่ยวกับทฤษฎีใหม่เพื่อการเกษตร โดยการแบ่งพื้นที่ทำการเกษตรออกเป็น 4 ส่วน คือ สระน้ำ พื้นที่ทำนา พื้นที่ทำไร่ ทำสวน และพื้นที่ที่อยู่อาศัย สามารถนำไปประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกร โดยพิจารณาถึงความหลากหลายของกิจกรรมการเกษตรอย่างมีระบบ และแบ่งให้เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมกับแต่ละสภาพพื้นที่ดังนี้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2542)

4.1 กิจกรรมด้านแหล่งน้ำ น้ำมีความสำคัญในระบบการผลิตของเกษตรกร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยน้ำฝน และในบางพื้นที่ถึงแม้ว่าเป็นที่ราบและลุ่มก็สามารถเก็บกักน้ำได้เพียงไม่กี่เดือน น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อระบบการผลิตการเกษตรในฤดูแล้งในทุกพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังนั้นสระน้ำเพื่อการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงเป็นแนวพระราชดำริที่เหมาะสมที่สุดในสังคมเกษตรไทย อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากสระน้ำในที่นี้ยังหมายถึงการใช้เป็นแหล่งน้ำที่สามารถเลี้ยงปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ เพื่อการบริโภคและจำหน่ายตลอดจนนำน้ำจากแหล่งดังกล่าวมาใช้ในการเพาะปลูกพืชผลในเรือกสวนไร่นาและกิจกรรมการผลิตอื่นๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ ในสภาพพื้นที่ที่มีคูคลองหรือแหล่งน้ำอื่นๆ ตามธรรมชาติ เกษตรกรสามารถนำน้ำจากแหล่งน้ำเหล่านี้มาใช้ในระบบการผลิตในไร่นาได้ อนึ่ง ในฤดูแล้ง น้ำในบริเวณสระน้ำ ร่องสวนและคูคลองธรรมชาติอาจแห้งหรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และใช้บริโภคและอุปโภคในครัวเรือน เกษตรกรควรมีการเติมน้ำจากแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เหมือง ฝายทดน้ำ ห้วย คลอง บึง ตามธรรมชาติ เป็นต้น

4.2 **กิจกรรมด้านอาหาร** เป็นกิจกรรมการเกษตรที่มีไว้ใช้บริโภคในครัวเรือน ตลอดจนเป็นอาหารสัตว์เพื่อให้สัตว์เจริญเติบโต สามารถนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ได้ เช่น ข้าว พืชไร่ พืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ผล และไม้ยืนต้นบางชนิด นอกจากนี้ยังอาจจะมีสัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์ปีก และสัตว์ใหญ่ควบคู่ไปด้วย ซึ่งล้วนแต่สามารถนำมาใช้บริโภคเป็นอาหารในครัวเรือนอย่างน้อยเป็นบางส่วนได้

4.3 **กิจกรรมที่ทำรายได้** หรือกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ เป็นกิจกรรมที่พยายามเน้นด้านการเพิ่มรายได้เป็นหลักและก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่องเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี นอกจากนี้แล้วในระยะยาวยังสามารถสร้างความสมดุลทางธรรมชาติ โดยทำให้เกิดระบบนิเวศน์เกษตรที่ดีขึ้น เนื่องจากระบบการผลิตที่มีไม้ผลและไม้ยืนต้น ตลอดจนมีพืชแซมและพืชคลุมดินที่มีความหลากหลาย ช่วยเสริมสร้างสภาพระบบนิเวศเกษตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ช่วยรักษาความสมดุลและป้องกันการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการเกื้อกูลพึ่งพากันเองของสิ่งมีชีวิตด้วยกัน

4.4 **กิจกรรมในพื้นที่บริเวณบ้าน** มีทั้งการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเห็ด กิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณบ้านเหล่านี้จะช่วยประหยัดรายจ่ายและเหลือขายเป็นรายได้ เสริมสร้างการใช้ที่ดินและแรงงานครอบครัวให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นได้

5. แนวความคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ

5.1 ความหมายของการตัดสินใจและกระบวนการตัดสินใจ

ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล (2541) ให้ความหมายว่า การตัดสินใจ คือ การตกลงใจว่าจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเป็นการยอมรับทัศนคติหนึ่งทัศนคติใด โดยปกติแล้วคนเราต้องมีการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา การตัดสินใจไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจที่ดีหรือไม่ดีจะเป็นตัวกำหนดการกระทำของเรา กระบวนการของการตัดสินใจ ความชัดเจนของการสื่อสารในการตัดสินใจ และขั้นตอนที่จะปฏิบัติการตัดสินใจมีผลต่อชีวิตประจำวันของเราและต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่วนการตัดสินใจจะทำได้ง่ายหรือยากนั้นขึ้นอยู่กับปรัชญาชีวิตของแต่ละบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลนั้นกับผู้อื่น

เสถียรภาพ พันธุ์ไพโรจน์ (2538) ได้ให้ความหมายของการตัดสินใจว่าเป็นการเลือกหนทางปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งจากบรรดาทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยอาศัยหลักเกณฑ์บางประการประกอบการพิจารณา ในหลายๆ กรณีการตัดสินใจเลือกทางเลือกใดนั้นเราไม่จำเป็นต้องเลือกเพียงอย่างเดียว ผู้ตัดสินใจอาจจะเลือก 2-3 สิ่งจากหลายๆ สิ่งก็ได้มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ถ้าเห็นว่าการเลือกเช่นนี้จะส่งผลดีกว่าหรือมีประโยชน์ต่อเรามากกว่าการเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นการเฉพาะ

เมธี เอกสิงห์ และพฤกษ์ ยิบมันตะสิริ (2528) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ (decision – making process) ว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องในการจัดระบบทั้งในระดับชั้นสูง เช่น ระดับชาติ จนถึงระดับเล็กๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการผลิตในฟาร์มที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ดังนั้นการเข้าใจกระบวนการตัดสินใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการวิเคราะห์ระบบ เพราะจะทำให้เห็นข้อจำกัดของเกษตรกรภายใต้สภาพแวดล้อมหนึ่งๆ รวมถึงแนวทางการปรับปรุงระบบเพื่อให้สอดคล้องกับข้อจำกัดนั้นๆ

สำหรับกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โรเจอร์ส และชูมาร์กเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971) ได้เสนอรูปแบบของกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ว่ามีอยู่ 4 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นให้ความรู้เมื่อเกษตรกรได้รับความรู้ในนวัตกรรมนั้นแล้ว เกษตรกรจะพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องของนวัตกรรมนั้นกับสถานการณ์ของตนเอง และการที่จะได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมนั้น จึงต้องมีการให้ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาในขั้นนี้ (2) ขั้นจูงใจ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวกับการจูงใจในทางจิตวิทยาให้เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรมและต่อความสามารถของตนเองในการใช้นวัตกรรมนั้นๆ การจูงใจจะช่วยให้เกษตรกรเห็นความดีและประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น เพื่อเกษตรกรจะได้เกิดการตัดสินใจ (3) ขั้นตัดสินใจในการตัดสินใจจะทำให้ทราบชัดเป็นสองทางว่า จะยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งอาจจะมีการทดลองปฏิบัติหรือไม่มีการทดลองปฏิบัติก่อนก็ได้ แต่อาจจะใช้การใคร่ครวญและตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (4) ขั้นยืนยันการตัดสินใจ ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นแล้วก็ตาม เกษตรกรก็ยังคงต้องการข้อมูล เพื่อเสริมความมั่นใจจึงยังต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ที่ชัดเจนของการใช้นวัตกรรมนั้นในระยะยาว หรือในเชิงเปรียบเทียบกับนวัตกรรมอื่นๆ เพื่อเป็นการยืนยันหรือการย้ำในการที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว ทั้งนี้เกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นแล้วนำไปปฏิบัติอาจจะได้ผลดียิ่งขึ้น หรือเกษตรกรที่ยอมรับเมื่อปฏิบัติไปแล้วเพียงครั้งสองครั้งอาจจะไม่ปฏิบัติต่อ ซึ่งอาจเนื่องจากได้รับข้อมูลจากนวัตกรรมอื่นซึ่งเป็นประโยชน์กว่า หรือเกิดจากภาวะในตัวเกษตรกรเองก็ได้ ส่วนเกษตรกรบางส่วนอาจจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นภายหลังหรืออาจจะตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นตลอดไปก็ได้ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของเกษตรกรเองด้วย

5.2 วัตถุประสงค์ของการตัดสินใจ

วัตถุประสงค์ของการตัดสินใจในการผลิตทางการเกษตรอาจจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาเปลี่ยนไป นักวิทยาศาสตร์ทางการเกษตรมักจะมองวัตถุประสงค์ของการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่สูงสุด แต่นักเศรษฐศาสตร์กลับมองวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนทางการเงินหรือกำไรสูงสุด แต่ในความเป็นจริงของเกษตรกร บางครั้งอาจมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างไปจากนี้ได้ เนื่องจากจะต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพชีวภาพ และเศรษฐกิจสังคม

สมยศ ทุ่งหว้า (2541) ได้ชี้ให้เห็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการตัดสินใจของครัวเรือนเกษตรกรไว้ว่ามี 3 ประการด้วยกัน คือ (1) วัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยง ในบางครั้งเกษตรกรตัดสินใจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงจากความเสียหายของผลผลิตบางชนิดในบางพื้นที่ ในภาวะเช่นนี้การแนะนำให้เกษตรกรผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดเป็นเป้าหมายหลักอาจจะไม่เป็นผลหากผลผลิตเสียหายแม้เพียงครั้งเดียว จะทำให้เกิดภาวะวิกฤตต่อครอบครัวได้ เกษตรกรจึงหาทางป้องกันด้วยการปลูกข้าวหลายพันธุ์ในพื้นที่ที่ต่างกันของครัวเรือน หรืออาจจะมีการปลูกพืชหลายชนิดในแปลงเดียวกัน เพราะพืชแต่ละพันธุ์มักจะปรับตัวเข้ากับภาวการณ์แปรปรวนของอุณหภูมิสภาพอากาศ และโรคพืชต่างๆ ได้ไม่เหมือนกัน ในสถานการณ์ที่ล่อแหลมเกษตรกรมักจะไม่สนใจที่จะผลิตพืชทำเงินเฉพาะอย่าง แต่มักจะผลิตผลผลิตที่มีความหลากหลายเพื่อลดความเสี่ยง (2) วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดรายได้ที่เป็นตัวเงินสูงสุด ถ้าเงื่อนไขด้านการตลาดดีทั้งตลาดผลผลิตและตลาดปัจจัยการผลิต เกษตรกรจะเน้นการผลิตเฉพาะอย่างขึ้นอยู่กับความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage) แม้ว่าเกษตรกรจะต้องซื้อสินค้าในตลาดมาบริโภคทั้งหมด แต่เกษตรกรพยายามจะผลิตสินค้าบางชนิดที่มีโอกาสสร้างกำไรให้ดีที่สุด การยอมรับและปฏิบัติตามเทคนิคการเกษตรจะมีความเข้มแข็งมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่ในแต่ละประเภทของระบบการผลิต (3) วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดรายได้ต่อแรงงานในครอบครัวสูงสุด ในเขตที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำ เกษตรกรจะทำการเกษตรแบบไม่ประณีต (extensive) หรือไม่มุ่งหวังผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่มาก แต่มุ่งทำเพื่อให้มีรายได้ต่อชั่วโมงทำงานของแรงงานในครอบครัวสูง โดยใช้ปัจจัยการผลิตให้น้อยที่สุด

จะเห็นได้ว่าการตัดสินใจของเกษตรกรขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหลายประการ ทั้งปัจจัยทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ปัจจัยทางชีวภาพที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ และปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับ และข้อจำกัดของตัวเกษตรกรเองและของทรัพยากร

5.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล (2541) ได้กล่าวถึงปัจจัยบางประการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ คือ (1) ความเสี่ยง ไม่มีการตัดสินใจใดๆ ที่ไม่มีความเสี่ยง แต่ระดับของความเสี่ยงอาจจะแตกต่างกันได้ระหว่างทางเลือกที่ต่างกัน (2) ทัศนคติต่อความสำเร็จและความล้มเหลว การกลัวต่อความล้มเหลวสามารถทำให้กระบวนการตัดสินใจหยุดชะงัก เมื่อไม่มีการตัดสินใจก็ไม่อาจตัดสินได้ว่าวิธีการ หรือทางเลือกนั้นๆ ดีหรือไม่ อย่างไรก็ตามการไม่กล้าตัดสินใจทำให้บุคคลเสียโอกาสที่จะเรียนรู้ (3) การลำเอียงส่วนบุคคล ระบบของเหตุผลอยู่ภายใต้อิทธิพลของนิสัย ความลำเอียง ความต้องการและอารมณ์ สิ่งต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้อยู่บนฐานของความรู้สึกและความผูกพันส่วนบุคคล บางครั้งความรู้สึกเหมาะสมต่อสถานการณ์หนึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับอีกสถานการณ์หนึ่งได้ (4) ความเด็ดเดี่ยว เป็นลักษณะเฉพาะบุคคลที่แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและมีการตัดสินใจฉับไว ความเด็ดเดี่ยวเป็นลักษณะที่คนในสังคมปัจจุบันควรจะมีเพื่อจะได้เหมาะกับภาวการณ์ของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งหากขาดความเด็ดเดี่ยวอาจจะทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันการณ์ (5) ประสบการณ์ ความรู้ซึ่งได้จากประสบการณ์ช่วยให้การตัดสินใจของคนต่างกัน ผู้ที่มีประสบการณ์มากอาจจะตัดสินใจได้เร็วกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย (6) การรับรู้ตามความรู้สึก การรับรู้โดยความรู้สึกจะช่วยในการตัดสินใจ บางครั้งเรารู้สึกว่าควรจะตัดสินใจเช่นนี้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับเหตุผลใดๆ (7) การแสวงหาคำแนะนำ คำสุภาษิตที่ว่า “คนเดียวหัวหาย สองคนเพื่อนตาย” เป็นการให้ข้อคิดที่ดีสำหรับผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ที่ต้องตัดสินใจ (8) สถานภาพทางเศรษฐกิจ ปัญหาเศรษฐกิจที่แต่ละคนประสบเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการตัดสินใจในเชิงธุรกิจที่ต้องเสี่ยงต่อการลงทุน

อย่างไรก็ตามการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับของเกษตรกรนั้น มีปัจจัยหลายปัจจัยที่เกษตรกรอาจจะใช้การพิจารณา การวิเคราะห์ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจของตัวเกษตรกรในการยอมรับนวัตกรรมนั้นเกษตรกรจะตัดสินใจโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ รอบตัวดังต่อไปนี้ (1) ผลประโยชน์ที่ได้รับทั้งระยะสั้นและระยะยาว (2) ปัจจัยในการผลิตและแหล่งเงินทุน ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ต่างๆ ปุ๋ย สารเคมีและอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยในการผลิต รวมทั้งเงินทุนหรือแหล่งเงินทุนเพื่อการลงทุน (3) เพื่อนบ้าน ผู้นำในหมู่บ้าน และญาติพี่น้องมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดการยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมของเกษตรกร (4) แรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิต ถ้าแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรมีไม่เพียงพอ จะเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการยอมรับที่เกษตรกรคำนึงถึงด้วย (5) วิธีการปฏิบัติและความเสี่ยง นวัตกรรมที่มีวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยาก และมีความเสี่ยงมากจะมีผลต่อการไม่ยอมรับของเกษตรกรมาก อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจข้างต้นจะมีความแตกต่างกันออกไปได้ในแต่ละสังคม (ประสานจิตต์ ลิ้มโภคา, 2527)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายใต้หัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้อง คือ รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำไร่นาสวนผสม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมดังต่อไปนี้

6.1 รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม

อนุวัต พานทอง (2540) ได้สรุปผลการศึกษาการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ว่ามีระบบการทำฟาร์มที่พบพอจะจำแนกได้เป็น 2 ระบบ คือ (1) ระบบการปลูกพืช ซึ่งแบ่งเป็นระบบย่อย คือ ระบบการทำนา (นาปี และนาปี – นาปรัง) และระบบการทำไร่นาสวนผสม (ปลูกไม้ผลผสม ปลูกไม้ผลผสมพืชผัก ปลูกผักผสม และปลูกไม้ผลผสมพืชไร่) และ (2) ระบบการเลี้ยงสัตว์ (การเลี้ยงโค และการเลี้ยงไก่พื้นเมือง) ในส่วนของการทำไร่นาสวนผสม สามารถจำแนกรูปแบบได้ 3 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมโดยขุดเป็นร่องทั้งหมด ไม่มีคันรอบแปลง มีการปลูกพืชชนิดต่างๆ บนร่อง (2) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม โดยขุดเป็นคันรอบแปลงข้างในขุดซอยเป็นร่อง และมีการปลูกพืชชนิดต่างๆ บนร่อง (3) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมโดยขุดเป็นคันรอบแปลงไม่ซอยข้างใน รูปแบบนี้เกษตรกรมีการปลูกพืชผักต่างๆ บนร่องรอบแปลง ในคูมีการเลี้ยงปลา พื้นที่ข้างในยังคงทำนาได้เหมือนเดิม

อารีย์ ศิริรัตน์ (2543) ได้ศึกษาพบว่า การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่ดอนและพื้นที่ราบของเกษตรกรในอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี พบว่า มีลักษณะความแตกต่างกันคือ ในพื้นที่ดอนจะไม่นิยมยกร่อง ยกเว้นเกษตรกรที่ต้องการขุดบ่อเพื่อเลี้ยงปลา แต่จะทำแนวเพื่อปลูกพืชเท่านั้น ส่วนในพื้นที่ราบจะนิยมยกร่องและมีการขุดคันดินรอบแปลง เพื่อป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำออกจากแปลง เพราะเดิมส่วนใหญ่เคยเป็นพื้นที่นา ในทำนองเดียวกัน ประคอง อุสาห์มัน (2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอน และในพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ารูปแบบไร่นาสวนผสมที่พบในพื้นที่ดอนส่วนใหญ่ไม่มีการยกร่องสำหรับปลูกพืช ส่วนในพื้นที่ลุ่มมีการขุดคูยกร่องและขุดคันดินล้อมรอบแปลงปลูกพืชบนคันร่องและคันดิน จึงพอจะสรุปได้ว่า รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างพื้นที่ดอนซึ่งสูงกว่ากับพื้นที่ลุ่มซึ่งมักจะเสี่ยงต่อการท่วมขังของน้ำในหน้าฝน จึงทำให้ในพื้นที่ลุ่มจำเป็นต้องยกร่องขุดคู ทำคันดินเพื่อป้องกันการท่วมขังของน้ำ ในขณะที่ในพื้นที่ดอนไม่มีความจำเป็นต้องปรับพื้นที่ในลักษณะนี้

6.2 การตัดสินใจเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสม

จำนงค์ พูลภักดี (2544) ได้ศึกษาการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในพื้นที่ราบของลุ่มทะเลสาบสงขลา ในอำเภอเมืองพัทลุง โดยเปรียบเทียบลักษณะปัจจัยต่างๆ ในระบบการทำฟาร์มระหว่างเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมกับเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสม พบว่า การให้การสนับสนุนของรัฐ การมีโอกาสกู้ยืมเงินจาก ธกส. การชมนิทรรศการ การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การทัศนศึกษาดูงาน และการมีโอกาสร่วมฝึกอบรม และร่วมประชุมที่เกี่ยวข้อง มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม ซึ่งเป็นไปในแนวเดียวกันกับการศึกษาของ ศิริจิต ทุ่งหว้า และประสงค์ หนูแดง (2541) ที่ได้ศึกษาถึงการตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในอำเภอสะทิงพระ จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่าการได้รับเงินทุนสนับสนุนจากทางราชการมีผลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังพบว่า การมีพื้นที่ถือครองมากมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมเช่นกัน ส่วนวิธีส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมที่ได้ผลมากที่สุด คือ การนำเสนอผ่านสื่อโทรทัศน์ เนื่องจากเกษตรกรจะรับข่าวสารทางเกษตรจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ส่วนการศึกษาของ อารีย์ ศิริรัตน์ (2543) ในส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในพื้นที่ราบและพื้นที่ดอนพบว่า การดูรายการโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้อง และการปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน และญาติพี่น้องมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในพื้นที่ราบมากกว่าพื้นที่ดอน ในขณะนี้การมีโอกาสร่วมประชุมฝึกอบรมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรพื้นที่ดอนมากว่าพื้นที่ราบ สำหรับแรงจูงใจของเกษตรกรในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จากการศึกษาของ ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมชาย บริพันธ์ (2543) พบว่า เกษตรกรเห็นว่าการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ทำให้มีการใช้พื้นที่และแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพกว่าการไม่ได้ทำ อีกทั้งยังทำให้มีผลผลิตหลายอย่างไว้บริโภค

6.3 ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำไร่นาสวนผสม

ไพโรจน์ สุวรรณจินดา และคณะ (2540) ได้สรุปผลการทดลอง โดยการใช้แนวทางการวิจัยไร่นาสวนผสมโดยยึดหลักการสร้างกิจกรรมหรือทางเลือกใหม่ให้เกษตรกรปรับสภาพนาเป็นร่องสวนผลไม้ ซึ่งทำการทดลองที่หมู่ที่ 10 ตำบลลำป่า อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ในพื้นที่ของเกษตรกร จำนวน 4 แปลง แปลงละ 3 ไร่ รวม 12 ไร่ เป็นระยะเวลา 5 ปี (2535 – 2539) โดยทำการปรับสภาพพื้นที่นา 3 ไร่ มาปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ ควบคู่กับการปลูกอ้อยคั้นน้ำและพืชผักอื่นๆ เป็นพืชแซม รวมทั้งมีการเลี้ยงปลากินพืชในร่องสวน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการทำนาเลี้ยงสัตว์ และการประมงด้วย ผลการดำเนินงาน 5 ปี พบว่าสามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด โดยในแต่ละกิจกรรม คือ การปรับสภาพนาเป็นร่องสวน การทำนา การเลี้ยงสัตว์ และการประมงมีสัดส่วนรายได้ร้อยละ 38.4, 14.7, 33.4 และ 13.5 ตามลำดับ

ผลการดำเนินงานสามารถคุ้มทุนได้ภายในปีที่ 3 ของโครงการ และเมื่อสิ้นปีที่ 5 สามารถให้อัตราผลตอบแทนร้อยละ 203.2 ของต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันการศึกษาของ ประวิทย์ ทับทิมอ่อน (2539) ที่ได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการดำเนินงานตามโครงการเกษตรผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่ ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต.สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการ 5 ไร่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แปลงไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จำนวน 2 แปลง ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากิจกรรมเดิมที่ทำนาอย่างเดียว โดยถึงจุดคุ้มทุนภายใน 3 ปี จึงนับได้ว่าการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในเรื่องผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ จึงควรส่งเสริมและขยายผลต่อไป นอกจากนี้งานวิจัยของ อนุวัต พานทอง (2540) ยังได้สรุปผลการศึกษาผลการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรใน อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช ว่าการทำไร่นาสวนผสมทำให้มีรายได้ดีกว่าทำนาเพียงอย่างเดียว อันเป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรมีการทำไร่นาสวนผสมมากขึ้น ส่วนรายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมพื้นที่ 1 ไร่ เปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการใช้พื้นที่นา 1 ไร่ จะมีรายได้แตกต่างกันประมาณ 11 ต่อ 1 การศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนของการทำกิจกรรมในลักษณะที่คล้ายคลึงกันในต่างประเทศก็แสดงผลไปในแนวเดียวกัน ตัวอย่างเช่น Current *et al*. (1995) ได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลได้จากการทำเกษตรผสมผสานในรูปแบบวนเกษตร (agroforestry) ของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการปลูกพืชแบบวนเกษตรในพื้นที่แถบอมริกากลางและคาริเบียน โดยเป็นการศึกษาการปลูกไม้ยืนต้นร่วมไปกับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่คุ้นเคยในแต่ละพื้นที่ หรือการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่และเวลาเดียวกันหรือเวลาที่ต่อเนื่องกันไป พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าถึง 1.6 ระยะเวลาให้ผลตอบแทนที่คุ้มทุน อยู่ที่ระหว่าง 2-5 ปี โดยที่เกษตรกรร้อยละ 40 ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าที่เคยได้รับเดิมถึงร้อยละ 25 และร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับผลตอบแทนของค่าแรงมากกว่าค่า แรงงานในภาคเกษตรทั่วไป

6.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม

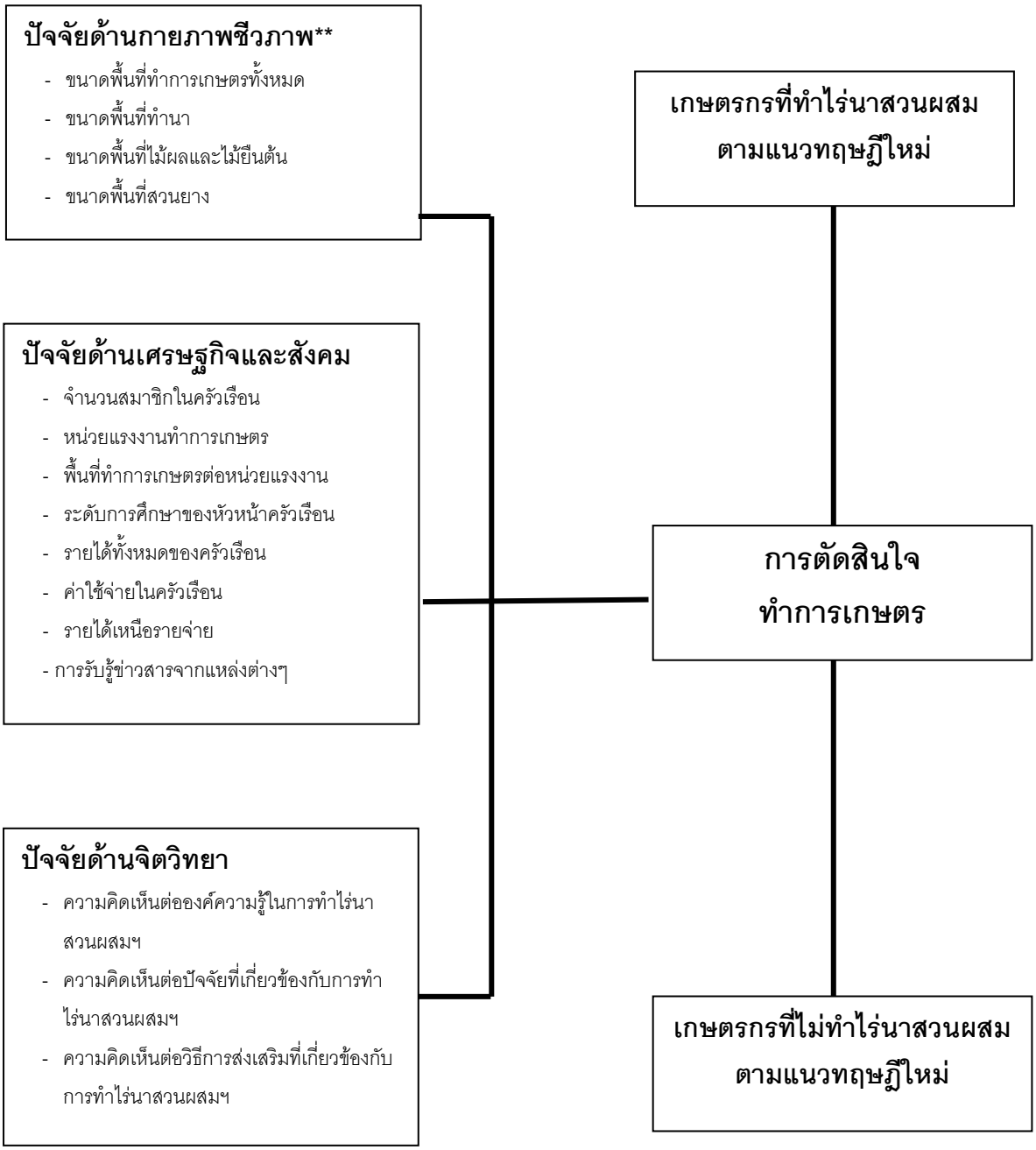
ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมชาย บริพันธ์ (2543) ได้สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดตรัง โดยแบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีความเป็นไปได้มากในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่เป็นไปได้น้อยในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ พบว่า มีความแตกต่างในปัจจัยด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 มีรายได้มากกว่ารายจ่าย โดยเฉพาะในช่วงแรกๆ ของการทำไร่นาสวนผสมซึ่งมีต้นทุนสูงในการเตรียมการและผลผลิตจากพืชจำพวกไม้ผลยังได้ไม่เต็มที่ ในขณะที่ความคิดเห็นของเกษตรกร 2 ด้าน คือ ด้านองค์ความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริมไม่มีความแตกต่างกัน

ประคอง อุสาห์มัน (2543) ได้ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอน และในพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านกายภาพ ชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่มพบว่า พบว่า ปัจจัยด้านกายภาพที่แตกต่างกัน คือ การมีพื้นที่ทำสวนยาง และพื้นที่ทำไร่นาสวนผสมต่างกันระหว่างกลุ่ม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่แตกต่างกันคือ รายได้จากไร่นาสวนผสมกับรายได้จากกิจกรรมเกษตรอื่น นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างเกี่ยวกับหน่วยแรงงานในการทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน ปัจจัยด้านสังคมที่แตกต่างกัน คือ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านจิตวิทยา เกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมที่แตกต่างกันคือ ความคิดเห็นด้านปัจจัยการผลิต ด้านผลที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรจากการทำไร่นาสวนผสม ด้านวิธีการส่งเสริมและด้านระบบนิเวศน์และสิ่งแวดล้อม

วิทยา อธิปอนันต์ และประเสริฐ กองกันภัย (2539) ได้ทำการศึกษาไร่นาสวนผสมที่มีข้าวเป็นพืชหลักในโครงการนำร่องปรับระบบการเกษตรในเขตชลประทานของลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรในและนอกโครงการฯ พบว่าในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรเกษตรกรทั้งในและนอกโครงการฯ ต่างก็ให้ความคิดเห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น มีการกระจายรายได้ดีกว่าเดิม ไม่ต้องทำงานนอกฟาร์ม นอกจากนี้เกษตรกรในโครงการยังให้ความคิดเห็นว่า การที่เข้าร่วมโครงการเพื่อทำไร่นาสวนผสมนั้น เนื่องมาจากปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ที่ทำให้ต้องออกหางานทำนอกฟาร์ม แต่รายได้ที่เพิ่มขึ้นไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงหันมาทำไร่นาสวนผสม นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรนอกโครงการอยากเข้าร่วมโครงการเพื่อทำไร่นาสวนผสม แต่ยังไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ โดยให้เหตุผลว่าไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีแรงงานไม่เพียงพอ ขาดแคลนเงินทุน ไม่อยากมีหนี้สินและใช้ระยะเวลานานกว่าจะให้ผลตอบแทน

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดปัจจัยของกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรไว้ 3 ด้าน คือ (1) ปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพ (2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม (3) ปัจจัยด้านจิตวิทยา รายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 1



**หมายเหตุ กรณีของผู้ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่พิจารณาเฉพาะก่อนการทำไร่นาสวนผสมฯ

ภาพที่ 1 แบบจำลองกรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ทั้งวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) และวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ควบคู่กันไป โดยในระยะแรกซึ่งเป็นการศึกษาภาพรวมของพื้นที่ศึกษา การจำแนกเขตนิเวศเกษตรและภาพรวมของการทำการเกษตร และการตัดสินใจในการทำการเกษตรเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ส่วนการศึกษาถึงลักษณะของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสม ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณโดยเน้นการศึกษาระดับครัวเรือนของเกษตร รายละเอียดวิธีการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดพื้นที่ทำการวิจัย

ได้กำหนดให้พื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง เป็นสถานที่ศึกษา เนื่องจากสภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอควนขนุนมีความเหมาะสมสำหรับทำการเกษตรในหลายๆรูปแบบ เช่น การทำนา การปลูกผัก การทำสวนยางพารา การทำสวนไม้ผล การเกษตรผสมผสาน และการทำไร่นาสวนผสม เพราะมีสภาพทางกายภาพที่หลากหลาย อีกทั้งในปัจจุบันมีผู้ที่ทำการเกษตรในรูปแบบของการทำไร่นาสวนผสมมากพอสมควร การคัดเลือกพื้นที่ศึกษาใช้วิธีการแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) เริ่มด้วยการศึกษาเขตนิเวศเกษตรของอำเภอควนขนุนตามแนวตัดขวางที่ลากผ่านสภาพภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกัน จากนั้นจึงทำการคัดเลือกตำบลตามสภาพภูมิประเทศและเขตนิเวศเกษตรที่มีความแตกต่างกันเพื่อใช้ในการศึกษา โดยเน้นตำบลที่มีการทำไร่นาสวนผสมอยู่มากพอสมควร จำนวน 2 ตำบล คือ 1) ตำบลดอนทราย เป็นตัวแทนเขตนิเวศเกษตรที่มีลักษณะเป็นที่ดอนอยู่นอกเขตชลประทาน และมีการทำไร่นาสวนผสมมากที่สุดในอำเภอควนขนุน และ 2) ตำบลปันแต เป็นตัวแทนจากที่ราบลุ่มที่มีการทำนาเป็นหลักและอยู่นอกเขตชลประทาน เลือกมาเป็นพื้นที่ทำการวิจัย (ดูตารางที่ 1)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แบ่งกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาตามการทำการเกษตรออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.1 **กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ** ได้คัดเลือกเกษตรกรจากประชากรทั้ง 2 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 8 ครัวเรือน รวม 16 ครัวเรือน โดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง ตามความแตกต่างทางการผลิตของเกษตรกรในทั้ง 2 ตำบล กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เน้นศึกษาถึงลักษณะโดยทั่วไปของระบบการทำฟาร์มในครัวเรือน และการตัดสินใจในการทำการเกษตรแต่ละระบบ ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจของเกษตรกร ทั้งในกลุ่มเกษตรกรที่ทำและกลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

2.2 **กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาเชิงปริมาณ** ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรใน 2 ตำบลที่ทำการศึกษาโดยสุ่มแยกจากตัวอย่างของเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากแบบคืนกลับ ในอัตราส่วนที่ต่างกันตามขนาดของประชากรในแต่ละกลุ่ม กล่าวคือ ในกลุ่มเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ทำการเลือกร้อยละ 50 ได้ตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 83 ครัวเรือน และในกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ซึ่งมีจำนวนมาก ได้ทำการเลือกเพียงร้อยละ 5 เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างใกล้เคียงกันกับขนาดตัวอย่างของกลุ่มแรก ซึ่งจะทำให้สะดวกต่อการเปรียบเทียบ ได้ตัวอย่างในการศึกษาจำนวน 95 ครัวเรือน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 178 ครัวเรือน ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ แยกตามตำบล ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

เกษตรกร / ตำบล	เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ[1]	เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ[2]	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด[2]
ควนขนุน	29	1,193	1,222
ทะเลน้อย	29	962	991
นาขยาด	22	1,452	1,474
พนมวังก์	23	1,140	1,163
โตนดด้วน	20	873	893
ปันแต*	42	975	1,017
แหลมโตนด	40	1,162	1,202
ดอนทราย*	123	923	1,046
มะกอกเหนือ	72	886	958
พนางตุง	56	1,669	1,725
ชะมวง	15	1,679	1,694
แพรกหา	22	1,188	1,210
รวม	493	14,102	14,595

ที่มา : [1] สำนักงานสหกรณ์การเกษตรจังหวัดพัทลุง, 2546

[2] สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2547

* ตำบลที่เลือกเป็นพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาใน 2 ตำบล ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ตำบล	เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ		เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ		รวมจำนวนตัวอย่าง
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
ปันแต	42	21	975	49	70
ดอนทราย	123	62	923	46	108
รวม	**165**	**83**	**1,898**	**95**	**178**

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล พอจะอธิบายโดยสังเขป ดังต่อไปนี้

3.1 **การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่** ดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลปฐมภูมิของอำเภอควนขนุน โดยวิธีการสำรวจพื้นที่ตามแนวทางการประเมินสภาวะชนบทแบบเร่งด่วน (rapid rural appraisal) โดยใช้วิธีการเดินตามแนวเส้นตัดขวาง (transect walk) และการสัมภาษณ์แกนนำเกษตรกรอย่างไม่เป็นทางการเกี่ยวกับสภาพพื้นที่และลักษณะการทำการเกษตรของเกษตรกรเพื่อใช้ศึกษาในการกำหนดเขตนิเวศเกษตร

3.2 **การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ** ทำการเก็บข้อมูลจากครัวเรือนเกษตรกรที่มีการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำตามแต่ละเขตนิเวศที่ทำการคัดเลือกมาจำนวนกลุ่มละ 8 ราย รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 ราย ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi–structured interview) ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเกี่ยวกับระบบการทำการเกษตร วิธีปฏิบัติการตัดสินใจ และเหตุผลการตัดสินใจทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เพื่อสรุปผลการศึกษาแล้วนำข้อมูลมาใช้ทำความเข้าใจเบื้องต้นของสภาพการณ์ทำการเกษตรโดยรวมในพื้นที่ และใช้ประกอบในการจัดทำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured questionnaire)

3.3 **การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ** ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 178 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured questionnaire) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่ได้มาจากการกำหนดตัวแปรจากการตรวจเอกสารและจากการสรุปข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 (ดูภาคผนวก)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกเป็นประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เห็นภาพรวมของระบบการทำการเกษตร รูปแบบการทำไร่นาสวนผสม วิธีปฏิบัติ และเหตุผลการตัดสินใจทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างที่ใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 178 ราย โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

(1) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

(2) ใส่รหัสข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

(3) สร้างแฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์โดยใช้ระบบตารางข้อมูลของโปรแกรม SPSS/PC^{+} (statistical package for the social sciences)

(4) วิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรทั้ง 2 กลุ่ม คือเกษตรกรที่ทำและไม่ทำเกษตรผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยเน้นการเปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ การตัดสินใจและเหตุผลในการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

- ค่าความถี่ (frequency distribution) และค่าร้อยละ (percentage) เพื่อศึกษาความถี่และการกระจายของข้อมูลประเภทจำแนกหมวดหมู่ (nominal scale) เช่น ลักษณะของครัวเรือน ชนิดของพืชที่ปลูก ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง การเป็นสมาชิก การรับรู้ข่าวสาร และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ฯลฯ

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรประเภทช่วง (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล เช่น การถือครองพื้นที่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การลงทุน การกู้เงิน รายได้ และรายจ่ายของครัวเรือน แรงงานในการทำการเกษตร ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ฯลฯ

- การทดสอบค่าที (t-test) ใช้ทดสอบค่าเฉลี่ย (mean) ของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ตามตัวแปรที่ต้องการ ใช้สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (pearson's product moment correlation coefficient) ใช้ทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านต่างๆ กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงกระบวนการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทำการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยยึดเวลาที่ทำการศึกษาเป็นเกณฑ์ ในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และเน้นการศึกษาในพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลปันแต และตำบลดอนทราย สำหรับปัจจัยที่ทำการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ปัจจัยหลักๆ คือ ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยด้านจิตวิทยา

6. สมมติฐานการวิจัย

6.1 เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ มีปัจจัยด้านกายภาพ และชีวภาพ ที่แตกต่างกัน

6.2 เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ มีปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกัน

6.3 เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ มีปัจจัยด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกัน

6.4 ปัจจัยด้านกายภาพ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

6.5 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

6.6 ปัจจัยด้านจิตวิทยา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

7. นิยามศัพท์

7.1 **ระบบการทำฟาร์ม** (farming systems) หมายถึง ชุดของกิจกรรมการเกษตรที่ดำเนินการในระดับครัวเรือนไม่ว่าจะเป็น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการทำการประมง รวมถึงการจัดการต่างๆ ในการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรภายใต้บริบทที่เป็นอยู่

7.2 **การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่** หมายถึง การทำการเกษตรในพื้นที่หนึ่งๆที่มีกิจกรรมการผลิตหลายๆ อย่างร่วมกัน มีการแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วนเพื่อการผลิตอาหารไว้บริโภคในครัวเรือนให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ในระดับเศรษฐกิจพอเพียง และมีแหล่งน้ำ รวมถึงการจัดการน้ำเพื่อให้มีน้ำใช้ตลอดทั้งปี ซึ่งปรับใช้ให้สอดคล้องกับแนวพระราชดำริว่าด้วยเกษตรทฤษฎีใหม่

7.3 **เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎี** หมายถึง เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมที่พยายามประยุกต์ตามแนวทฤษฎีใหม่ ด้วยการปรับจากที่ดินบางส่วน หรือทั้งหมดที่มีอยู่เพื่อจัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วนในการทำกิจกรรมการเกษตรที่หลากหลาย และมีแหล่งน้ำสำหรับทำการเกษตร แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของเกษตรทฤษฎีใหม่ทั้งหมด

7.4 **เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่** หมายถึง เกษตรกรผู้ที่ทำนา หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ตามแบบดั้งเดิม โดยไม่มีการปรับและการจัดสรรพื้นที่เพื่อกิจกรรมต่างกันอย่างชัดเจน รวมถึงไม่มีแหล่งน้ำที่แน่นอนในการทำการเกษตร

7.5 **ครัวเรือนเกษตร** (farm household) หมายถึง หน่วยการผลิตทางการเกษตรที่มีหน้าที่ตัดสินใจเพื่อใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ ได้แก่ ทุน ที่ดิน แรงงาน มาใช้ทำการผลิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กิจกรรมที่ครัวเรือนทำอยู่อาจมีหรือไม่มีกิจกรรมนอกการเกษตรด้วยก็ได้

7.6 **แรงงานในครัวเรือน** (household labor) หมายถึงแรงงานของสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ในวัยแรงงาน ที่ทำงานในฟาร์มตลอดปี หรือทำเป็นครั้งคราวและอาศัยอยู่ในครัวเรือน

7.7 **หน่วยแรงงาน** (labor unit) หมายถึง บุคคลในวัยทำงานในครัวเรือนที่มีส่วนร่วมในการผลิตทางการเกษตรประมาณ 300 วันทำงานต่อปี คิดเป็น 1 หน่วยแรงงาน

7.8 **รายได้สุทธิ** (net profit) หมายถึง รายได้ที่เป็นเงินสดจากการจำหน่ายผลผลิตในแต่ละกิจกรรมลบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด

7.9 **การได้รับความรู้ข่าวสาร** (information perception) หมายถึง ความถี่ที่หัวหน้าครัวเรือนมีโอกาสได้พบปะกับเจ้าหน้าที่หรือบุคคลอื่นๆ หรือได้สัมผัสกับสื่อข่าวสารความรู้ต่างๆ อันเป็นประสบการณ์ที่สามารถนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการทำกิจกรรมต่างๆในฟาร์ม

7.10 **ความคิดเห็น** (opinion) หมายถึง การประมวลความรู้ ความคิด ที่เกษตรกรมีต่อองค์ประกอบด้านต่างๆในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

7.11 **การตัดสินใจทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่** หมายถึง การที่ครัวเรือนเลือกดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรของครัวเรือน โดยการจัดสรรพื้นที่ทำกิจกรรมหลายกิจกรรมเป็นสัดส่วน สอดคล้องกับแนวทฤษฎีใหม่ ทั้งนี้อาจจะอยู่ในระยะเริ่มต้นของการดำเนินการก็ได้

บทที่ 4

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาและเขตนิเวศเกษตรในอำเภอควนขนุน

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษานี้ส่วนใหญ่ได้มาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้มีผู้ศึกษามาแล้ว มีบางส่วนที่เป็นข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้มาจากการเข้าไปสำรวจเบื้องต้น การสัมภาษณ์แกนนำเกษตรกรในพื้นที่ และจากเจ้าหน้าที่เกษตรทั้งในระดับอำเภอและตำบล เพื่ออธิบายภาพรวมด้านกายภาพและชีวภาพ อีกทั้งยังใช้ในการกำหนดเขตนิเวศเกษตรในระดับอำเภอ ซึ่งสามารถนำเสนอดังต่อไปนี้

1. ลักษณะทั่วไปของอำเภอควนขนุน

อำเภอควนขนุน เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพัทลุง ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเมืองพัทลุง เป็นระยะทางประมาณ 17 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 815 มีรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมา และสภาพโดยทั่วไปด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.1 **ประวัติความเป็นมา** อำเภอควนขนุนแต่เดิมมีสภาพเป็นแขวงขึ้นเมืองพัทลุง เมื่อมีการปฏิรูปการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2439 ได้ยกแขวงควนขนุนเดิมเป็นอำเภอเรียกว่า อำเภออุดร ตั้งที่ว่าการอำเภอที่บ้านควนขนุน ต่อมาในปี พ.ศ. 2442 ได้ย้ายตัวอำเภอไปตั้งที่บ้านมะกอกใต้ ริมคลองควนขนุนฝั่งซ้าย จึงเปลี่ยนชื่อเป็น อำเภอมะกอกใต้ ภายหลังได้ย้ายที่ว่าการอำเภออีกไปตั้งที่ฝั่งคลองปากประ และเปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอปากประ หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2450 ได้ย้ายที่ว่าการอำเภอปากประไปตั้งที่ตำบลทะเลน้อย และเปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอทะเลน้อย อีกทั้งได้แบ่งเขตพื้นที่ปกครองเสียใหม่ คือให้ยกตำบลตะเครียะ ตำบลหัวป่า ตำบลทะเลน้อย ตำบลบ้านพร้าว และตำบลสำโรง รวม 5 ตำบล ในอำเภอพังไกร เมืองนครศรีธรรมราช มารวมอยู่ในอำเภอทะเลน้อย พร้อมกับให้ยกตำบลมะกอกเหนือ ตำบลมะกอกใต้ ซึ่งเดิมขึ้นกับอำเภอปากประไปขึ้นกับอำเภอกลางเมือง หลังจากนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงอีกหลายครั้ง คือ

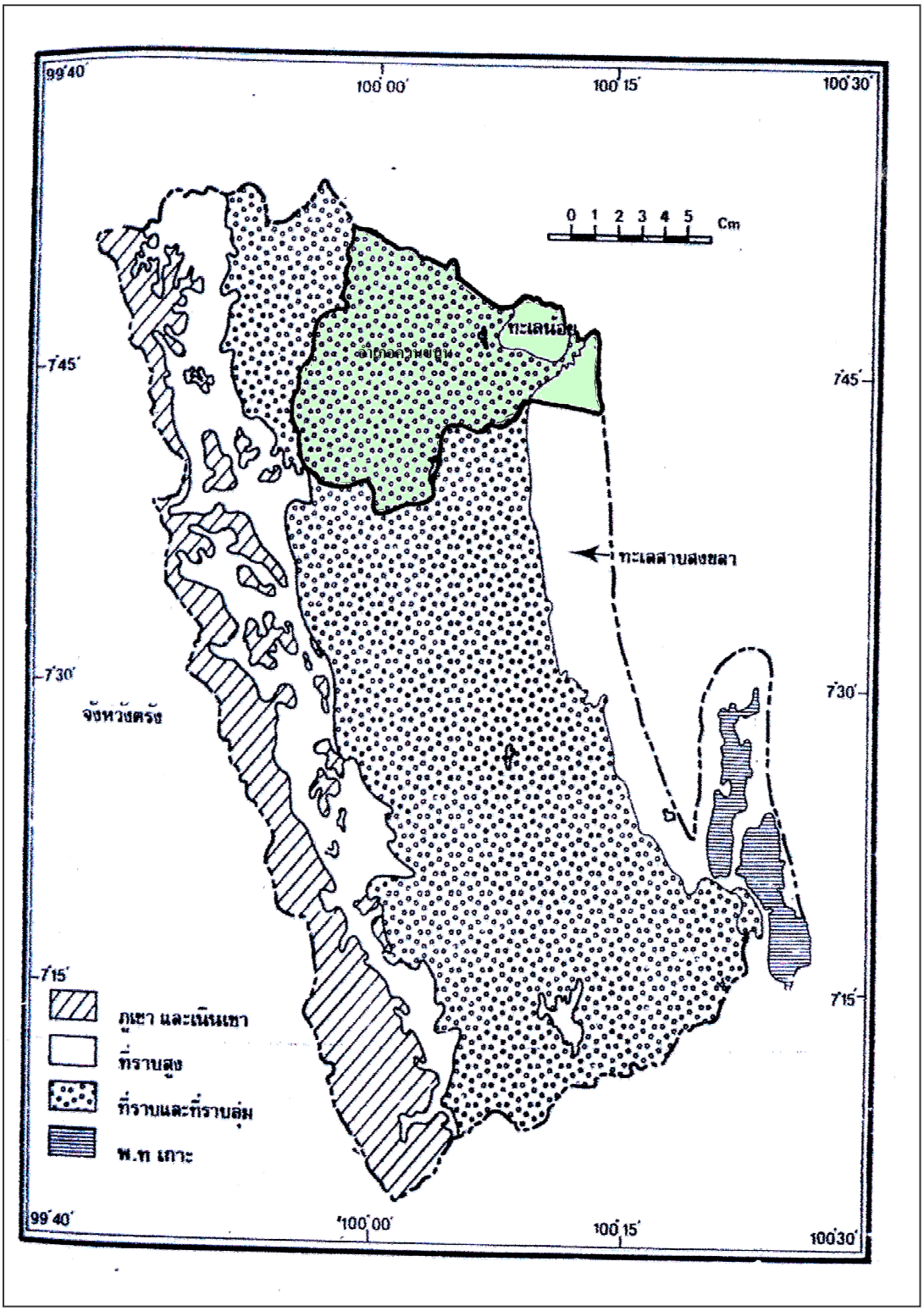
- พ.ศ. 2453 ได้ย้ายที่ว่าการอำเภอไปตั้งที่ตำบลพนางตุง แต่ยังคงเรียกว่าอำเภอทะเลน้อย
- พ.ศ. 2460 กระทรวงมหาดไทยมีประกาศลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2460 ให้เปลี่ยนชื่ออำเภอทะเลน้อยเป็นอำเภอพนางตุง
- พ.ศ. 2466 กระทรวงมหาดไทยมีประกาศลงวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2466 ให้ย้ายที่ทำการอำเภอพนางตุงไปตั้งที่ตำบลควนขนุน และให้เปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอควนขนุนจนบัดนี้ (สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนขนุน, 2545)

1.2 **ที่ตั้งและอาณาเขต** อำเภอควนขนุนเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพัทลุง ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอเมืองพัทลุง และมีอาณาเขตติดต่อดังต่อไปนี้(สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2545)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอป่าพยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอเมืองพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลาและอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอศรีบรรพตและอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง

1.3 **สภาพภูมิประเทศ** สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาสลับซับซ้อนตลอดแนวทิศตะวันตกที่ติดต่อกับอำเภอศรีบรรพตและอำเภอป่าพะยอมแล้วค่อยๆ ลาดต่ำลงไปทางทิศตะวันออก มีควนและภูเขากระจายเป็นลูกโดดๆ อยู่ทั่วไปเป็นระยะๆ เช่น ควนปริง ควนกฤษณา ควนพนางตุง เขาพนมวังก์ เขาอ้อ และเขาทอง เป็นต้น ทิศตะวันออกเป็นที่ลุ่ม มีพรุและทะเลสาบขนาดเล็ก คือ ทะเลน้อย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลสาบสงขลา ที่ตั้งอยู่บริเวณที่พื้นที่ที่ติดต่อกับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช สภาพพื้นที่แบ่งได้เป็นสามส่วน คือ พื้นที่ด้านตะวันตก จากถนนสายเอเชียไปจรดเขตอำเภอศรีบรรพต และอำเภอป่าพะยอม เป็นที่ราบสูงเหมาะแก่การทำสวนผลไม้ และสวนยางพารา บางแห่งเป็นที่ต่ำทำนาได้บ้าง ส่วนที่สองเป็นพื้นที่ตอนกลางระหว่างถนนสายเอเชียและทางรถไฟสายใต้ เป็นที่ราบต่ำเหมาะแก่การทำนา มีชุมชนหนาแน่น พื้นที่ส่วนที่สามเป็นพื้นที่ทางด้านตะวันออกของทางรถไฟสายใต้ เป็นที่ราบลุ่ม มีเนินเป็นแนวยาวจากเหนือมาใต้ เหมาะแก่การทำสวนยางพารา ทำนา และสวนผลไม้ ส่วนทางด้านทิศตะวันออกของแนวเนินไปจรดทะเลน้อยและทะเลสาบสงขลาเป็นพรุ มีพรรณไม้น้ำขึ้น หนาแน่น เหมาะแก่การปลูกกระจูด เลี้ยงสัตว์น้ำ และทำประมง(สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2545)

1.4 **สภาพภูมิอากาศ** ลักษณะภูมิอากาศในท้องที่อำเภอควนขนุน อยู่ในสภาพที่ไม่ร้อนจัด และไม่หนาวจัด แต่อากาศค่อนข้างชื้น โดยปกติมีฤดูกาลเพียง 2 ฤดูเท่านั้น คือ ฤดูฝนและฤดูร้อน โดยฝนจะเริ่มตกประมาณ เดือนสิงหาคม แต่ฤดูฝนจริง อยู่ในช่วงเดือนตุลาคม–กุมภาพันธ์ ส่วนที่เหลือเป็นฤดูร้อน ซึ่งมีฝนตกบ้างประปราย โดยในหนึ่งปีมีฝนตกเฉลี่ย 1,842 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุดในช่วงเดือน พฤศจิกายน และตกน้อยที่สุดประมาณเดือน กรกฎาคม ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยร้อยละ 77.5 ทั้งนี้อุณหภูมิ โดยเฉลี่ยทั้งปี 28.5 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 32.80 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 24.03 องศาเซลเซียส (ตารางที่ 3)



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศในจังหวัดพัทลุง

ที่มา : ดัดแปลงมาจากแผนการใช้ที่ดินจังหวัดพัทลุง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2534)

ตารางที่ 3 สถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ประจำปี 2546

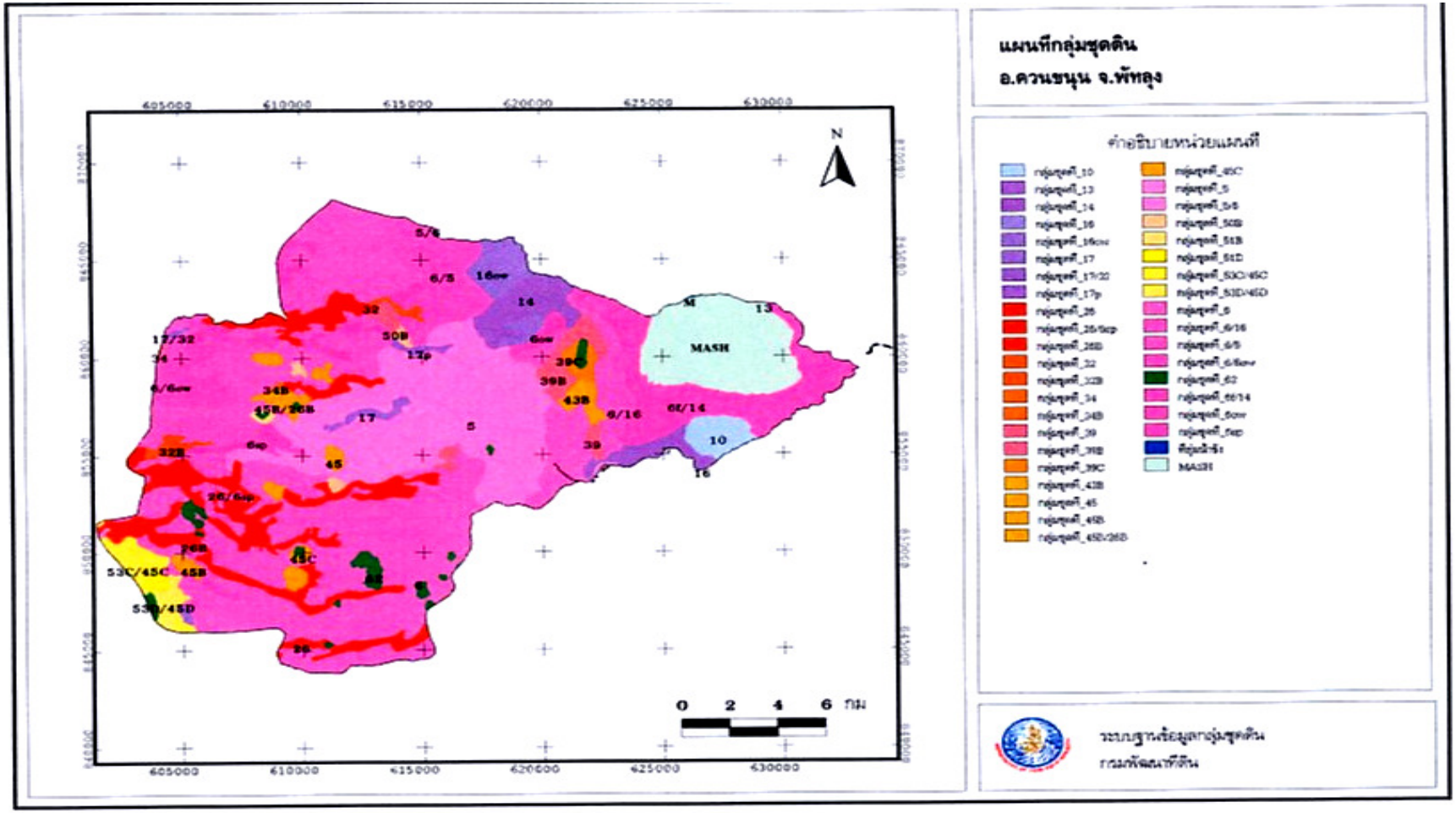
รายการเดือน	อุณหภูมิ(เซลเซียส) เฉลี่ย/เดือน			ความชื้นสัมพัทธ์(%) เฉลี่ย/เดือน			ปริมาณน้ำฝน (ม.ม./เดือน)	จำนวนวันที่ฝนตก (วัน)
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
มกราคม	30.6	23.9	27.1	93	68	80	10.2	6
กุมภาพันธ์	31.6	23.6	27.6	93	60	76	0	0
มีนาคม	33.2	24.4	28.8	94	57	75	13.6	4
เมษายน	34.2	25.3	29.7	96	62	79	98.5	6
พฤษภาคม	33.8	24.7	29.2	95	62	79	173.7	11
มิถุนายน	34.4	24.8	29.6	86	45	66	122.5	8
กรกฎาคม	34.5	24.6	29.6	-	-	-	30.9	7
สิงหาคม	34.2	24.1	29.1	-	-	-	58.7	11
กันยายน	33.4	23.8	28.6	-	-	-	50.3	11
ตุลาคม	32.9	24.2	28.6	-	-	-	144.5	14
พฤศจิกายน	30.6	24.1	27.2	93	70	82	834.1	19
ธันวาคม	31.2	24.8	28.0	93	73	83	437.3	16
รวม	394.3	292.3	343.1	734	497	620	1,974.3	113
เฉลี่ย	32.8	24.3	28.5	92.8	62.1	77.5	164.5	9.4

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาพัทลุง (2546)

หมายเหตุ ข้อมูลที่ขาดหายไปในเดือนกรกฎาคม –ตุลาคม เนื่องจากเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์เสีย

1.5 **ข้อมูลการปกครอง** อำเภอควนขนุนแบ่งการปกครองออกเป็น 12 ตำบล จำนวน 124 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 17,115 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 74,056 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 36,457 คน เพศหญิง 37,599 คน

1.6 **ดินและการใช้ที่ดิน** สภาพพื้นที่ของอำเภอควนขนุน แบ่งเป็นลักษณะของดินออกเป็นกลุ่มชุดดินที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มชุดดิน 5,6,14,160W, 51B, 51C, 36, 39, 43B, 45B (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน (2548).

1.6.1 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 5 ลักษณะโดยทั่วไปของเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ น้ำตาลปนเทา ดินล่างมีสีเทาอ่อนหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลแก่และน้ำตาลปนเหลือง ตลอดชั้นดินมักพบก้อนสารเคมี เหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ กลุ่มดินนี้ เกิดจากพวกตะกอนลำน้ำ ชั้นดินลึก มีการระบายน้ำเลว พบในพื้นที่ราบเรียบ น้ำแช่ขังลึกน้อยกว่า 30 ซม. นาน 3-5 เดือน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง pH 5.5-6.5 แต่ถ้าดินมีก้อนปูนปะปนในดินชั้นล่าง ดินชั้นนี้จะมีปฏิกิริยาเป็นด่างอ่อน pH 7.5-8.0 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา ในบริเวณที่มีแหล่งน้ำดีใช้ปลูกพืชไร่ พืชผัก และยาสูบในช่วงฤดูแล้ง ข้าวที่ปลูกโดยมากให้ผลผลิตค่อนข้างสูง ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดินมักจะประสบในฤดูฝนที่น้ำแช่ขังนาน 3-5 เดือน ดินมีการระบายน้ำเลว เมื่อพิจารณาถึงสภาพพื้นที่ ลักษณะเนื้อดินและการระบายน้ำของดิน กลุ่มชุดดินที่ 5 มีความเหมาะสมเพื่อใช้ทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ ไม้ผล และพืชผัก ซึ่งเกษตรกรมักจะใช้ประโยชน์ในการทำนาอยู่แล้วในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามกลุ่มชุดดินที่ 5 ยังสามารถปลูกพืชไร่และพืชผักต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีในช่วงฤดูแล้งหรือหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว

1.6.2 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 6 เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีแดง ตลอดชั้นดินบางแห่งมีศิลาแลงอ่อน หรือก้อนสารเคมีพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย กลุ่มดินนี้เกิดจากตะกอนลำน้ำ เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำเลว พบตามที่ราบตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงจนถึงลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ น้ำแช่ขัง 30 -50 ซม. นาน 3 -5 เดือน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำหรือค่อนข้างต่ำ pH 4.5-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือปลูกพืชล้มลุกในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากสภาพพื้นที่พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงราบลุ่ม เนื้อดินเป็นดินเหนียวการระบายน้ำเลว ในช่วงฤดูฝนมีน้ำขังอยู่ที่ผิวดิน ระหว่าง 3-5 เดือน ดินชุดนี้จึงมีศักยภาพเหมาะสมที่จะใช้ทำนาในช่วงฤดูฝน และในช่วงฤดูแล้งสามารถปลูกพืชไร่ พืชผัก หรือพืชอื่นที่มีอายุสั้นได้ สำหรับในบริเวณพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานเข้าถึงหรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติ สามารถใช้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล หรือปลูกพืชไร่ และพืชผักตลอดทั้งปี แต่ต้องทำคันดินล้อมรอบพื้นที่เพาะปลูกและยกร่องปลูก เพื่อช่วยการระบายน้ำของดิน

1.6.3 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 14 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีดำหรือสีเทาปนดำ ซึ่งมีปริมาณอินทรียวัตถุสูง ดินล่างสีเทา มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลปะปนเล็กน้อย ดินล่างช่วงลึกกว่า 80 ซม. มีลักษณะเป็นดินเลนสีเทาปนสีเขียวที่มีสารประกอบกำมะถันมาก พบบริเวณที่ลุ่มต่ำชายฝั่งทะเลหรือบริเวณพื้นที่พรุ เป็นดินลึก มีการ

ระบายน้ำเลวมาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างน้อยกว่า 4.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นป่าเสม็ด มีวัชพืชต่างๆ เช่น กก กระจูด และหญ้าชันกาศ เป็นพืชพื้นล่าง บางแห่งใช้ทำนาแต่ให้ผลผลิตต่ำ ความเหมาะสมของดินสำหรับปลูกพืช เนื่องจากดินชุดนี้พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบและราบลุ่ม มีน้ำขังแฉะเป็นระยะเวลานานในรอบปี ลักษณะเนื้อดินค่อนข้างเหนียว มีปฏิกิริยาของดินเป็นกรดจัดถึงจัดมาก ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ได้แก่ การทำนา และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดบางชนิด หากต้องการใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่พืชผัก และไม้ผล ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขโดยเฉพาะการป้องกันน้ำท่วมขังและการระบายน้ำของดิน โดยการทำเกษตรผสมผสานปนกับนาข้าว

1.6.4 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 36 เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล หรือสีแดงปนเหลือง ส่วนมากเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดอนที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด กับลอนชันของลานตะพักลำน้ำระดับกลางถึงสูง มีความลาดชันประมาณ 2 - 5% เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 2 เมตรตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินชั้นบน pH 5.5-6.5 ส่วนชั้นดินล่างเป็นกรดเล็กน้อยถึงปานกลางมี pH 6.0-7.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น ข้าวโพด ถั่ว สับปะรด และไม้ผลบางชนิด ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช โดยทั่วไปกลุ่มชุดดินที่ 36 มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น และปลูกผักบางชนิด แต่ไม่เหมาะสมในการทำนา

1.6.5 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 51 หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดิน ที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนเศษหิน พบในเขตฝนตกชุก เศษหินส่วนใหญ่เป็นพวกเศษหินทรายและควอร์ต หรือหินดินดาน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง พบทั่ว ๆ ไปในบริเวณที่ลาดเชิงเขาหรือเนินเขาต่างๆ เป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่า pH อยู่ในช่วง 5.0-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพาราหรือปล่อยทิ้งเป็นป่าละเมาะ เนื่องจากเป็นดินตื้นมีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของ หน้าดิน จึงไม่ค่อยเหมาะสมในการนำมาใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจทุกชนิด แต่ถ้ามีการพัฒนาหรือการจัดการที่เหมาะสมสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ยางพารา ไม้ผลบางชนิด และพืชไร่ได้

1.6.6 **ลักษณะของกลุ่มดินชุดที่** 39 เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายที่อยู่ในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อหยาบ พบบริเวณที่ดินที่เป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีค่า pH อยู่ในช่วง 4.5-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล มะพร้าว กลุ่มชุดดินนี้ มีศักยภาพในการปลูกไม้ผล ปาล์มน้ำมัน ไม้ยืนต้น พืชไร่ รวมทั้งสามารถพัฒนาพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ลักษณะของสภาพพื้นที่รวมทั้งลักษณะทางภายภาพของดินไม่เหมาะในการใช้ทำนาหรือปลูกข้าวที่ต้องใช้น้ำขัง

1.7 **พื้นที่ทำการเกษตรและการใช้ประโยชน์** อำเภอควนขนุน มีพื้นที่ทั้งหมด 304,886 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตร ทั้งหมด 217,077 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 71.18 ไร่ พื้นที่นา 128,796 ไร่ ยางพารา 59,177 ไร่ ไม้ผล 9,132 ไร่ ไม้ยืนต้น 3,983 ไร่ พืชผัก 2,111 ไร่ พืชไร่ 2,118 ไร่ และอื่นๆ 10,256 ไร่ รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พื้นที่การเกษตรและพื้นที่อื่นๆ รายตำบล อำเภอควนขนุน ปี 2545/2546

ที่	ตำบล	ข้อมูลพื้นที่ (ไร่)			พื้นที่อื่นๆ	ร้อยละ
		พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่การเกษตร	ร้อยละ		
1	ควนขนุน	13,980	12,120	86.69	1,860	13.31
2	ทะเลน้อย	40,625	5,978	14.71	34,647	85.29
3	นาขยาด	23,903	20,530	85.88	3,373	14.12
4	พนมวังก์	17,853	13,236	74.14	4,617	25.86
5	แหลมโตนด	37,475	31,790	84.83	5,685	15.75
6	ปันแต	26,875	23,315	86.76	3,557	12.34
7	โตนดด้วน	15,929	13,964	87.66	1,965	12.34
8	ดอนทราย	13,001	11,656	89.65	1,345	10.35
9	มะกอกเหนือ	18,641	18,234	97.80	410	2.20
10	พนางตุง	46,280	20,780	44.90	25,500	55.10
11	ชะมวง	38,212	35,373	92.57	2,839	7.43
12	แพรกหา	12,112	10,101	83.39	2,011	16.61
	รวม	304,886	217,077	71.18	87,809	28.82

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน (2547).

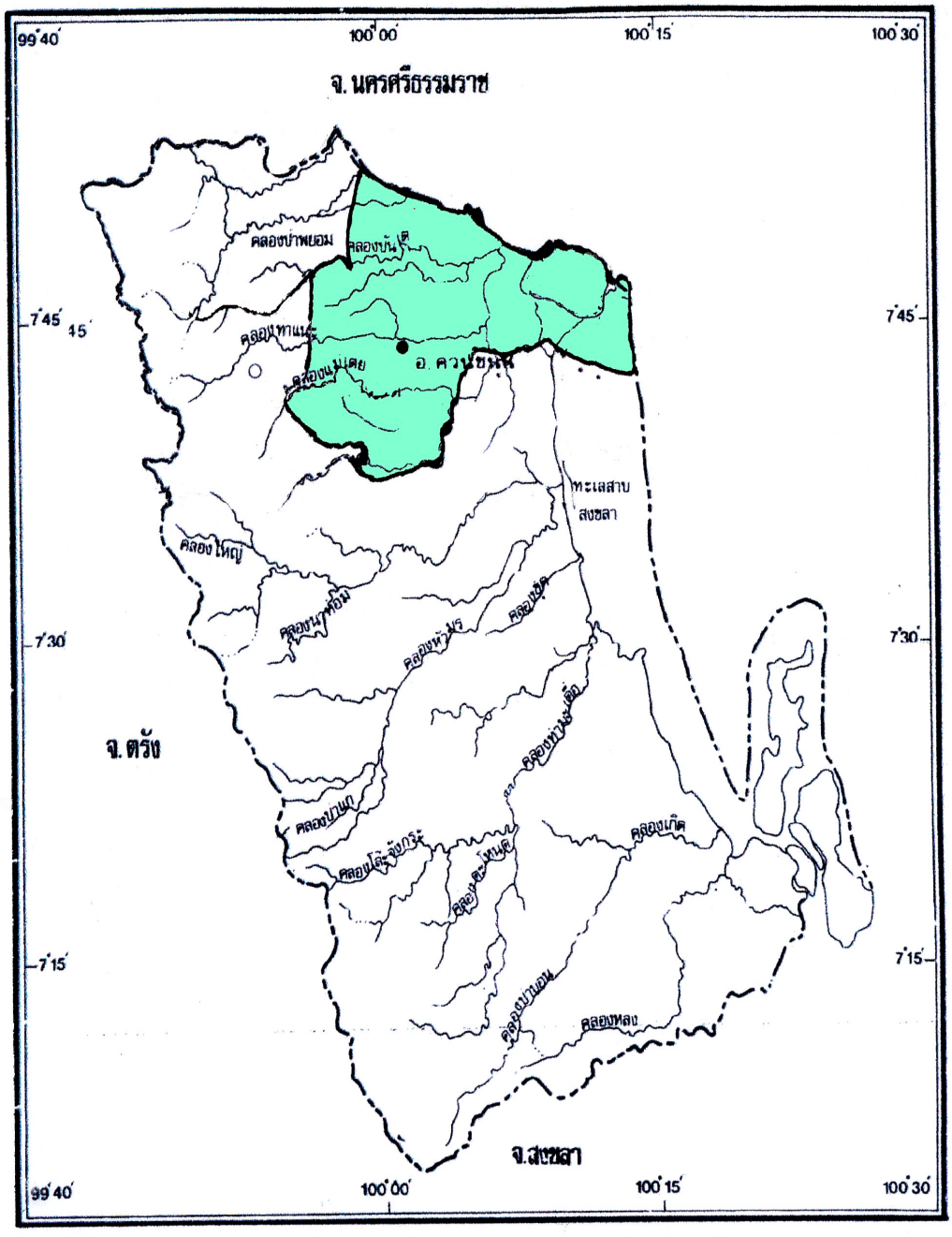
1.8 **แหล่งน้ำและการชลประทาน** ในอำเภอควนขนุนไม่มีลำน้ำขนาดใหญ่พอที่จัดเป็นแม่น้ำได้ ลำน้ำส่วนใหญ่เป็นลำน้ำสายสั้น ๆ และแคบ ต้นน้ำเกิดจากภูเขาทางทิศตะวันตกไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาทางทิศตะวันออก เมื่อไหลผ่านหมู่บ้านตำบลใดก็เรียกชื่อตามพื้นที่นั้นๆ จึงทำให้ลำน้ำแต่ละสายมีชื่อเรียกหลายชื่อ ลำน้ำหรือคลองสายสำคัญในอำเภอควนขนุนมีดังนี้ (ภาพที่ 4)

1.8.1 **คลองปากประ** เกิดจากการรวมตัวของลำน้ำสายต่างๆ ในเขตอำเภอควนขนุน ได้แก่ คลองท่าสำเภา คลองมะกอกใต้ และคลองปากคลอง ไหลมาบรรจบกันเป็นคลองปากประ ทางทิศใต้ของวัดวิหารสูงในบริเวณบ้านมะกอกใต้ ตำบลชัยบุรี อำเภอเมืองพัทลุง แล้วไหลออกสู่ทะเลสาบสงขลาที่หมู่บ้านปากประ ตำบลลำป้า อำเภอเมืองพัทลุง คลองสายนี้เป็นหัวใจสำคัญทางการเกษตรกรรมของชาวอำเภอควนขนุน

1.8.2 **คลองป่าพะยอม** ต้นน้ำเกิดจากเขาหินกลิ้งและควนหินแก้วทางทิศตะวันตกของตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพยอมไหลผ่านตำบลเกาะเต่า และตำบลป่าพะยอม ในอำเภอป่าพะยอม ตำบลปันแต ในอำเภอควนขนุน แล้วไหลลงสู่พรุควนเคร็ง ในท้องที่อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวประมาณ 40 กิโลเมตร

1.8.3 **คลองท่าแนะ** เกิดจากเทือกเขาบรรทัดทางทิศตะวันตกในอำเภอป่าพะยอม มีความยาวประมาณ 38 กิโลเมตร ไหลผ่าน อำเภอป่าพะยอม อำเภอควนขนุน และไหลสู่ทะเลสาบสงขลาที่บ้านประเหนือ อำเภอควนขนุน

1.8.4 **ทะเลน้อย** เป็นแหล่งน้ำหรือบึงขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของทะเลสาบสงขลาตอนใน อยู่ในเขตอำเภอควนขนุน มีคลองยวนและคลองนางเรียมเชื่อมติดต่อกับทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 17,000 ไร่ มีความกว้างประมาณ 5 กิโลเมตร ยาวประมาณ 6.50 กิโลเมตร บริเวณทะเลน้อยเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ด้วยพันธุ์สัตว์น้ำนานาชนิด เช่น ปลาดุก ปลาตะกรับ ปลาช่อน ปลาไหล เป็นต้น และยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกน้ำนานาชนิด เช่น นกเป็ดน้ำ นกเป็ดผี นกเป็ดแดง นกกาบบัว นกอีโก้ง นกกระสาแดง และนกยางโทน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เองทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศให้พื้นที่ทะเลน้อยและโดยรวมประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมถึงตำบลควนเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลทะเลน้อย ตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง และตำบลตะเครียะ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เป็นเขตห้ามล่าสัตว์เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 ได้ตั้งสำนักงานอยู่ริมทะเลน้อย ตำบลพนางตุง ปัจจุบันได้พัฒนาเป็นเขตอุทยานนกน้ำบ้านทะเลน้อย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง



ภาพที่ 4 แผนที่แสดงที่ตั้งแม่น้ำและคลองต่างๆ ของจังหวัดพัทลุง

ที่มา : ดัดแปลงมาจากแผนการใช้ที่ดินจังหวัดพัทลุง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2534)

เนื่องจากอำเภอควนขนุน เป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของจังหวัดพัทลุง บริเวณที่สำคัญสำหรับการทำนาได้แก่บริเวณที่ราบทั้งหมดของอำเภอ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเป็นที่ลาดชันจากเทือกเขาทางทิศตะวันตก และค่อยๆ ราบลงสู่ทะเลสาบทางทิศตะวันออก ลำน้ำสายสำคัญต่างๆ ที่เกิดจากเทือกเขาบรรทัดไหลไปสู่ทะเลสาบ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ทั้งสิ้น แต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องของน้ำเค็มรุกเข้ามาในหน้าแล้ง จึงเป็นอุปสรรคต่อการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตร ถึงแม้การทำนาในพื้นที่ของอำเภอจะพึ่งปริมาณน้ำฝนเป็นหลักแต่มีปัญหาเรื่องฝนแล้งและฝนทิ้งช่วง ดังนั้นจึงมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้และจัดสรรน้ำให้เพียงพอ ทั้งเพื่อการอุปโภคและเกษตรกรรมโดยมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาดำเนินการ เช่น กรม ชลประทาน สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ เป็นต้น แหล่งชลประทานที่สำคัญในอำเภอควนขนุนมีดังนี้

- โครงการกักเก็บน้ำป่าพยอม และโครงการกักเก็บน้ำคลองท่าแนะ มาจากโครงการชลประทานอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการพัฒนาลุ่มน้ำจังหวัดพัทลุง กักเก็บน้ำสำหรับส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก ให้มีน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ และยังช่วยบรรเทาอุทกภัยในบริเวณดังกล่าวด้วย โดยโครงการคลองกักเก็บน้ำป่าพะยอม มีพื้นที่ที่รับประโยชน์ 36,000 ไร่ ในฤดูฝนและ 12,000 ไร่ในฤดูแล้ง ส่วนโครงการกักเก็บน้ำคลองท่าแนะ มีพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการ 50,000 ไร่ในฤดูฝน และ15,000 ไร่ ในฤดูแล้ง นอกจากนี้โครงการกักเก็บน้ำคลองท่านแนะมีการติดตั้งเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า 1,000 กิโลวัตต์ ไว้ด้วย

- โครงการชลประทานบ้านพร้าว เป็นโครงการขนาดกลางไม่มีอ่างเก็บน้ำ ก่อสร้างโดยการสร้างฝายปิดลำน้ำเดิมคือคลองบ้านพร้าวส่งผ่านไปยังคลองสายใหญ่ฝั่งซ้ายและฝั่งขวาที่ได้ก่อซีเมนต์ไว้แล้วซึ่งยาวรวมกัน 23.4 กิโลเมตร มีพื้นที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการ 35,700 ไร่ เริ่มใช้งานโครงการได้เต็มที่เมื่อปี พ.ศ. 2535

- แหล่งน้ำอื่นๆ ได้แก่ บ่อน้ำตื้น และบ่อบาดาล ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ได้สร้างขึ้นเพื่ออุปโภคบริโภค และในบางกรณีเพื่อใช้ในการเกษตร จากข้อมูลของอำเภอควนขนุน มีบ่อน้ำตื้นทั้งหมด 5482 บ่อ เฉลี่ย 46 บ่อ/หมู่บ้าน ส่วนบ่อบาดาลมีจำนวน 1,658 บ่อ เฉลี่ย 14 บ่อ/หมู่บ้าน แหล่งน้ำใต้ดินที่พบในอำเภอควนขนุนมีลักษณะดังนี้ (ภาพที่ 5)

(1) แหล่งน้ำ ชุด Qcp เป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่ประกอบด้วยชั้นดินเหนียวและดินทรายปนกรวดเล็กน้อย ระดับน้ำพบได้ที่ระดับลึกไม่เกิน 50 เมตร มีปริมาณน้ำ 5–30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพดี พบได้ในที่ราบลุ่มตอนกลางของอำเภอ

(2) แหล่งน้ำ ชุด PCms เป็นแหล่งน้ำใต้ดินตะกอนหินแปร เป็นแหล่งน้ำที่มีชั้นดินเป็นตะกอนพวกหินทรายที่มีแร่ควอร์ตสูง และหินดินดาน ชั้นน้ำใต้ดินนี้พบบริเวณรอยแตกและรอยต่อของชั้นหินเหล่านี้ โดยทั่วไปน้ำที่พบมีคุณภาพดี แต่มีหลายแหล่งที่มีปริมาณเหล็กปะปนอยู่ในระดับสูง มีปริมาณน้ำเฉลี่ย 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงพบได้บริเวณที่ราบฝั่งตะวันตกของอำเภอควนขนุน

(3) แหล่งน้ำ ชุด OC แหล่งน้ำชนิดนี้พบได้บริเวณเขาหินปูน ซึ่งพบชั้นน้ำใต้ดินชนิดนี้ เป็นน้ำที่มีคุณภาพค่อนข้างกระด้าง มีปริมาณน้ำเฉลี่ย 5-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง พบได้บริเวณทางตอนใต้ของอำเภอควนขนุน

1.9 **กลุ่มและสถาบันเกษตรกร** ในอำเภอควนขนุนมีกลุ่ม และสถาบันเกษตรกรต่างๆ จำนวนมากซึ่งพอจะสรุป ดังต่อไปนี้

- กลุ่มเกษตรกรจำนวน 9 กลุ่ม สมาชิก 2,223
- กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร จำนวน 82 กลุ่ม สมาชิก 2,903 คน
- กลุ่มยุวเกษตรกร จำนวน 6 กลุ่ม สมาชิก 160 คน
- กลุ่มส่งเสริมอาชีพ จำนวน 68 กลุ่ม สมาชิก 2,902 คน

2. เขตนิเวศเกษตรอำเภอควนขนุน

จากข้อมูลที่กล่าวในหัวข้อที่ 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเรื่องความแตกต่างของภูมิประเทศ ลักษณะของแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร เมื่อนำมาผนวกกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ทำให้สามารถแบ่งลักษณะพืชพรรณและการใช้ที่ดิน รวมทั้งเขตนิเวศเกษตรในอำเภอควนขนุน ได้ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 6)

2.1 ลักษณะพืชพันธุ์และการใช้ที่ดิน

โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ของอำเภอควนขนุนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบใช้ในการทำนาและปลูกยางพาราเป็นหลัก อย่างไรก็ตามสามารถแบ่งลักษณะของพืชพรรณและการใช้ที่ดินในอำเภอควนขนุนเป็นที่ย่อยๆ ได้ดังนี้

2.1.1 **บริเวณพื้นที่สูงและเป็นป่าไม้** พบส่วนมากทางด้านตะวันตกของอำเภอ ส่วนหนึ่งของพื้นที่บริเวณนี้ได้ประกาศเป็นเขตป่าสงวนเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 อย่างไรก็ตามในช่วง 25 ปีหลังนี้ ป่าสงวนส่วนหนึ่งได้ถูกทำลายเพื่อใช้ปลูกพืชไร่และยางพารา การขยายตัวของป่าที่ถูกทำลายเป็นไปอย่างรวดเร็วนั้นเนื่องมาจากการขยายตัวของประชากร ปัจจุบันสังเกตเห็นป่าที่ถูกทำลายเหล่านี้ อยู่ในลักษณะของทุ่งหญ้า และป่าไผ่

2.1.2 **พื้นที่สวนยาง** มีประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอ และพบกระจายอยู่ทั่วไป แต่หนาแน่นบริเวณตะวันตกและบริเวณที่สูงทางทิศตะวันออก ในช่วงประมาณ 15 ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันได้มีการขยายพื้นที่สวนยางเพิ่มขึ้นรวดเร็วมาก โดยส่วนหนึ่งเข้าไปแทนที่พืชไร่ และเริ่มเข้าไปแทนที่บริเวณนาข้าวที่อาศัยเพียงน้ำฝนเพียงอย่างเดียว

2.1.3 **พื้นที่ราบ** ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งหมด มีการทำนาหนาแน่นทางทิศตะวันออก การปลูกพืชหลังนามีบ้างแต่ไม่มากนัก ชนิดของพื้นที่พบ ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วฝักยาว ข้าวโพด แตงโม แตงกวา ฯลฯ ซึ่งมีประมาณร้อยละ 4-5 ของที่นา นอกจากนี้ยังมีการปลูกผักจำพวกผักอายุสั้น เช่น ผักกาดขาว ผักคะน้า ผักกาดเขียวกวางตุ้ง ฯลฯ และพืชผักอายุปานกลาง เช่น พริก มะเขือ เป็นต้น

2.1.4 **บริเวณที่ลุ่มน้ำท่วมถึงในฤดูฝน** เป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลน้ำขึ้น-น้ำลงจากทะเลน้อยในฤดูน้ำหลาก ประกอบไปด้วยป่าพรุ ป่ากก ป่ากระจูด ป่าเสม็ด ปรือ และเตย การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่สำคัญคือ การเลี้ยงสัตว์ ทำนากระจูด และการทำนา การประกอบอาชีพที่พบมากบริเวณนี้ก็คือ การทำประมง ในลักษณะของประมงน้ำหลาก การขุดบ่อล่อปลาเพื่อจับปลาในฤดูแล้ง และการเลี้ยงสัตว์น้ำ

2.2 **เขตนิเวศเกษตรหลักของอำเภอควนขนุน**

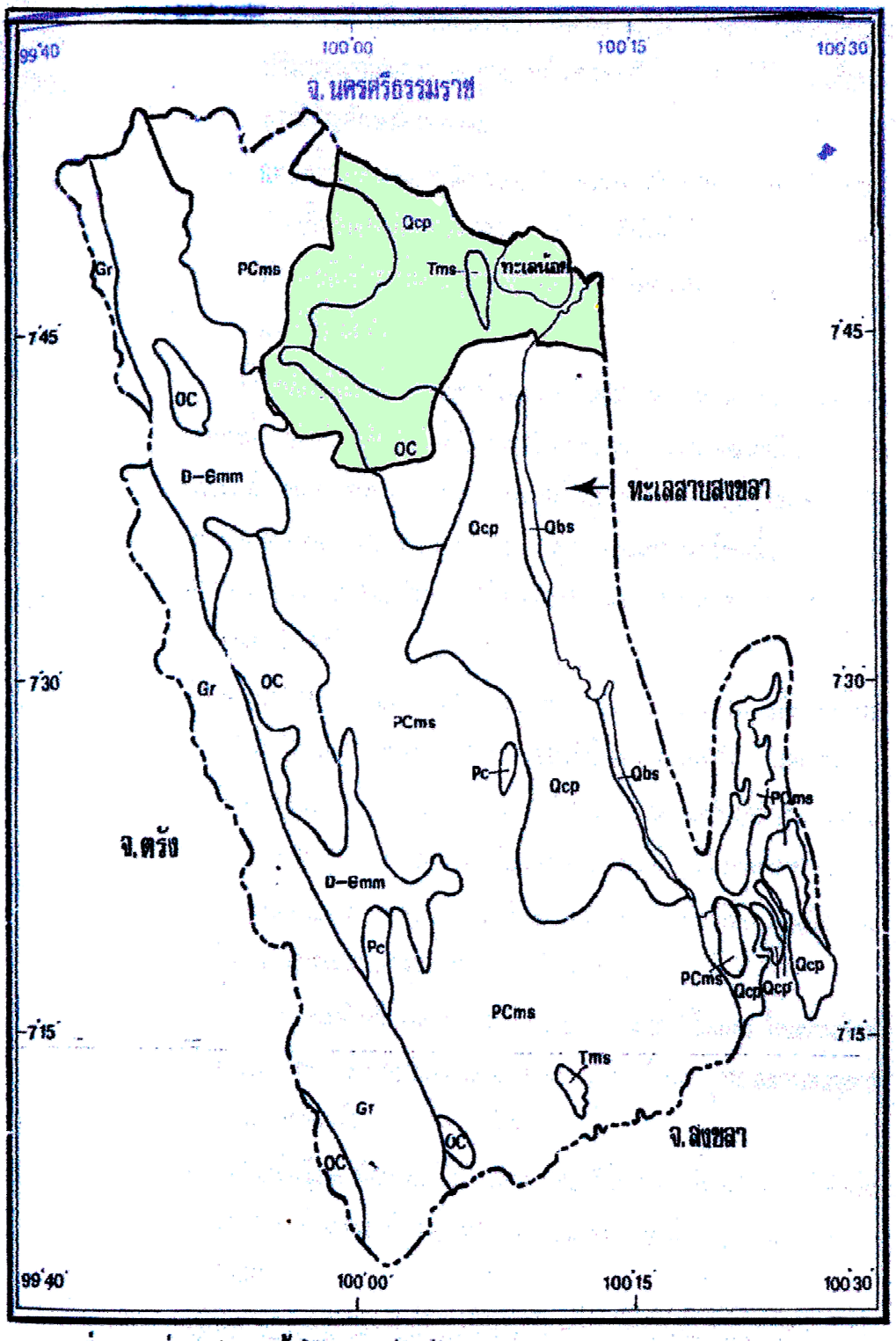
จากข้อมูลที่กล่าวถึงเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความแตกต่างของภูมิประเทศ ดิน พืชพันธุ์ การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ และระบบชลประทาน สามารถแบ่งเขตนิเวศเกษตรเขตต่างๆ ได้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเขตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน เขตนิเวศเกษตรในอำเภอควนขนุนสามารถแบ่งออกเป็น 4 เขตดังนี้

1) เขตที่ลุ่มชื้นแฉะ มีการทำนาบ้างโดยเฉพาะการทำนาปรัง เนื่องจากช่วงฤดูฝนน้ำท่วมพื้นที่ทั้งหมดไม่สามารถทำนาได้ โดยมีน้ำหนุนมาจาก 2 ทิศทางคือ จากการไหลบ่ามาจากตะวันตก และจากทะเลสาบสงขลาซึ่งหนุนมาในทิศตะวันออกส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่พรุเสื่อมโทรม ในสภาพเช่นนี้มีพืชพันธุ์บางชนิดที่ขึ้นและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสร้างบ้านเรือน และการจักสานต่างๆ รวมทั้งพืชพันธุ์ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์จำพวก หมู โค เป็ด ได้ เช่น ทุ่งหญ้า ป่ากก ป่ากระจูด ป่าไม้เสม็ด ปรือ เตย ราโพ ฯลฯ อาชีพที่สำคัญของชุมชนในบริเวณนี้ คือ การทำประมง ในลักษณะของประมงน้ำหลาก การประมงในแหล่งน้ำใหญ่ และการเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการ ทำนาบ้างเล็กน้อย

2) เขตที่ได้รับน้ำฝนและได้รับน้ำจากระบบชลประทาน เขตนี้มีความคล้ายคลึงกับเขตแรก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มเดิมใช้สำหรับทำนาปี เมื่อมีการชลประทานเข้าถึง เกษตรกรใช้วิธีเปิดคันนาเพื่อระบายน้ำเข้าออกต่อจากคลองชลประทาน เขตนี้สามารถปลูกข้าวได้ทั้งนาปี และนาปรัง ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ด้วยกล่าวคือ ถ้าหากอยู่ห่างจากระบบชลประทานมาก หรือพื้นที่อยู่สูงเกินไปน้ำไม่สามารถเข้าถึงบริเวณนาได้ ก็ทำนาปีได้เพียงปีละครั้งเดียว ส่วนบริเวณที่น้ำเข้าถึงตลอดปี สามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง พืชที่ปลูกในบริเวณนี้ นอกจากข้าวแล้ว ยังมีพืชผัก ต่างๆ ปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของเขตนิเวศนี้

3) เขตที่ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ มีการทำนาเป็นหลัก ซึ่งรับน้ำเฉพาะฤดูฝน เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่มีระบบชลประทานจึงทำนาปีละครั้ง ลักษณะความอุดม-สมบูรณ์ต่ำ การระบายน้ำไม่ดี พบการปลูกพืชหลังนาเช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด ถั่วเขียว ในฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังพบการทำสวนยางพารา การปลูกไม้ผล การทำไร่นาสวนผสม เลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่พื้นเมือง โคเนื้อ โคลูกผสม แต่เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคพื้นเมืองเพราะเลี้ยงง่ายต้านทานโรคดีกว่า

4) เขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน เขตนี้มีลักษณะเป็นเนินสูงกว่าเขตนิเวศที่ 3 เล็กน้อย พบอยู่ใกล้ๆ กับแนวเทือกเขา และภูเขาลูกเล็กๆ อื่นๆ ลักษณะดินมีความร่วน และเป็นทรายมากขึ้น พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ปลูกไม้ผล ทำไร่นาสวนผสม อาจพบนาข้าวได้บ้างในบางพื้นที่ แต่โอกาสที่มีการปลูกยางพาราแทนที่มีสูง ในเขตนี้ไม่มีการจัดการเกี่ยวกับแหล่งน้ำมากนัก มีเพียงการไถพื้นที่เพื่อป้องกันการชะล้างของดิน มีการเลี้ยงสัตว์เพื่อเสริมรายได้โดยทั่วไป



ภาพที่ 5 แผนที่แสดงแหล่งน้ำใต้ดินของจังหวัดพัทลุง

ที่มา : ดัดแปลงมาจากแผนการใช้ที่ดินจังหวัดพัทลุง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2534).

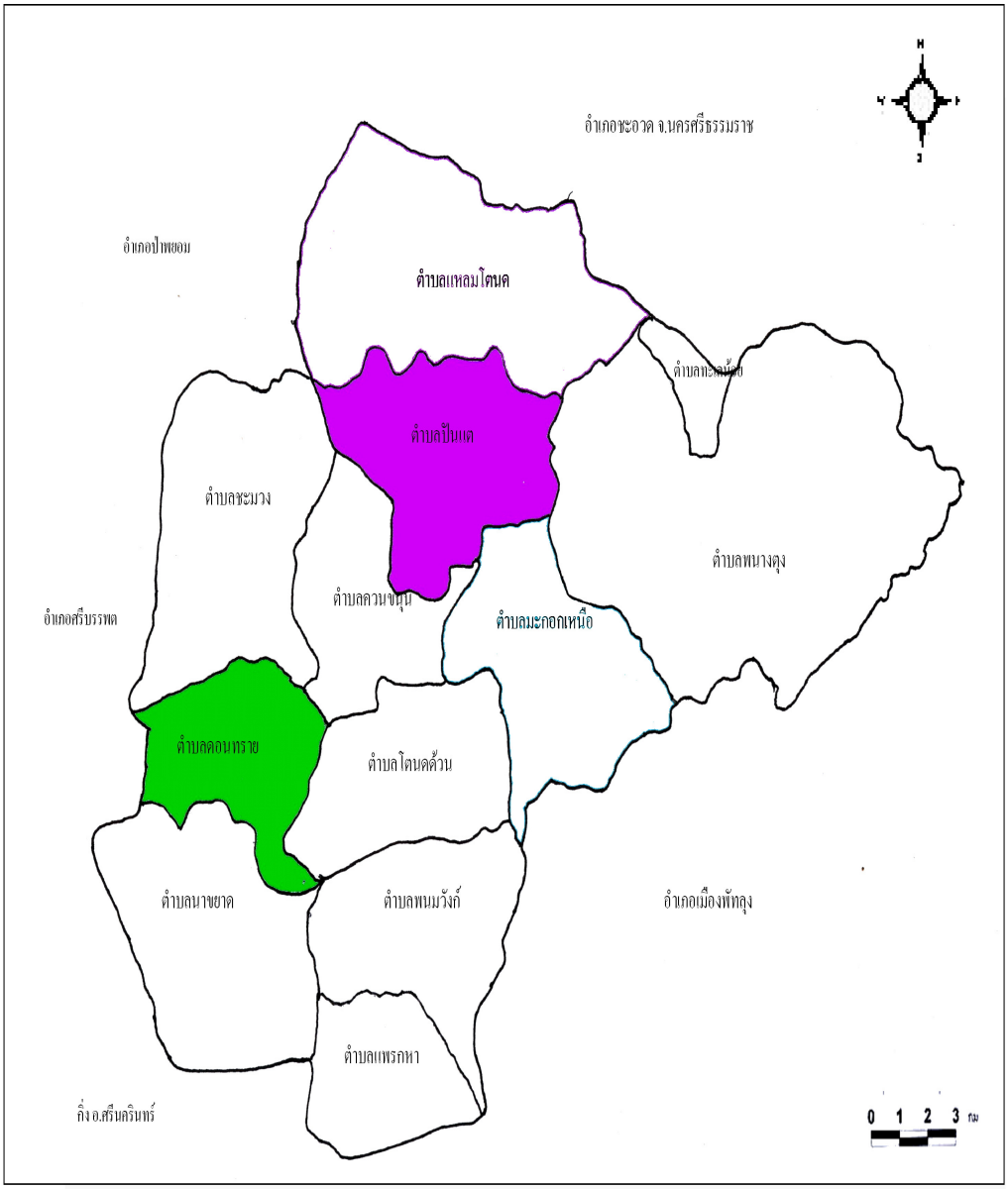
ลักษณะพื้นที่	เขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน	เขตที่ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว	เขตที่ได้รับน้ำฝนและได้รับน้ำจากระบบชลประทานในพื้นที่	เขตที่ลุ่มชื้นแฉะ
ลักษณะดิน	-ดินเหนียว -ดินเหนียวปนทราย -ดินร่วยปนทราย	ดินเหนียว ดินเหนียวปนทาย	- ดินเหนียว	-ดินพรุ -ดินเหนียว
แหล่งน้ำ	- น้ำฝน -จากคลองตามธรรมชาติ -น้ำบาดาล	- น้ำฝน -บ่อน้ำตื้น -น้ำบาดาล	- น้ำฝน -บ่อน้ำตื้น -ระบบชลประทาน	-น้ำฝน -ระบบชลประทาน -ทะเลสาบสงขลา (ทะเลน้อย)
พืชพรรณ	-ป่าละเมาะ -ยางพารา -ไม้ผล -พืชไร่	-ยางพารา -ไม้ผล -พืชไร่ -พืชผักสวนครัว	-พืชผัก -ผักสวนครัว -ยางพารา	-กก เสม็ด จูด แสม -มะพร้าว
ลักษณะการใช้ประโยชน์	-ปลูกยางพารา -ทำนา -ไม้ผล -พืชไร่ -ไร่นาสวนผสม	-ปลูกยางพารา -ทำนา -ผัก -ไร่นาสวนผสม	-ทำนา - ผัก -ยางพารา -ไร่นาสวนผสม - บ่อปลา	-ทำนา -ยางพารา - ผัก - บ่อปลา -ประมง
ปัญหาการเกษตร	-ขาดน้ำในฤดูแล้ง - ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	-ขาดน้ำในฤดูแล้ง - น้ำท่วมในฤดูฝน - ที่ดินบางที่ไม่สามารถเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ - ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	- น้ำท่วมในฤดูฝน - ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ต้องใส่ปุ๋ยช่วยในการเพาะปลูก	- น้ำท่วมในฤดูฝน - ดินเปรี้ยว - การเข้ามาของน้ำเค็มฤดูแล้ง
บ้านเรือนและสิ่งก่อสร้าง	- บ้านเรือนกระจัดกระจายอยู่กันห่างๆ	-มีบ้านเรือนหนาแน่นขึ้น เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ	-มีบ้านเรือนหนาแน่นขึ้นตามแนวถนนทุกสาย เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ	มีบ้านเรือนอยู่กันกระจาย มีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ (ทะเลน้อย)

ภาพที่ 6 เขตนิเวศเกษตรของอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ที่มา : จากการสำรวจในพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก

3. สภาพทั่วไปของตำบลที่ทำการศึกษา

ผู้วิจัยได้คัดเลือกตำบลที่ทำการศึกษา จำนวน 2 ตำบล คือ ตำบลดอนทราย และตำบลปันแต ตามลักษณะของภูมิประเทศที่แตกต่างกันและอยู่นอกเขตชลประทาน กล่าวคือ ตำบลดอนทรายมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูง น้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน ในขณะที่ตำบลปันแตอยู่ในพื้นที่ราบได้รับน้ำฝนเพียงอย่างเดียว จึงเป็นพื้นที่ๆ ที่จัดอยู่ในเขตนิเวศเกษตรต่างกัน และไม่อยู่ในเขตชลประทานซึ่งเหมาะสำหรับการศึกษาการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 แผนที่อำเภอควนขนุนแสดงที่ตั้งตำบลที่ทำการวิจัย

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่อำเภอควนขนุน (สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2546).

3.1 พื้นที่ตำบลดอนทราย

3.1.1 ประวัติความเป็นมา ตำบลดอนทราย ตั้งขึ้นเมื่อสมัยก่อนปี พ.ศ.2460 พื้นที่ส่วนใหญ่ในอดีตมีลักษณะเป็นป่าทึบ มีราษฎรอาศัยอยู่น้อย เป็นตำบลหนึ่งที่ตั้งอยู่บนที่ดอน คนสมัยก่อนเรียกว่า โคก มีตัวอย่างชื่อโคกต่างๆ เช่น บ้านโคกจันนา บ้านโคกยาง บ้านโคกกอ บ้านโคกมะม่วง ฯลฯ มีเรื่องเล่าว่าในวันหนึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดได้ออกตรวจราชการ สมัยนั้นมีกำนันมียศเป็นเจ้าขุนศรีสงคราม ได้รายงานความเป็นมาของตำบล และชื่อต่างๆ ว่า โคกคืออะไร ซึ่งเทียบได้กับคำว่า ดอน จึงได้ชื่อใหม่ว่า “ดอนทราย”

3.1.2 สภาพทั่วไปและที่ตั้ง ตำบลดอนทรายตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอ มีเนื้อที่ประมาณ 13,001 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 11,656 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 89.65 ของพื้นที่ทั้งหมด มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร 1,046 ครัวเรือน จำนวนประชากรทั้งสิ้น 4,872 คน เพศชาย 2,360 คน เพศหญิง 2,512 คน แบ่งการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน

3.1.3 อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลชะมวง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลโตนดด้วน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง

3.1.4 การคมนาคม เดินทางถนนสายศาลายอด-ห้วยท่อม-บ้านควนดินแดง ระยะทาง 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาการเดินทาง 20 นาที จากตัวอำเภอควนขนุน

3.1.5 แหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่เป็นที่ดอนไม่มีระบบชลประทาน เกษตรกรจึงอาศัยน้ำฝนในการทำการเกษตรเป็นหลัก น้ำจากลำห้วยที่ไหลผ่านหมู่บ้านใช้ในการปลูกผักเพื่อการค้า แต่เกษตรกรมักจะประสบภาวะฝนทิ้งช่วงในฤดูแล้ง ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ แหล่งน้ำสำคัญที่ไหลผ่านพื้นที่ก็คือลำห้วยสาขาของคลองท่าแนะ แต่ก็ประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอในฤดูแล้ง

3.1.6 อาชีพของประชากร ประชากรในตำบลดอนทรายส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักการทำนาทำ สวนยางพารา และปลูกพืชผักชนิดต่างๆ โดยมีพื้นที่ปลูกข้านาปี 3,522 ไร่ ยางพารา 6,592 ไร่ สวนผสม 690 ไร่ พืชผักพืชไร่ 150 ไร่ และมีอาชีพเสริมคือการเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงที่พบ ได้แก่ โคเนื้อ โคพื้นเมือง โคเนื้อลูกผสม ไก่พื้นเมือง ฯลฯ

3.1.7 ระบบสาธารณูปโภค มีไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์และสิ่งอำนวยความสะดวกทุกหมู่บ้าน แต่อาจจะยังไม่ทั่วถึงทุกหลังคาเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบประปาและโทรศัพท์พื้นฐานยังเข้าถึงได้เป็นส่วนน้อย

3.2 ตำบลปันแต

3.2.1 ประวัติความเป็นมา จากคำบอกเล่าของผู้อาวุโสของตำบลทราบว่าตำบลปันแตในอดีต เคยเป็นแหล่งความเจริญ ตามหลักฐานเก่าแก่จากวัดสุนทราวาส ปรากฏว่าเป็นที่ถือกำเนิดของพระสงฆ์รูปแรกของสมัยรัตนโกสินทร์ที่สอบได้ชั้นเอกและเป็นพระสังฆราชองค์แรกของกรุงรัตนโกสินทร์ มีพิพิธพัณฑ์ ณ วัดสุนทราวาสแสดงความเก่าแก่ของชุมชนยังคงอยู่จนถึงปัจจุบัน

3.2.2 สภาพทั่วไปและที่ตั้ง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีคลองปันแตไหลผ่านตำบลลงสู่ทะเลน้อย ฤดูฝนมีน้ำไหลหลากท่วมพื้นที่เกษตรกรรมทุกปี ลักษณะดินมีคุณภาพต่ำ มีปัญหาดินเปรี้ยวในบางหมู่บ้าน เกษตรกรต้องลงทุนในการปรับปรุงดินในการทำการเกษตร มีพื้นที่รวมทั้งตำบล 26,875 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 23,318 ไร่ การแบ่งเขตการปกครองของตำบลปันแตแบ่งออกเป็น 13 หมู่บ้าน มีครัวเรือนเกษตรกร 1,017 ราย จากครัวเรือนทั้งหมด 1,217 ราย มีประชากรทั้งหมด 5,344 คน แบ่งเป็น ชาย 2,595 คน หญิง 2,749 คน

3.2.3 อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลแหลมโตนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลมะกอกเหนือ และตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลแหลมโตนด และตำบลพนางตุง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลควนขนุน และตำบลชะม่วง อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

3.2.4 การคมนาคม จากที่ว่าการอำเภอควนขนุน โดยนับจากถนนสายกลางตลาดเทศบาลควนขนุน ถึงตำบลปันแต มีระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร

3.2.5 อาชีพของประชากร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มการชลประทานเข้าไม่ถึง การใช้น้ำของเกษตรกรนอกจากน้ำฝนแล้ว ยังใช้บ่อน้ำตื้น หรือบ่อน้ำบาดาล ด้วยเหตุนี้จึง ทำนาได้ปีละ 1 ครั้ง โดยมีที่นาทั้งหมด 10,350 ไร่ การปลูกผักเพื่อการค้า ชนิดของผักที่ปลูก ได้แก่ แตงกวา มันเทศ บวบ ถั่วฝักยาว และผักกินใบต่างๆ มีพื้นที่การปลูกผักประมาณ 291 ไร่ พบมีการทำสวนยางพารา 5,200 ไร่ ส่วนไร่นาสวนผสมนั้น พบได้บ้างพอสมควร ประมาณ 513 ไร่ การเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ มีดังนี้ โคเนื้อลูกผสม 212 ตัว โคพื้นเมือง 920 ตัว สุกร 1,590 ตัว ไก่เนื้อ 17,200 ตัว ซึ่งเลี้ยงในรูปแบบของการรับจ้างบริษัทเลี้ยง ไก่พื้นเมือง 13,085 ตัว แพะ 40 ตัว (สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน, 2546)

3.2.6 ระบบสาธารณูปโภค มีไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ใช้ทุกหมู่บ้าน แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกหลังคาเรือน

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษาในบทนี้ ผู้วิจัยแยกนำเสนอออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระบบการทำฟาร์ม การตัดสินใจ และรูปแบบในการทำไร่สวนผสมของเกษตรกร ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ และตอนที่ 2 ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 : ระบบการทำฟาร์ม การตัดสินใจและรูปแบบในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

การศึกษาระบบการทำฟาร์ม การตัดสินใจ และรูปแบบในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของครัวเรือนเกษตรกรในอำเภอควนขนุน เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ที่ได้จากการคัดเลือกแกนนำเกษตรกรใน 2 ตำบล จำนวน 16 คน ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มเกษตรกรในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ 1 เป็นเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และกลุ่มที่ 2 เป็นเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยทำการสัมภาษณ์กลุ่มละ 8 คน รายละเอียดผลการศึกษาเป็นดังต่อไปนี้

1.1 ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน

ทั้งหมดของผู้ให้ข้อมูลหลักที่ทำการสัมภาษณ์จากทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชาย โดยเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีอายุเฉลี่ย 50 ปี มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีอายุเฉลี่ยเพียง 43 ปี อีกทั้งหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีการศึกษาอยู่ระหว่างชั้นประถมการศึกษาปีที่ 4 จนถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต่างจากเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่ทั้งหมดมีการศึกษาเพียงภาคบังคับในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 เท่านั้น นอกจากนี้พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีจำนวนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4 คน

1.2 พื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์จากที่ดิน

ลักษณะพื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์จากที่ดินในการทำการศึกษามีความแตกต่างกันระหว่างเกษตรกร 2 กลุ่ม โดยสามารถแยกนำเสนอในแต่ละตำบล ดังต่อไปนี้

1.2.1 **ตำบลดอนทราย** เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 61 ไร่ มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างเห็นได้ชัด ที่มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยเพียง 11 ไร่ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ใช้ประโยชน์จากที่ดินของตนเองทั้งหมดและไม่มีการใช้ประโยชน์

จากที่ดินของผู้อื่น โดยแบ่งพื้นที่บางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะส่วนที่เป็นพื้นที่ทำนาเดิมมาทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งนี้เพราะที่ดินถือครองอยู่อย่างกระจัดกระจาย จึงมักจะเลือกพื้นที่ทำนาที่มีแปลงขนาดใหญ่พอสมควร หรือแปลงเล็กๆ ที่ผืนนาติดกันสามารถรวมเป็นแปลงใหญ่ได้มาปรับพื้นที่เพื่อทำไร่นาสวนผสมฯ นอกจากนี้เกษตรกรกลุ่มนี้ยังได้ให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์จากที่ดินของตนเองทั้งในลักษณะของการให้ญาติทำฟรี และจำนองที่นาให้กับเพื่อนบ้าน ในการทำไร่สวนผสม หรือการปลูกพืชผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มนี้ พบว่าดำเนินการในพื้นที่ขนาดแตกต่างออกไป ตั้งแต่ 2 ไร่ จนถึง 23 ไร่ นอกจากการทำไร่นาสวนผสมฯ แล้ว เกษตรกรเหล่านี้ยังมีการทำสวนยางในพื้นที่ระหว่าง 40-60 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน และมีการทำนาข้าวเพิ่มเติมอีกจากในพื้นที่ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นพื้นที่ขนาดพื้นที่ระหว่าง 4-6 ไร่ มีบางครัวเรือนทำนาหญ้าสวนมะนาว และปลูกผักสวนครัวควบคู่ไปด้วย

1.2.2 **ตำบลปันแต** การถือครองพื้นที่โดยรวมของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่ามีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 21.5 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่นาเฉลี่ย 8 ไร่ มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่นาเฉลี่ย 8.5 ไร่ อาชีพหลักของเกษตรกรในพื้นที่บริเวณนี้มักจะระบุว่าเป็นการทำนา แม้จะมีพื้นที่ทำนาน้อยกว่าพื้นที่สวนยางก็ตาม รองลงมาเป็นการทำสวนยางพารา และปลูกผักตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินของผู้อื่นเพื่อทำนาหรือปลูกผัก โดยการรับจำนอง หรือใช้พื้นที่ของญาติที่ไม่มีแรงงานเพียงพอในการทำเกษตรมาใช้ประโยชน์ทั้งในลักษณะของการเช่า หรือทำฟรีโดยไม่เสียค่าเช่า

1.3 การใช้แรงงานในการเกษตร

แรงงานที่เป็นแรงงานประจำของครัวเรือนทั้งสองกลุ่มมีจำนวนระหว่าง 1-3 คน โดยมีพ่อบ้านและ/หรือแม่บ้านเป็นแรงงานหลัก บางครัวเรือนมีแรงงานเกษตรจากบุตรซึ่งทำงานอยู่กับบ้านโดยมักจะช่วยกรีดยางและเก็บเกี่ยวผลผลิต ในขณะที่บางครัวเรือนมีแรงงานประจำเพียง 1 คน ซึ่งมักจะเป็นพ่อบ้านหรือแม่บ้าน เกือบทุกครัวเรือนมีสมาชิกทำงานนอกภาคเกษตร โดยเฉพาะแรงงานบุตร ซึ่งอยู่ในวัยหนุ่มสาว โดยพบว่ามีทั้งที่ทำงานนอกภาคเกษตรโดยอาศัยอยู่กับบ้าน ลักษณะของงานที่ทำได้แก่ ค้าขาย รับราชการ รับจ้าง และทำงานนอกภาคเกษตรที่ออกไปอยู่ต่างจังหวัด ซึ่งพบว่ามีการทำธุรกิจส่วนตัว และทำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน การจ้างแรงงานนอกภาคเกษตรพบได้มากในครัวเรือนเกษตรกรที่ทำนา ซึ่งส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานในการไถเตรียมดินเก็บเกี่ยวและนวดข้าว ส่วนในการทำสวนยางพาราหากครัวเรือนใดมีแรงงานเพียงพอหรือสวนยางอยู่ใกล้บ้านเจ้าของมักจะนิยมกรีดเองทั้งหมด แต่หากแรงงานในครัวเรือนมีไม่เพียงพอหรือสวนยางอยู่ไกลเกินไปจำเป็นต้องใช้แรงงานจ้างกรีดยาง ซึ่งเป็นการจ้างในลักษณะของการแบ่งผลผลิตในสัดส่วน 50:50 โดยเจ้าของสวนยางต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา สวนยาง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าไถ ดายหญ้า เป็นต้น

1.4 รายได้และรายจ่ายทางการเกษตร

เนื่องจากลักษณะพื้นที่และกิจกรรมทางการเกษตรที่พบใน 2 ตำบล มีความแตกต่างบ้างในกิจกรรมหลักที่ทำ จึงส่งผลให้รายได้จากการเกษตรต่างไปด้วย ซึ่งพอจะแยกนำเสนอ ดังต่อไปนี้

1.4.1 **เกษตรกรในตำบลดอนทราย** มีรายได้มาจากการทำสวนยางเป็นหลัก ทั้งนี้ยางเป็นพืชที่มีการปลูกแทบทุกครัวเรือนในกลุ่มของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ นอกจากนี้ยังมีรายได้จากไม้ผลบ้าง แต่ก็ยังถือว่าไม่มากนัก เพราะส่วนใหญ่ยังให้ผลผลิตไม่เต็มที่ บางครัวเรือนนอกจากมีรายได้จากสวนยางและไม้ผลแล้ว ยังมีรายได้จากการขายพืชผักและพืชหลังนา สำหรับรายได้จากการทำนาพบได้บ้างในบางครัวเรือนที่มีพื้นที่นาข้าวขนาดใหญ่โดยมักจะขายข้าวบ้างหากเหลือจากการบริโภค แต่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมทำนาโดยเน้นเพื่อการบริโภคเป็นสำคัญ จึงมักจะทำในพื้นที่ไม่มากนัก และมักนิยมเก็บผลผลิตข้าวสำรองไว้สำหรับบริโภคในปีต่อๆ ไป เพื่อลดความเสี่ยงจากการทำนาที่อาจจะไม่ได้ผล สำหรับรายได้จากการเลี้ยงสัตว์เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ สุกร และการเลี้ยงปลาบ้าง และมีบางรายมีรายได้จากการเลี้ยงไก่พื้นเมืองบ้างเล็กน้อย เมื่อพิจารณาโดยละเอียดพบว่าครัวเรือนเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีทั้งครัวเรือนที่มีรายได้สุทธิจากการเกษตรมากกว่ารายจ่ายในครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรมีที่ดินมาก และมีแรงงานในครัวเรือนทำการเกษตรมาก และครัวเรือนที่มีรายได้สุทธิจากการเกษตรน้อยกว่ารายจ่าย โดยเกษตรกรกลุ่มหลังนี้มักจะเป็นผู้ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อย และมีแรงงานในครัวเรือนจำกัด จำเป็นต้องหารายได้จากนอกภาคเกษตรเข้ามาเสริม เพื่อให้มีรายได้รวมเพียงพอกับรายจ่าย

1.4.2 **เกษตรกรในตำบลปันแต** มีรายได้หลักที่เป็นตัวเงินจากการปลูกผักรองลงมาคือจากการทำสวนยาง และการทำนาตามลำดับ เพราะเขตนี้สามารถทำนาได้เพียงปีละครั้ง เพราะอยู่นอกเขตชลประทาน อีกทั้งสวนยางก็มีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่มส่วนใหญ่น้ำท่วมถึง จึงไม่เหมาะกับการทำสวนยาง เว้นแต่ได้มีการปรับพื้นที่ใหม่ นอกจากนี้ยังมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ คือ โคขุน เลี้ยงสุกร และไก่พื้นเมืองด้วยเป็นส่วนน้อย

1.5 การกู้ยืมและความสามารถในการชำระคืนเงินกู้

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯมีทั้งที่มีหนี้สินและไม่มีหนี้สิน โดยเกษตรกรที่มีหนี้สินพบว่ามีหนี้เฉลี่ย 104,690.63 บาท ส่วนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีหนี้สินแทบทุกครัวเรือน มีเพียงรายเดียวเท่านั้นที่ไม่มีหนี้สิน โดยเกษตรกรกลุ่มนี้มีหนี้สินเฉลี่ย 124,675 บาท แหล่งเงินกู้ที่สำคัญที่สุดคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) รองลงมาเป็นสหกรณ์การเกษตร กลุ่มออมทรัพย์ กองทุนหมู่บ้าน และเงินกู้นอกระบบ ตามลำดับ เกษตรกรแต่ละรายอาจจะมี เจ้าหนี้หลายราย วัตถุประสงค์ในการกู้เงินส่วนใหญ่กู้เงินเพื่อทำการเกษตร และใช้จ่าย

ทั่วไปในครัวเรือน เกษตรกรในตำบลดอนทรายบางรายประสบกับปัญหาเรื่องการใช้หนี้คืน โดยให้เหตุผลว่ารายได้ไม่พอกับรายจ่าย โดยเฉพาะรายได้จากภาคเกษตรที่ไม่ค่อยดี การแก้ปัญหามักจะทำโดยการกู้เงินจากแหล่งอื่นมาหมุนเวียนใช้หนี้ ขณะที่ครัวเรือนในตำบลปันแต่ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้มากนัก เนื่องจากทั้งหมดมีรายได้สูงกว่ารายจ่ายและยังมีรายได้นอกภาคเกษตรคอยจุนเจืออยู่พอสมควรจึงสามารถชำระหนี้ได้ไม่ยาก

1.6 การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบัน

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งหมดได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทำไร่นาสวนผสมฯ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้เข้าร่วมกลุ่มหรือสถาบันต่างๆ อย่างน้อย 3 กลุ่ม โดยมักจะเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันที่ให้บริการด้านการเงินเป็นหลัก ได้แก่ กลุ่มลูกค้า ธกส. สหกรณ์การเกษตร กลุ่มออมทรัพย์ และกองทุนหมู่บ้าน นอกจากนี้เกษตรกรแต่ละรายยังเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ที่ไม่เป็นทางการตามลักษณะของการทำการเกษตรของตน เช่น เกษตรกรที่ปลูกผักเป็นหลักมักจะเป็นสมาชิกของกลุ่มปลูกผัก เกษตรกรปลูกพริกมักจะเป็นสมาชิกของกลุ่มปลูกพริก เป็นต้น ซึ่งกลุ่มในลักษณะนี้มีอยู่หลายกลุ่มในทั้งสองตำบล

1.7 ระบบการปลูกพืช

จากการศึกษาระบบการปลูกพืชในพื้นที่ศึกษา สามารถแบ่งออกเป็นระบบการผลิตได้ 5 ระบบย่อย คือ

1.7.1 **ระบบการทำนา** แบ่งออกเป็น 2 ระบบย่อยคือ

(1) **นาปีแบบหว่านเทือกหรือหว่านข้าวงอกหรือการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่** วิธีการทำนาแบบนี้คล้ายๆ กับการตกกล้า มีการเตรียมดิน และทำเทือก หรือคราดให้เสมอกัน แต่จะต่างกันในส่วนของการควบคุมน้ำ โดยเมื่อทำเทือกหรือปรับเทือกให้เสมอกันครั้งสุดท้ายแล้ว ต้องปล่อยน้ำออกให้แห้ง จากนั้นให้ชักร่องหรือทำร่องให้เป็นแปลงย่อย ที่มีความกว้าง 3-4 เมตร เพื่อให้เทือกแห้งดียิ่งขึ้น เสร็จแล้วจึงนำข้าวงอกที่เตรียมไว้มาหว่านลงในแปลงย่อยๆ นั้น การปลูกข้าวแบบหว่านข้าวงอกหรือการปลูกแบบนาหว่านน้ำตม ในพื้นที่บางแห่งซึ่งเป็นที่ลุ่มไม่สามารถระบายน้ำออกได้และบางพื้นที่ดินมีลักษณะเป็นดินเปรี้ยว เกษตรกรจะเตรียมดินเหมือนกับการทำนาดำแล้วทิ้งให้ตกตะกอนเพื่อให้น้ำที่ขังอยู่ใสขึ้น ในระหว่างที่ตกตะกอนนั้นให้รีบหว่านข้าวงอกลงไป เมล็ดข้าวซึ่งหนักกว่าตะกอนจึงตกถึงผิวดินก่อน และตะกอนบางส่วนจะตกลงไปทับเมล็ดข้าวอีกทีหนึ่ง ทำให้น้ำไม่สามารถพัดพาเมล็ดข้าวงอกลอยไปที่อื่นได้ เมื่อตะกอนตกหมดแล้ว น้ำจะใส ทำให้เมล็ดข้าวได้รับแสงแดดที่ผ่านน้ำลงไป หลังจากนั้นข้าวจะเริ่มงอกและเจริญเติบโตต่อไป การทำนาระบบนี้เป็นการทำนาแบบไม่ประณีต ใช้แรงงานน้อย จึงเป็นที่นิยมกันมาก พบทำกันมากในพื้นที่ที่มีลักษณะของดินเป็นดินเหนียว มีการระบาย

น้ำเลว ปริมาณน้ำฝนมีมากเพียงพอที่จะทำนาปีได้ พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรเลือกปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวพันธุ์ กข.5 และ กข.7 ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ส่งเสริม นอกจากนี้ยังมีการใช้ข้าวสังข์หยด ข้าวเฉี้ยง ข้าวเล็บนก ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์พื้นเมือง

- **การเตรียมดิน** การทำนาปีแบบหว่านนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มเตรียมดินด้วยการไถดะโดยใช้รถไถเดินตามหรือรถแทรกเตอร์ แล้วแต่ขนาดของฟาร์ม ถ้ามีเนื้อที่มากนิยมจ้างรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่ ถ้าหากมีพื้นที่ไม่มากเกษตรกรจะใช้รถไถเดินตาม โดยจะเริ่มเตรียมดินในช่วงประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน แล้วทิ้งไว้ประมาณ 2-3 สัปดาห์เพื่อรอฝน หลังจากนั้นจึงไถแปร เตรียมพื้นที่ทำเทือก และหว่านเมล็ดข้าวเปลือกในอัตรา 10 - 15 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้นี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพทางธรรมชาติด้วย หากช่วงที่หว่านกล้าฝนทิ้งช่วงหรือขาดน้ำ และอยู่นอกเขตการชลประทานต้นกล้าจะแห้งตายได้ ในขณะเดียวกันหากเกิดฝนตกหนัก น้ำท่วมแปลงต้นกล้าเสียมากก็ต้องหว่านซ้ำอีก

- **การควบคุมวัชพืชในนาข้าว** ส่วนใหญ่เกษตรกรทำการถอนวัชพืชเพียงครั้งเดียวพร้อมกับการซ่อมต้นกล้าในบริเวณที่ต้นกล้าเสียหายหรือไม่งอก วัชพืชที่พบในนาข้าวส่วนใหญ่ ได้แก่ หญ้าผี (ชื่อท้องถิ่น มีลักษณะแตกกอเป็นรูปใบพัด โคนเป็นสีขาว ลำต้นบางสูงชะลูด)

- **การใส่ปุ๋ย** ส่วนใหญ่นิยมใส่ 2 ครั้ง คือ หลังจากกล้างอกแล้ว 25 -30 วัน และเมื่อข้าวมีอายุประมาณ 2 เดือน ปุ๋ยที่ใช้มีทั้งการใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 16-20-0 ในอัตราประมาณ 25 - 30 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ได้จากการหมักจากหอยเชอรี่ ที่พบได้มากในนาข้าว หัวเชื้อที่ใช้ในการทำปุ๋ยชีวภาพได้มาจากกรมพัฒนาที่ดิน (พด.)

- **การควบคุมโรคและแมลง** ศัตรูข้าวสำคัญที่เกษตรกรต้องคอยควบคุมดูแลมีอยู่ 2 ชนิดคือ เพลี้ยไฟ และหอยเชอรี่ ในการกำจัดหอยเชอรี่เกษตรกรนิยมเก็บมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือเก็บไปขาย กิโลกรัมละ 1 บาท ซึ่งผู้รับซื้อนำไปทำปุ๋ยชีวภาพเช่นกัน ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ทำมาจากหอยเชอรี่นี้ สามารถไปใช้กับพืชชนิดอื่นได้ด้วย ในขณะที่เพลี้ยไฟหากเกษตรกรพบว่ามีการระบาดอย่างรุนแรง จำเป็นต้องใช้สารเคมีบ้าง แต่ในระยะ 3-4 ปีที่ผ่านมายังไม่พบการระบาดที่รุนแรง

- **การเก็บเกี่ยว** ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมจ้างรถเก็บเกี่ยวในอัตราไร่ละ 300-350 บาทต่อไร่ ขึ้นอยู่กับความสูงของข้าว โดยข้าวที่มีลักษณะพันธุ์สูงจะต้องเสียค่าจ้างแพงกว่าข้าวพันธุ์เตี้ย ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานในครัวเรือนมีน้อย และการจ้างแรงงานคนจะช้าและต้องเสียค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่สูงกว่าการจ้างรถเก็บเกี่ยว

- **การขาย** เกษตรกรนิยมขายข้าวในช่วงปลายฤดู โดยนิยมขายให้กับนายหน้าจากโรงสีในชุมชน แต่ไม่นิยมขายให้กับโรงสีโดยตรง เพราะราคาหน้าโรงสีเท่ากับราคาที่นายหน้าให้ ทั้งนี้นายหน้าจะรับผิดชอบเรื่องการขนส่งทั้งหมดด้วย จึงสะดวกกว่า

(2) **ระบบการทำนาปรัง** การทำนาปรังนิยมทำกันในเขตที่มีระบบชลประทานเข้าถึงเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรสามารถสูบน้ำเข้านาจากคลองชลประทาน เช่น ตำบลพนางตุง มะกอกเหนือ โตนดด้วน เป็นต้น โดยเสียค่าใช้จ่ายฤดูกาลละ 160 บาทต่อไร่ ทั้งนี้เกษตรกรต้องเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โดยเงินที่ได้มาจะนำไปใช้สำหรับจ่ายค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำจากฝายซึ่งใช้เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ พันธุ์ข้าวที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นข้าวพันธุ์เตี้ยที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐเพราะต้องการน้ำน้อย และระยะการเก็บเกี่ยวสั้นกว่าข้าวพันธุ์สูง การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การขายคล้ายกับการทำนาปี ต่างกันตรงที่ต้องคอยดูแลควบคุมปริมาณน้ำไม่ให้นาข้าวขาดน้ำ

1.7.2 ระบบการทำสวนยาง

เป็นระบบที่เกษตรกรเลือกปฏิบัติกันอย่างกว้างขวาง จากข้อมูลที่ได้จากแกนนำเกษตรกร สามารถสรุปรายละเอียดการปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) **พันธุ์และวิธีการปลูกยางพารา** การปลูกยางพาราในปัจจุบันที่พบเป็นการปลูกตามแนวเกษตรแผนใหม่ ในลักษณะของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นแถวเป็นแนว และใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มักจะปลูกเป็นแถวลงในหลุมขนาด 50 X 50 X 50 เซนติเมตร จำนวนต้นต่อไร่อาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละสวน โดยมากนิยมปลูกในอัตรา 70-80 ต้นต่อไร่ ขึ้นอยู่กับระยะการปลูก สำหรับสวนที่ได้รับทุนสงเคราะห์จากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในการปลูกทดแทนยางพันธุ์เก่า มักจะมีจำนวนต้นต่อไร่น้อยกว่ายางที่ปลูกด้วยทุนตนเอง พันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุด ได้แก่ RRIM600 รองลงมาคือ GT1 และ PB5/5 ตามลำดับ สำหรับวิธีการปลูกเกษตรกรนิยมใช้ต้นยางชำถุงเป็นกล้ายาง โดยเลือกซื้อตามแต่ขนาดและราคาที่เกษตรกรพึงพอใจ ยิ่งถ้ากล้าต้นมีขนาดใหญ่ ราคาก็จะยิ่งสูง แต่มีอัตรารอดสูงกว่ากล้าที่มีขนาดเล็ก

(2) **การใช้ปุ๋ย** ชนิดของปุ๋ยและปริมาณปุ๋ยที่ใช้มีความแตกต่างกันตามอายุของต้นยางและขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกเช่น การได้รับทุนสงเคราะห์การทำสวนยางของเกษตรกร ฐานะทางการเงิน (กรณีที่ไม่ได้รับทุน) ซึ่งหากมีทุนน้อย เกษตรกรจำเป็นใช้ปุ๋ยจำนวนน้อยกว่าเพื่อลดต้นทุน ปุ๋ยที่นิยมใช้คือ ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ 15-15-15 และสูตร 12-5-14 นอกจากนี้ในปัจจุบันมีเกษตรกรส่วนหนึ่งหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพกันมากขึ้น ทั้งจากการผลิตเองในรูปแบบของการทำส่วนตัวหรือรวมกลุ่มทำกัน และปุ๋ยชีวภาพสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด

(3) **การเก็บเกี่ยวผลผลิต** เกษตรกรจะเริ่มกรีดยางเมื่อยางอายุ ได้ 7 ปี ขึ้นไป โดยนิยมกรีดในช่วงเช้ามืดไม่เกินเวลา 6 นาฬิกา เพราะเชื่อว่าน้ำยางจะออกดีเมื่ออุณหภูมิต่ำ อีกอากาศไม่ร้อนจัด สามารถกรีดได้นานเป็นพื้นที่กว้าง ระบบการกรีดมีอยู่หลายระบบ ตั้งแต่ กรีดวันเว้นวัน กรีด 2 วัน เว้น 1 วัน จนถึงกรีด 5 วัน เว้น 1 วัน แล้วแต่ปริมาณน้ำยางที่ต้องการ และความคุ้ยเคยของเกษตรกร

(4) **การควบคุมโรคและแมลงศัตรูของยางพารา** ยางพาราเป็นพืชที่พบโรคน้อย โรคพืชที่พบได้บ่อย เช่น โรคใบร่วงจากเชื้อรา ซึ่งนิยมแก้ไขด้วยการใช้สารเบเรต์ 400 เอฟ ทาป้องกัน นอกจากนี้ยังพบโรคยางเปลือกแห้ง เนื่องจากการกรีดยางมากเกินไป ซึ่งเกษตรกรมักจะแก้ไขโดยการเพิ่มวันหยุดกรีดยางมากขึ้น ส่วนแมลงที่เป็นศัตรูยางที่พบมากคือปลวก ต้องหมั่นตรวจตราทำลายรังให้หมดไม่ให้ปลวกมาทำลายหน้ากรีดได้

การปลูกยางส่วนมากนิยมปลูกในที่ดอน เพราะต้นยางไม่ชอบน้ำขังนานๆ แต่มาในระยะหลังตั้งแต่ประมาณ 15 ปีที่ผ่านมาได้มีเกษตรกรนำยางไปปลูกในพื้นที่นา ซึ่งได้มีการปรับยกร่องให้สูงขึ้น มาปลูกยางกันอย่างกว้างขวาง

1.7.3 **ระบบการปลูกผัก**

เกษตรกรในพื้นที่อำเภอควนขนุนบางส่วนมีการปลูกผักควบคู่ไปกับการทำนา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งรายได้หลักสำคัญของเกษตรกรอีกส่วนหนึ่งนอกเหนือจากการทำนาข้าว ชนิดของผักที่ปลูกขึ้นอยู่กับราคาและความต้องการของตลาด โดยมีแม่ค้าคนกลางคอยส่งสัญญาณให้ว่าควรปลูกผักชนิดใดในแต่ละฤดูกาล ผักที่นิยมปลูกมี ผักคะน้า ผักกาดขาว และผักกวางตุ้ง โดยบางรายมีแปลงผักแยกออกมาต่างหากจากที่นา แต่ส่วนใหญ่มักจะปลูกผักในที่นาเมื่อเสร็จฤดูการทำนา

(1) **วิธีการปลูกผัก** เป็นการปลูกแบบประณีต คือ มีการยกร่อง เพาะกล้าผักที่จะปลูกแล้วย้ายมาลงแปลง พร้อมทั้งมีการพรวนดิน และดูแลรักษาอย่างเข้มข้น

(2) **แหล่งน้ำที่ใช้** เนื่องจากการปลูกผักต้องใช้น้ำมาก การมีแหล่งน้ำที่เพียงพอจึงจำเป็นมาก แหล่งน้ำที่ใช้มีมาจาก 4 แหล่ง คือ

- น้ำฝน มีการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ แต่มักมีปัญหาคือ น้ำมักจะไม่เพียงพอในฤดูแล้ง โดยเฉพาะช่วงที่แล้งจัด หากฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานๆ
- ระบบชลประทาน ในเขตที่มีการชลประทานเกษตรกรนิยมขุดร่องในแปลงผัก จากนั้นจึงสูบน้ำเข้ามาให้เต็ม ซึ่งเกษตรกรต้องจ่ายค่าใช้น้ำในอัตรา 200 บาท ต่อพื้นที่ 1 ไร่

- น้ำบาดาล เกษตรกรที่อยู่นอกเขตชลประทานที่สามารถขุดเจาะน้ำบาดาลได้ เกษตรกรมักจะนิยมขุดน้ำบาดาลมาใช้ จึงสามารถใช้น้ำบาดาลในการปลูกผัก

- บ่อน้ำตื้น พบโดยทั่วไปในชุมชนชนบทภาคใต้ เป็นการขุดบ่อเพื่อตักหรือสูบน้ำผิวดินมาใช้ การสูบน้ำในปัจจุบันนิยมทำโดยการใช้เครื่องสูบน้ำ อย่างไรก็ตามในบางพื้นที่มักมีปัญหาน้ำไม่พอในฤดูแล้งเช่นกัน

(3) **การเตรียมดิน** เมื่อถึงฤดูกาลเพาะปลูก ซึ่งเริ่มประมาณเดือนมกราคมเนื่องจากเป็นช่วงที่ฝนเริ่มหยุดตก เกษตรกรจะเตรียมดินโดยการไถด้วยรถไถเดินตามแล้วทำการยกร่อง เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกผักมากอาจจะมีการจ้างแรงงานมาช่วยยกร่องและใส่ปุ๋ยปูฟางคลุมดินในอัตราวันละ 120 บาท/คน โดยทั่วไปจะใช้เวลาเตรียมดินทั้งหมดประมาณ 1 สัปดาห์ ในรายที่มีพื้นที่น้อย แต่แรงงานในครอบครัวมีมาก เกษตรกรมักจะถากหญ้าและยกร่องกันเองโดยใช้แรงงานคน พืชเริ่มฤดูกาลส่วนใหญ่มักจะเป็นผักคะน้า เพราะถือว่าขายได้ราคาดีแต่ปลูกยากกว่าในบรรดาผักที่ปลูกด้วยกัน

(4) **การปลูก** หลังจากเพาะกล้าได้ประมาณ 7-10 วัน สามารถย้ายต้นกล้ามาปลูกในแปลงโดยให้ระยะห่างในการปลูกของแต่ละต้นขึ้นอยู่กับชนิดของผักนั้นๆ ว่ารัศมีของใบกว้างขนาดไหน

(5) **การดูแลรักษาหลังการปลูก** เกษตรกรต้องรดน้ำทุกเย็น ส่วนมากใช้เครื่องสูบน้ำรดวันละครั้ง และต้องคอยสอดส่องดูแลโรคและแมลง ถ้าหากพบมากก็อาจจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการกำจัด อย่างไรก็ตามในระยะหลัง เกษตรกรเริ่มหันมาใช้ปุ๋ยชีวภาพและสาร ชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนในการปลูกผัก และป้องกันอันตรายที่เกิดจากการปลูกผักและการบริโภคผัก ส่วนการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชนั้นเกษตรกรจะใช้บ้างเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น

(6) **การเก็บเกี่ยวผลผลิต** เกษตรกรจะเก็บผักเมื่อสามารถติดต่อแม่ค้าคนกลางได้หรือมีผู้มารับซื้อ แรงงานที่ใช้ส่วนมากเป็นแรงงานในครัวเรือน อาจจะมีการจ้างแรงงานเพื่อตัดรากผักบ้างในรายที่มีผักในปริมาณมากๆ โดยจ่ายค่าจ้างในอัตรา 120 บาทต่อครั้งต่อคน

1.7.4 ระบบการปลูกพริก

เกษตรกรในตำบลปันแต มีการปลูกพริกกันเป็นจำนวนมาก โดยได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรที่ 8 (สวพ.8) มีเกษตรกรบางรายที่มีรายได้สูงสุดจากการปลูกพริกถึงวันละ 5,000 บาท ในช่วงที่ได้รับผลผลิตเต็มที่ นับว่าพริกเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของเกษตรกรในตำบลปันแต รายละเอียดการปฏิบัติในการปลูกพริกมีดังต่อไปนี้

(1) **พันธุ์พริก** พันธุ์พริกที่ปลูกอยู่ในปัจจุบันส่วนมากเป็นพันธุ์พื้นเมือง ได้แก่ พริกมัน พริกจินดา และพริกเหลือง นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ปลูกอยู่พันธุ์เดียว คือ พันธุ์ห้วยสีทน ซึ่งเป็นพริกที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ และคัดพันธุ์จากพริกจินดา พริกพันธุ์นี้มีลักษณะเด่น คือ ผลชี้ขึ้น ผลอ่อนเขียว ผลแก่สีแดงจัด ความยาวประมาณ 4 เซนติเมตร เมื่อทำเป็นพริกแห้งจะให้พริกแห้งที่มีสีแดงเข้มเป็นมัน เหยียดตรง ผิวเม็ดเรียบ ก้านผลค่อนข้างยาว และรสเผ็ดจัด ทรงต้นมีการแตกกิ่งดีประมาณ 3 -5 กิ่ง ความสูงประมาณ 1.50 เมตร

(2) **ฤดูปลูก** พริกสามารถปลูกได้ตลอดปี แต่การปลูกพริกเพื่อทำพริกแห้งต้องวางแผนให้เก็บฝักได้ในฤดูแล้ง เพื่อความสะดวกในการตาก

(3) **การเตรียมดิน** เกษตรกรนิยมปลูกถั่วดำหรือถั่วเขียวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสดเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนฤดูการปลูกพริก โดยการไถกลบต้นถั่วตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำปีละครั้งในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนตุลาคม–มกราคม จากนั้นจึงมีการยกร่องปลูกพริก โดยเกษตรกรนิยมทำแปลงขนาดกว้างประมาณ 4 X 6 เมตร ความยาวไม่จำกัดขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ เมื่อเตรียมแปลงสำหรับปลูกแล้วจะใส่ปุ๋ยคอกในอัตราไร่ละ 300 - 500 กิโลกรัม เมื่อคลุกปุ๋ยคอกให้เข้ากับดินแล้วจะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15- 15 -15 ตามอีกในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วขุดเป็นหลุมเพื่อกำหนดตำแหน่งปลูกต้นพริกและใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดแมลงชนิดดูดซึม คือ ฟูราดาน โรยในหลุมประมาณหลุมละ 1 ช้อนชา

(4) **การเพาะกล้า** การปลูกพริกนั้นอาจจะใช้วิธีการปลูกได้หลายวิธี วิธีการปลูกโดยการเพาะกล้าแล้วย้ายปลูกเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด เพราะใช้เมล็ดพันธุ์น้อย สามารถลดต้นทุนการดูแลรักษาลงได้มาก วิธีการเพาะกล้านั้น สามารถเพาะในแปลงเพาะหรือในกระบะเพาะก็ได้ การเตรียมดินเพื่อเพาะกล้านั้น ให้ย่อยดินให้ร่วนแล้วใส่ปุ๋ยคอกประมาณ 20 กิโลกรัม. ต่อเนื้อที่ 5 ตารางเมตร คลุกเคล้าให้เข้ากัน ในเนื้อที่ 5 ตารางเมตรนี้จะใช้เมล็ดพันธุ์ 50 กรัม หว่าน โดยก่อนที่นำเมล็ดพันธุ์ไปหว่านต้องเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์และเป็นโรคออกไปก่อน จากนั้นจึงนำเมล็ดนำไปแช่น้ำอุ่น เป็นเวลาประมาณ 30 นาที ใส่ตะแกรงทิ้งไว้พอหมาด ๆ เอาผ้าชุบน้ำให้เปียกแล้วบิดให้แห้งห่อไว้ 2 วัน จนมีรากงอกออกมาจากเมล็ด การนำเมล็ดไปหว่านในแปลงเพาะหรือกระบะเพาะ ให้โรยเป็นแถวห่างกันประมาณ 3 นิ้ว กลบด้วยดิน แล้วใช้ฟางคลุมอีกชั้นหนึ่งเพื่อรักษาความชื้น รดน้ำให้ชุ่มเสมอ เมื่อกล้าเริ่มงอกจึงค่อยๆ ดึงฟางออกทีละน้อยเพื่อไม่ให้กระเทือนต้นกล้า เมื่อต้นกล้าอายุได้ 30-40 วัน หรือสูงประมาณ 10 เซนติเมตร ก็พร้อมที่ย้ายปลูกลงในแปลงใหญ่ได้

(5) **การย้ายปลูก** เมื่อกล้าพร้อมที่ย้ายปลูกได้แล้ว ควรย้ายปลูกในเวลาเย็น หลังจากย้ายแล้วต้องให้น้ำทันที ถ้าปลูกโดยอาศัยน้ำฝน ต้องตักน้ำรดก่อนจนกว่าต้นพริกจะตั้งตัวได้ หากมีต้นพริกตายต้องรีบปลูกซ่อมทันทีเพื่อให้การเจริญเติบโตเท่ากันกับต้นที่ปลูกรอบแรก

(6) **การดูแลรักษา** พริกเป็นพืชที่ไม่ต้องการน้ำมากเกินไป ดังนั้นก่อนให้น้ำควรตรวจดูดินบริเวณโคนต้น โดยให้นำเอาดินที่มาตรวจสอบด้วยการปั้นเป็นแท่งยาวคล้ายดินสอให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8 เซนติเมตร ถ้าไม่สามารถปั้นได้แสดงว่าความชื้นน้อยไป ถ้าปั้นได้แต่ขาดเป็นช่วงๆ แสดงว่าความชื้นพอเหมาะ ถ้าปั้นได้แต่ไม่มีขาด แสดงว่าความชื้นสูงเกินไป ทั้งในดินร่วนปนทรายและดินเหนียว ถ้ามีความชื้นสูงเกินไปให้แก้ไขโดยการพรวนดินซึ่งสามารถช่วยให้น้ำระเหยออกจากดินได้ ส่วนในกรณีที่ดินแห้งเกินไปและไม่อาจให้น้ำได้ เกษตรกรนิยมใช้วัตถุคลุมดิน จำพวกฟางข้าว และปลูกต้นถั่วช่วยรักษาความชื้นในดินได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการป้องกันวัชพืชไม่ให้ขึ้นด้วย นอกจากนี้อาจจะต้องมีการกำจัดวัชพืช และการพรวนดินหลังจากปลูกพริกแล้ว โดยเมื่อต้นพริกที่ย้ายปลูกมีอายุประมาณ 20 วัน นิยมทำการกำจัดวัชพืชที่งอกขึ้นมา และถ้าพบในแปลงปลูกว่าดินจับตัวกันแน่นก็ให้พรวนดิน เพราะถ้าดินแน่นอาจทำให้ต้นพริกแคระแกร็นได้

(7) **การใส่ปุ๋ย** นิยมการใส่ปุ๋ยเคมีซึ่งนอกจากใส่ครั้งแรกระยะเตรียมดินแล้ว หลังจากปลูกพริก เกษตรกรจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีอีก โดยยึดหลักการง่ายๆ คือ ให้ใส่ปุ๋ยครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง และต้องกลบดินทุกครั้งที่มีการใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่นิยมใช้โดยทั่วไปคือ ปุ๋ยสูตร 15–15–15

(8) **การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวพริกได้เมื่อพริกมีอายุ 90 วัน หรือประมาณ 3 เดือน วิธีการเก็บเกี่ยวทำการเด็ดทีละผลโดยจิกเด็ดที่รอยต่อก้านผลกับกิ่ง ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับชนิดและความสมบูรณ์ของต้นพริก โดยเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่เช้าจนถึงเวลาเที่ยง แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต กรณีที่เกษตรมีแรงงานไม่พอจำเป็นต้องจ้างแรงงานเพื่อเก็บเกี่ยว โดยจ้างเก็บในอัตรากิโลกรัมละ 8 บาท ไม่ว่าราคาพริกอยู่ที่ราคาไหนก็ตาม ส่วนพริกชี้ฟ้า จ้างเก็บวันละ 120 บาทต่อวัน คือ ตั้งแต่เช้าถึงเย็น ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 6 เดือน

1.8 ระบบการทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่

จากการศึกษารูปแบบการทำไร่นาสวนผสม ซึ่งได้รับการส่งเสริมจากทางสำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน เป็นไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรจำนวน 8 ราย ใน 2 ตำบลที่ทำการศึกษาพบว่า มีรูปแบบที่เกษตรกรปฏิบัติซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 รูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.8.1 **รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยขุดเป็นร่องสวนสลับกับคูน้ำ** การทำไร่นาสวนผสมฯ แบบนี้เป็นไปตามแผนงานของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ. 2536 ซึ่งสนับสนุนการปรับพื้นที่ให้เกษตรกรครัวเรือนละ 3 ไร่ โดยกำหนดรูปแบบในการขุดร่องสวนและคูน้ำไว้แน่นอน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้พื้นที่สูงสุด เน้นให้มีการใช้คันร่องเป็นแปลงสำหรับปลูกไม้ผลเศรษฐกิจและพืชอายุสั้นอื่นๆ โดยกำหนดให้มีขนาดสันร่องกว้าง 10 เมตร คูน้ำกว้าง 4 เมตร ท้องร่องกว้าง 2 เมตร ลึก 1.5 เมตร เมื่อปรับพื้นที่บนร่องโดยเว้นขอบแปลงด้านละ 0.50 เมตร แล้วสามารถยกระดับดินบนร่องสูง 0.75 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วมและไม่ให้ปลาที่ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงในคูน้ำหนีออกจากคูน้ำ เนื่องจากมีคันร่องกั้นอยู่ หากน้ำแห้งหรือมีน้อยเกินไปเกษตรกรสามารถสูบน้ำจากคลองบริเวณใกล้เคียงเข้าไปเก็บกักไว้ในคูน้ำได้ การทำไร่นาสวนผสมรูปแบบนี้พบในเขตตำบลดอนทรายเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างเป็นที่ดอนจึงไม่จำเป็นต้องทำเป็นคันร่องรอบแปลง กรณีที่เกษตรกรมีที่ดินมากกว่าขนาดที่ทางราชการขุดให้เกษตรกรมักจะใช้เงินของตนเองในการขุดเพิ่มเติม เพื่อใช้พื้นที่ในการทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับชนิดของไม้ผลที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นมะม่วง กระท้อน ฝรั่ง ส้มโอ มะนาว และมะพร้าว โดยที่พันธุ์ไม้ผลเหล่านี้ที่ทางราชการแจกให้เมื่อขุดยกร่องเสร็จแล้ว หากพันธุ์ไม้ผลที่ได้รับแจกไม่เพียงพอเกษตรกรมีการซื้อเพิ่มเอง การปลูกไม้ผล หรือพืชผักในรูปแบบนี้ต้องทำอย่างประณีตต้องอาศัยเทคนิคในการจัดการและดูแลรักษาพอสมควร อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่รัฐส่งเสริมจึงมักจะมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ความรู้คำแนะนำ การแก้ไขปัญหา และเป็นการให้กำลังใจ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโครงการผ่านสื่อต่างๆ ตลอดจนช่วยเหลือในการนำผลผลิตจากไร่นาสวนผสมฯ เข้าประกวดในงานด้านการเกษตรอยู่เสมอ

1.8.2 **รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยขุดเป็นคันร่องรอบแปลงข้างในขุดซอยเป็นร่องและคูน้ำ** การทำไร่นาสวนผสมฯ รูปแบบนี้มีการทำในกลุ่มของเกษตรกรที่ใช้เงินทุนของตนเอง หรือเป็นเงินที่กู้จากสถาบันทางการเงิน โดยเฉพาะธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีพื้นที่แปลงละ 2–8 ไร่ ตามขนาดแปลงที่ดินที่เกษตรกรแต่ละรายสามารถจัดสรรใช้เพื่อการนี้ เนื่องจากไม่ได้มีต้นแบบกำหนดชัดเจนจึงมีความยืดหยุ่นในรายละเอียดที่

ปฏิบัติ กล่าวคือการขุดร่องทำโดยให้มีคันดินกว้างประมาณ 3–10 เมตร คูน้ำกว้าง 3–9 เมตร ลึก 1.5–2 เมตร คันร่องรอบแปลงยกขึ้นให้สูงกว่าระดับพื้นนาเดิมประมาณ 0.5–0.75 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วมแปลงในฤดูฝน จึงพบทำกันมากในพื้นที่ตำบลปันแต ซึ่งอยู่ในเขตที่ลุ่มน้ำท่วมถึง ใช้สำหรับปลูกไม้ผลและพืชผัก สำหรับพันธุ์ไม้ผลที่นำมาปลูกได้รับการสนับสนุนตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร จากสำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ได้แก่ มะม่วง ชมพู่ ส้มโอ สะตอ กระท้อน ละมุดฝรั่ง มะนาว เงาะ และมะพร้าว หากพันธุ์ไม้ผลที่ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอเกษตรกรได้จัดซื้อเพิ่มเอง การปลูกพืชผักชนิดต่างๆ มักจะปลูกเป็นพืชแซม ในขณะเดียวกันในร่องคูยังมีการเลี้ยงปลาอีกด้วย การดูแลรักษาทั้งไม้ผลและพืชผักทำอย่างประณีต เกษตรกรต้องมีความขยันขันแข็ง ติดตามสอบถามเพื่อหาข้อมูลมาศึกษาเพิ่มเติม อีกทั้งยังมีการดูงานเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมได้รับผลดี

การทำการเกษตรในพื้นที่ที่สำรวจที่เป็นพื้นที่ในเขตน้ำฝน คือ ตำบลปันแตมีการทำนาเป็นอาชีพหลักและมีการปลูกผักเป็นอาชีพเสริม ก่อนหน้านี้ประมาณ 5-6 ปี เกษตรกรส่วนมากนิยมทำนาเพียงอย่างเดียว ทำให้มีความเสี่ยงต่อการลงทุนสูง บางครั้งยังประสบปัญหาจากภัยธรรมชาติและราคาผลผลิตตกต่ำ ทำให้มีรายได้ที่ไม่แน่นอน การทำไร่นาสวนผสมฯ เริ่มขึ้นประมาณ ปี 2540 โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเข้ามาส่งเสริมในเรื่องไร่นาสวนผสมฯ มีการนำเกษตรกรบางส่วนไปทัศนศึกษาดูงาน และมีการสนับสนุนขุดร่องสวนให้ รวมทั้งมีเงินอุดหนุนในการปรับเปลี่ยนจากการทำนาข้าวมาเป็นแปลงไร่นาสวนผสมฯ ด้วย

กิจกรรมที่ทำในแปลงไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่นี้มักจะประกอบไปด้วย

- **นา** เนื่องจากอาชีพ ของเกษตรดั้งเดิมคือ การทำนา จึงพบมีแปลงนามากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด บางรายอาจมีมากถึงร้อยละ 50-60 ของพื้นที่ แต่พื้นที่นาเหล่านี้อาจจะกระจัดกระจาย ไม่ได้รวมเป็นแปลงเดียวกันตามลักษณะการถือครองของเกษตรกรในบริเวณนี้ ดังนั้นแปลงไร่นาส่วนผสมฯ ที่พบมักจะเป็นแปลงปลูกไม้ผล พืชผัก เลี้ยงสัตว์ และเลี้ยงปลาในคูร่องหรือสระน้ำที่ขุดไว้

- **การปลูกผัก** เป็นกิจกรรมหลักกิจกรรมหนึ่งของไร่นาสวนผสมฯ เป็นแหล่งรายได้ที่เป็นตัวเงินที่สำคัญ ซึ่งอาจมากกว่ารายได้จากการทำนา อีกทั้งยังสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายเดือนในรอบปี เพราะสามารถปลูกผักหมุนเวียนให้เก็บเกี่ยวได้อย่างต่อเนื่อง

- **การเลี้ยงสัตว์** พบมีการเลี้ยงสัตว์น้อย เท่าที่พบ เป็นการเลี้ยงสัตว์จำพวก โค โดยนิยมเลี้ยงกันไม่เกินฟาร์มละ 5 ตัว เนื่องจากเกษตรกรมีเวลาในการดูแลและอาหารน้อย ส่วนไก่พื้นเมืองพบได้น้อยมาก เพราะการเลี้ยงไก่แบบปล่อยให้หากินเองอาจจะทำความเสียหายให้กับพืชผักที่ปลูกได้

- **การเลี้ยงปลา** พบได้เกือบทุกฟาร์มที่มีการขุดร่องสวน พันธุ์ปลาที่นำมาเลี้ยงส่วนใหญ่ได้จากการรวบรวมพันธุ์หรือซื้อปลาที่มีขนาดใหญ่จากแหล่งน้ำในธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากพันธุ์ปลาเหล่านี้สามารถเอาตัวรอดจากศัตรูตามธรรมชาติได้ดี อาหารที่เลี้ยงจะให้เศษผักที่เหลือจากการขายเป็นสำคัญ

- **การปลูกไม้ผล** เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นสำคัญ จะจำหน่ายก็ต่อเมื่อมีเหลือจากการบริโภค และแจกจ่าย ชนิดของไม้ผลที่พบมาก ได้แก่ มะพร้าว กระท้อน ส้มโอ มะม่วงเบา

1.9 **ระบบการเลี้ยงสัตว์**

สภาพการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นผู้ทำไร่นาสวนผสมหรือไม่ก็ตาม มักจะมีการเลี้ยงสัตว์อยู่บ้าง แต่ส่วนมากเป็นการเลี้ยงรายย่อย ปริมาณสัตว์ที่เลี้ยงในแต่ละครัวเรือนมีน้อยชนิด สัตว์ที่นิยมเลี้ยงในทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ ไก่พื้นเมือง โคเนื้อ และสุกร

1.9.1 **การเลี้ยงโค** ที่พบในพื้นที่สามารถแบ่งเป็น 2 ระบบย่อยคือ

- **การเลี้ยงโคแบบผูกให้กินหญ้าตามธรรมชาติ** การเลี้ยงในรูปแบบนี้เจ้าของสัตว์เลี้ยงนิยมผูกหรือล่ามสัตว์ในทุ่งหญ้าหรือในแปลงของตนเอง โดยการย้ายที่ล่ามหมุนเวียนกันไปตามบริเวณที่มีหญ้าเพียงพอ และอาจจะมีการปล่อยให้กินซังข้าวในช่วงหลังการเก็บเกี่ยว และมีการให้กินฟางราดด้วยกากน้ำตาลบ้างในฤดูแล้งเมื่อหญ้าขาดแคลนโดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน ลักษณะโรงเรือนมักจะสร้างแบบง่ายๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น หลังคาอาจมุงด้วยจากหรือสังกะสี พันธุ์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พื้นเมือง เพราะเลี้ยงง่ายอีกทั้งเกษตรกรมีความเคยชิน นอกจากนี้ยังต้านทานโรค และเข้ากับสภาพอากาศร้อนได้ดี การขายสามารถทำได้ง่าย เพราะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่

- **การเลี้ยงโคขุน** เกษตรผู้เลี้ยงโคขุนมักจะทำการรวบรวมพันธุ์โคจากในพื้นที่คราวละ 8-10 ตัว นำมาให้กินยาถ่ายพยาธิ และตัดหญ้าให้กิน ขุนให้อ้วน บางครั้งอาจให้กินอาหารข้นบ้าง ใช้เวลาขุนประมาณ 2 เดือน จึงจำหน่าย โดยมีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่

1.9.2 **การเลี้ยงสุกร** เป็นการเลี้ยงเพื่อเสริมรายได้ ส่วนมากเป็นการเลี้ยงสุกรขุนหรือเลี้ยงแม่พันธุ์เพื่อจำน่ายลูกสุกร ในลักษณะของผู้เลี้ยงรายย่อย โดยเฉลี่ยถ้าเป็นสุกรแม่พันธุ์จะเลี้ยงไว้ 1- 2 ตัว ถ้าเป็นสุกรขุนจะเลี้ยงมากกว่าเล็กน้อย พันธุ์ที่เลี้ยงมักจะเป็นพันธุ์ลูกผสม อาหารที่ใช้เป็นอาหารเม็ดเลี้ยงสุกร เป็นหลัก และอาจมีการนำเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค เศษผักจากแปลงที่ปลูกมาใช้เป็นอาหารด้วย ส่วนการตลาดมีพ่อค้ามาติดต่อซื้อถึงหน้าฟาร์ม

1.10 **การตัดสินใจของเกษตรกรในการทำกิจกรรมการเกษตร**

ในการทำกิจกรรมการเกษตรของเกษตรกรที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 1.6 และ 1.7 นั้น มีบริบทพื้นฐานและเหตุผลในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถนำมาอธิบายการตัดสินใจเลือกทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

1.10.1 **การตัดสินใจในการทำนา** ข้าวเป็นพืชหลักที่สำคัญของท้องถิ่นที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษายึดถือเป็นอาชีพมานานตั้งแต่อดีต เพราะสภาพพื้นที่ส่วนมากเป็นที่ราบเหมาะสมสำหรับการทำนา อีกทั้งข้าวเป็นอาหารหลักที่ผู้ตั้งถิ่นฐานในยุคแรกให้ความสำคัญอันดับแรกเพื่อความมั่นคงทางอาหารของครัวเรือน ในอดีตช่วงระยะแรกๆ ของการตั้งถิ่นฐาน การทำนาส่วนใหญ่จึงมุ่งเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ที่เหลือจึงขายตามความจำเป็น แต่ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาการเกษตรสมัยใหม่มีบางรายที่ผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียวสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพดีมีราคาสูง จึงขายข้าวที่ปลูกแล้วซื้อข้าวที่มีราคาต่ำกว่า แต่มีความคุ้นเคยในรสชาติมาบริโภค จะเห็นว่าเหตุผลในการตัดสินใจเลือกพันธุ์ข้าว และวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจปลูกแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละยุคสมัย หากพิจารณาเทคนิคในการทำนา ในสมัยปัจจุบันพบว่า รูปแบบและขนาดของการทำนาขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ เช่น ที่ลุ่ม ที่ดอน และการมีระบบการชลประทาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับแรงงานในครัวเรือน ราคาของปัจจัยการผลิตและราคาข้าวอีกด้วย ปัจจัยเหล่านี้เป็นเงื่อนไขให้เกษตรกรเลือกวิธีปฏิบัติและขนาดการผลิตในระบบได้ โดยสภาพพื้นที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบในการทำนาอันดับแรก เช่น ในพื้นที่ที่ลุ่มน้ำท่วมขังสูง นิยมทำนาดำ ส่วนพื้นที่ราบนิยมทำนาหว่าน เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญรองลงมาได้แก่ระบบชลประทานเป็นตัวกำหนดจำนวนครั้งในการทำนาในแต่ละปี จำนวนแรงงานเป็นตัวกำหนดขนาดของการผลิต ส่วนราคาของปัจจัยการผลิตและราคาข้าวอาจจะเป็นปัจจัยที่เกษตรกรต้องพิจารณาว่าทำหรือไม่ทำนาในฤดูกาลนั้นๆ รวมทั้งการกำหนดขนาดพื้นที่ที่จะทำนาในแต่ละฤดูกาล อีกทั้งยังส่งผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นในระยะยาวด้วย ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบัน จึงเห็นได้ว่าเกษตรกรทำนาน้อยลงด้วยเหตุผลที่แรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่ระบบการศึกษาเป็นเวลายาวนานขึ้นหรือเข้าสู่อาชีพอื่นๆ มากขึ้น ทำให้ขาดแคลนแรงงานมากขึ้น แม้มีเครื่องจักรเข้ามาช่วยในบางกิจกรรม เช่น การไถนา และการเก็บเกี่ยว แต่การทำนายังต้องใช้แรงงานมากพอสมควรในบางช่วงของการผลิตเมื่อเทียบกับกิจกรรมเกษตรอื่นๆ ด้วยเหตุนี้เมื่อขาดแคลนแรงงาน กอปรกับราคาข้าวไม่ได้ปรับขึ้นอย่างเหมาะสมกับยุคสมัย จึงมีพื้นที่นาที่ถูกปล่อยทิ้งไว้จำนวนมากและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปทำกิจกรรมเกษตรอย่างอื่นที่ใช้แรงงานเข้มข้นน้อยกว่า และให้ผลตอบแทนรวมดีกว่า เช่น การทำไร่นาสวนผสม การทำสวนยางพารา และการทำสวนผลไม้มากขึ้น

1.10.2 **การตัดสินใจในการปลูกผัก** วัตถุประสงค์ของการปลูกผักส่วนใหญ่เพื่อให้มีรายได้ที่เป็นตัวเงินของครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังช่วยลดภาวะการว่างงานในบางฤดูกาล การปลูกผักสามารถยึดเป็นอาชีพได้ เนื่องจากตลาดมีความต้องการผักสูงตลอดเวลา ความหลากหลายในชนิดของผักช่วยให้เกษตรกรสามารถปลูกได้อย่างต่อเนื่อง ชนิดของผักที่ปลูกขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดและฤดูกาลเป็นสำคัญ โดยที่ฤดูกาลเป็นตัวกำหนดชนิดของผักที่

จะปลูกเป็นสำคัญ เช่นในฤดูแล้ง เกษตรกรนิยมปลูกผักที่ต้องการน้ำน้อย ในขณะที่ฤดูฝนเกษตรกรปลูกผักที่ทนทานต่อโรคและความชื้นได้ดี ส่วนปัจจัยด้านตลาดใช้ในการคาดคะเนราคาสินค้า และความต้องการตามฤดูกาลว่าในแต่ละช่วงตลาดน่าจะขาดพืชผักชนิดจึงจะตัดสินใจเลือกชนิดผักปลูกที่เหมาะสม แม้ว่าการปลูกผักมักจะเสี่ยงต่อภาวะการแปรปรวนของลมฟ้าอากาศสูง แต่ถ้าหากเป็นชนิดที่เกษตรกรสามารถควบคุมดูแลได้และมีราคาดีก็สามารถดำเนินการผลิตอย่างปราณีตและขายผลผลิตได้ราคาสูงตามไปด้วย

1.10.3 **การตัดสินใจในการปลูกพริก** เดิมการปลูกพริกเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการปลูกพืชหลังนา แต่เมื่อมีเจ้าหน้าที่มาส่งเสริมแนะนำการปลูกและการจัดการอย่างเป็นระบบเกษตรกรส่วนหนึ่งจึงตัดสินใจปลูกพริกอย่างต่อเนื่อง เพราะพริกเป็นที่ต้องการของตลาดตลอดเวลา แม้ราคาจะขึ้นลงบ้างแต่ก็ยังจัดว่าเป็นพืชที่มีราคาค่อนข้างสูง การปลูกพริกให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า เกษตรกรสามารถยึดเป็นอาชีพได้ ด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงมีแนวโน้มหันมาปลูกพริกกันมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง มีตลาดแน่นอน และสามารถปลูกได้ทั้งปี

1.10.4 **การตัดสินใจในการทำสวนยางพารา** ยางพาราถือเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของภาคใต้ แม้จะไม่ใช่พืชท้องถิ่นดั้งเดิม แต่ก็ได้มีการนำปลูกเป็นระยะเวลานานแล้ว ในระยะแรกของการเริ่มนำยางพารามาปลูกเกษตรกรนิยมปลูกยางพาราเฉพาะในที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง แต่ระยะหลังเกษตรกรจำนวนหนึ่งมักปรับพื้นที่นาซึ่งเป็นที่ราบ หรือที่ลุ่มโดยการยกร่องเพื่อทำการปลูกยางพารา ทั้งนี้ด้วยเหตุผลหลายประการ เหตุผลประการสำคัญ คือ การใช้แรงงาน การให้ผลผลิต ผลตอบแทน และตลาด เมื่อเทียบกับการทำนาแล้วการทำสวนยางใช้แรงงานในแต่ละวันน้อยกว่า แต่จะต้องใช้อย่างต่อเนื่อง การดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก ให้ผลผลิตยาวนาน และเป็นเวลาหลายเดือนในรอบปี ยางพารามีตลาดรองรับต่อเนื่อง แม้จะมีราคาขึ้นลงพอสมควร แต่ผลตอบแทนทางการเงินโดยรวมถือว่าดี นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีเครื่องจักรกลมาใช้ในการปรับพื้นที่และเตรียมแปลงอย่างกว้างขวาง กอปรกับราคายางได้เขยิบสูงขึ้นกว่าแต่ก่อน จึงทำให้ในปัจจุบันมีเกษตรกรปรับพื้นที่นามาทำสวนยางมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด การเพิ่มขึ้นนี้อาจจะเป็นเพราะราคายางที่สูงกว่าในอดีตมาก ประกอบด้วย เห็นเพื่อนบ้านทำแล้วได้ผลดี ในขณะที่การทำนามีอุปสรรคหลายประการ ทั้งด้านความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และปัญหาแรงงานไม่เพียงพอ เป็นต้น

1.10.5 **การตัดสินใจในการปลูกพืชหลังนา** วัตถุประสงค์หลักของการผลิตพืชหลังนา คือ เพื่อเป็นรายได้เสริมในช่วงว่างจากการทำนา ทำให้เกษตรกรมีกิจกรรมและมีเวลาทำงานได้ตลอดปี อันจะช่วยลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานอีกทางหนึ่งด้วย ชนิดของพืชที่ปลูกขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ และความต้องการของตลาดเป็นสำคัญ ส่วนแรงงานในครัวเรือนมักจะเป็นตัวกำหนดขนาดของพื้นที่ที่จะปลูกพืชหลังนา หากมีแรงงานงานในครัวเรือนมากเกินพอที่จะทำกิจกรรมในพื้นที่ของตนเอง เกษตรกรอาจจะขยายการปลูกพืชหลังนาไปยังพื้นที่ของเกษตรกรรายอื่นที่เจ้าของไม่ได้ทำ ส่วนใหญ่เป็นการทำฟรีโดยไม่คิดค่าเช่า เพราะเจ้าของที่ดินบางคนถือว่าการปลูกพืชหลังนาเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน บางรายถึงกับให้เกษตรกรรายอื่นมาทำกิจกรรมการเกษตร โดยสนับสนุนเรื่องปุ๋ย หรือไถดินให้ฟรีก็มี

1.10.6 **การตัดสินใจในการเลี้ยงสัตว์** มีการเลี้ยงสัตว์กันพอสมควรในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นฟาร์มเชิงธุรกิจ แต่ทำเป็นอาชีพเสริมนอกเหนือจากการปลูกพืชหรือทำนา เหตุผลในการเลี้ยงสัตว์เกิดจากความคุ้นเคย และเป็นแหล่งรายได้ที่เป็นตัวเงินสำหรับออมในกรณีที่เป็นสัตว์ใหญ่ และเป็นแหล่งอาหารโปรตีนสำหรับบริโภคในกรณีที่เป็นสัตว์เล็กจำพวกสัตว์ปีก โดยพบว่าสัตว์ที่นิยมเลี้ยงเพื่อเป็นอาหารในครัวเรือนคือไก่พื้นเมือง ซึ่งเลี้ยงไว้บริเวณบ้าน ที่เหลือจึงจำหน่าย ส่วนโคและสุกร นิยมเลี้ยงเพื่อจำหน่ายมากกว่าบริโภคในครัวเรือน มีการเลี้ยงเชิงการค้าบ้างแต่ไม่ใหญ่มากนัก และพบได้น้อยในชุมชนที่ทำการศึกษา

1.11 การตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

วัตถุประสงค์ของการทำไร่นาสวนผสมส่วนใหญ่เพื่อเป็นการเสริมรายได้ในครัวเรือนนอกเหนือจากการทำการเกษตรหลักอย่างอื่น ตลอดจนสามารถยึดเป็นกิจกรรมหลักได้ด้วย เพราะการทำไร่นาสวนผสมฯ มีการทำอย่างเป็นระบบ มีการจัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วนอย่างเหมาะสมเพื่อทำกิจกรรมที่หลากหลายในพื้นที่ที่ไม่มากนัก สามารถลดความเสี่ยงจากการทำการเกษตรเชิงเดี่ยว ทั้งนี้เพราะเป็นการปลูกพืชที่มีความหลากหลายชนิด อีกทั้งอาจจะมีกิจกรรมอื่นๆ ควบคู่ด้วย ทำให้มีผลผลิตทั้งเพื่อการบริโภค อันจะช่วยให้สามารถลดค่าใช้จ่ายของครัวเรือนได้มาก เพราะพืชที่ปลูก และกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายทำให้สนองความต้องการบริโภคได้กว้าง อีกทั้งยังทำให้เกษตรกรมีกิจกรรมทำตลอดปี อันจะเป็นการช่วยลดปัญหาการว่างงานในบางฤดูกาลและการเคลื่อนย้ายแรงงาน สิ่งที่สำคัญที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ เพิ่มมากขึ้นในระยะหลัง เพราะทางราชการได้มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการปรับพื้นที่โดยการขุดคู ยกร่อง อีกทั้งยังสนับสนุนปัจจัยการผลิตอื่นๆ โดยเฉพาะพันธุ์ไม้ผลต่างๆ ด้วย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน 8 ราย ในช่วงที่มีการส่งเสริมการทำการเกษตรรูปแบบนี้ระหว่างที่มีการส่งสริมการทำการเกษตรรูปแบบนี้ระหว่าง 2535–2545 ทำให้ทราบว่ามีเงื่อนไขสำคัญ ทั้งที่มาจากอุปสรรคของการทำการเกษตรแบบเดิม และแรงจูงใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ การเกษตรแบบเดิม ซึ่งเน้นการทำนาและสวนยางพาราเป็นหลักไม่ค่อยได้ผล เพราะขาดแคลนน้ำ ราคาผลผลิตตกต่ำ อีกทั้งข้าว และยางพารา ซึ่งถือเป็นแหล่งรายได้หลักของการเกษตรล้วนประสบปัญหาในลักษณะและระดับต่างกัน ทำให้มีรายได้ไม่แน่นอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำนา เกษตรกรบางรายมีที่นามากจนเกินกำลังที่จะทำไหว แม้จะมีใจรักก็ตาม ในขณะที่การทำสวนยางจะได้ผลคุ้มค่าก็ต่อเมื่อมีพื้นที่ทำมากพอ เมื่อมีโอกาสได้เห็นการเกษตรในรูปแบบต่างๆ จากสื่อ โทรทัศน์และจากการได้ไปเยี่ยมชมแปลงการเกษตรที่ประสบความสำเร็จด้วยการสนับสนุนของหน่วยงานรัฐ รวมทั้งได้มีโอกาสรับการอบรมเกี่ยวกับการทำการเกษตรแนวนี้ และได้เรียนรู้จากความสำเร็จของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่ทำอยู่ก่อนแล้ว จึงมีความตื่นตัวและสนใจทำไร่นาสวนผสมฯ จนตัดสินใจทำในที่สุด

ในแง่ของกระบวนการตัดสินใจ ก่อนการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ได้มีการปรึกษากันระหว่างคู่ครอง และอาจจะปรึกษาผู้อาวุโสในครอบครัว ได้แก่ พ่อ แม่ ญาติสนิทด้วย นอกจากนี้ในบางรายยังปรึกษาเพื่อนบ้านที่มีความรู้ เพื่อขอความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจด้วย แต่ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจมากที่สุดคือผู้ที่เป็นแรงงานเกษตรหลักของครัวเรือน ในบางครัวเรือนผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจอาจจะเป็นพ่อ แม่ หรือภรรยา ซึ่งเป็นผู้ที่มีกรรมสิทธ์ในที่ดินที่ใช้ในการทำไร่นาสวนผสม

ลักษณะพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งเช่นกัน หากเกษตรกรมีที่นาหลายแปลงที่มีขนาดเหมาะสม เกษตรกรเลือกแปลงที่อยู่ใกล้บ้านหรือใกล้ถนนเพื่อความสะดวกในการขนส่งปัจจัยการผลิตและสามารถมาดูแลรักษาได้ง่าย สำหรับสภาพพื้นดินจะเลือกแปลงที่มีลักษณะดินที่สามารถขุดเป็นคูน้ำและกักเก็บน้ำได้ดี

การให้การอุดหนุนทางการเงินจากทางราชการ ถือว่าเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ เนื่องจากการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ในช่วงแรกต้องลงทุนสูง โดยเฉพาะการขุดสระกักเก็บน้ำ ถ้าหากทางราชการช่วยเหลือในส่วนนี้ ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้ กระตุ้นให้เห็นถึงข้อดีด้วยวิธีการต่างๆ เช่น พาไปทัศนศึกษาแปลงสาธิตที่ประสบผลสำเร็จ หรือชมนิทรรศการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้เกษตรกรตระหนักถึงประโยชน์และความยั่งยืนได้ชัดขึ้น อันจะเป็นการเร่ง และสร้างความมั่นใจให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ได้ง่ายขึ้น

การใช้เงินลงทุน เกษตรกรนิยมใช้เงินของตนเองเป็นหลัก แม้จะได้รับการอุดหนุนจากรัฐก็เป็นสัดส่วนที่น้อย มีบางครัวเรือนที่ได้รับเงินทุนจากแหล่งอื่นมาสมทบ โดยการกู้ยืมเงินจาก ธกส. บ้าง และจากกองทุนหมู่บ้านบ้าง เพื่อนำมาซื้อปุ๋ย พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ ส่วนการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในการทำไร่นาสวนผสมฯ จากรัฐมักจะได้รับเป็นเงิน เพื่อนำไปซื้อปัจจัยการผลิต หรือได้รับในรูปของปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์พืช ปุ๋ย อุปกรณ์ในการให้น้ำ เป็นต้น แหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต บางส่วนได้รับแจกจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งส่วนมากเป็นพันธุ์พืชจำพวกไม้ผล เช่น เงาะ กระท้อน ทุเรียน ลองกอง ส่วนปุ๋ย และสารเคมีอื่นๆ เกษตรกรมักจะต้องซื้อมาจากตลาด หรือซื้อจากสหกรณ์การเกษตร ในกรณีที่เกษตรกรเป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตร มูลไก่ซื้อจากฟาร์มเลี้ยงไก่ในชุมชน

1.12 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ต่อการทำไร่นาสวนผสมฯ เปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินก่อนการปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสมฯ

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความคิดเห็นต่อการทำไร่นาสวนผสมฯ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินก่อนปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสมฯ จากเดิมที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งได้แก่ การทำนาข้าว การทำสวนยางพารา และการปลูกผัก พอจะจำแนกความคิดเห็นด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1.12.1 **ด้านการใช้แรงงาน** เกษตรกรให้ความเห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ ใช้แรงงานในการทำการเกษตรมากในระยะแรก ๆ และค่อยๆ ลดลงเมื่อพืชเจริญงอกงามขึ้นเต็มพื้นที่ แต่ยังต้องดูแลเอาใจใส่มากกว่าระบบเดิม เพราะพืชมีหลายชนิดจึงต้องดูแลแตกต่างกัน ทำให้มีงานให้ทำอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี ไม่เหมือนกับการทำนาที่ต้องใช้แรงงานมากเป็นช่วงๆ เช่น ช่วงเตรียมแปลง ปักดำ และเก็บเกี่ยว ในขณะที่การทำสวนยางพารา แรงงานที่ต้องใช้ตลอดเกือบทั้งปี คือ แรงงานสำหรับกรีดยาง แต่เกษตรกรยังสามารถใช้เวลาที่เหลือจากการทำสวนยางในแต่ละวันมาทำไร่นาสวนผสมฯ ได้ เพราะงานไม่หนักมาก ไม่เหมือนกับการทำสวนยางควบคู่กับการทำนาที่หากทำกิจกรรมอย่างใดในช่วงหนึ่งกิจกรรมอีกอย่างหนึ่งต้องพักหรือหยุดไป

1.12.2 **ด้านรายได้** เกษตรที่ทำไร่นาสวนผสมทั้งหมด 8 ราย ให้ความคิดเห็นไปในทางเดียวกันคือ ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น แม้จะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนเงินไม่มาก แต่ก็สามารถมีรายได้ตลอดทั้งปี ทำให้มีเงินใช้จ่ายอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังสามารถออมทีละเล็กละน้อยอย่างไม่ลำบาก ส่วนข้อเสียก็คือรายได้จากการทำไร่นาสวนผสมฯ มีอัตราไม่แน่นอน เพราะพืชที่ปลูกมีความหลากหลายชนิด และแต่ละชนิดปริมาณอาจมีน้อยทำให้ต่อรองราคาไม่ได้ แต่ก็มีความเสี่ยงน้อย เพราะเวลาเกิดปัญหากับพืชชนิดหนึ่ง ก็จะได้จากพืชอื่นๆ ที่ปลูกอยู่ด้วย ในขณะที่การทำนา มีปีละ 1-2 ครั้ง บางปีประสบภาวะขาดทุนเพราะราคาตกต่ำหรือประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ทำให้ข้าวในนาเสียหาย การทำสวนยางพาราแม้จะมีรายได้ในอัตราที่ค่อนข้างแน่นอน แต่ช่วงที่กรีดได้ไม่ครอบคลุมตลอดปี อีกทั้งยังมีการขึ้นลงของราคาค่อนข้างมาก ซึ่งทำให้คาดคะเนได้ยาก เพราะเป็นสินค้าที่ต้องพึ่งพาตลาดอย่างเดียว

1.12.3 **ด้านต้นทุน** เกษตรได้ให้ความเห็นว่าการลงทุนในการทำไร่นาสวนผสมฯ ช่วงแรกมีต้นทุนสูง ทั้งการเตรียมแปลง การเตรียมพันธุ์พืช การทำรั้ว การดูแลรักษา การป้องกันโรคและแมลง และค่าน้ำค่าไฟ แต่ในระยะยาวต้นทุนเหล่านี้จะลดลงเหลือเพียงค่าดูแลรักษา ค่าซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย และค่าไฟค่าน้ำที่ต้องจ่ายเป็นประจำเท่านั้น ผิดกับการทำนาที่ต้องลงทุนหนักเท่ากันทุกปี อีกทั้งยังต้องใช้แรงงานมากในหลายขั้นตอนในเวลาที่จำกัด ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมดิน และการเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรนิยมจ้างแรงงาน นอกจากนี้ยังมีค่าปุ๋ยและสารเคมีต่างๆ ที่ต้องใช้สำหรับดูแลรักษาเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มากขึ้น ในส่วนของการทำสวนยางพาราต้นทุนจะหนักเพียงตอนเริ่มต้นเท่านั้น ทั้งค่าเตรียมดิน ค่าพันธุ์ และค่าปุ๋ย เมื่อถึงช่วงที่กรีดยางได้บางรายต้องมีการจ้างแรงงานซึ่งเป็นการแบ่งรายได้กันครึ่งต่อครึ่ง โดยเกษตรกรไม่จำเป็นต้องหาเงินมาลงทุน ค่าใช้จ่ายที่เจ้าของอาจจะต้องออกอย่างต่อเนื่อง คือ ค่าปุ๋ย ค่าไถดิน และค่าตัดหญ้าประจำปี หากราคาตกต่ำและมีฝนตกมากในบางปีก็อาจประสบกับภาวะขาดทุนได้ในกรณีที่มีสวนยางไม่มาก แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีกำไร เพียงแต่สัดส่วนของกำไรขึ้นลงบ้างตามราคาของยางในท้องตลาด

1.12.4 **ด้านการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต** เกษตรกรให้ความเห็นว่า การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีเวลาว่างน้อยลง เพราะต้องดูแลเอาใจใส่ในการจัดการอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีและตลอดทั้งวัน ในขณะที่การทำนาต้องทำงานหนักเป็นฤดูกาล เมื่อเสร็จฤดูกาลทำนาก็จะว่าง แต่ปัจจุบันต้องหางานอย่างอื่นทำ มิฉะนั้นจะมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ส่วนการกรีดยางต้องใช้แรงงานส่วนใหญ่ในตอนดึกถึงเที่ยงวันที่เหลือต้องพักผ่อนเพื่อเอาแรงเอาไว้ทำงานในวันต่อไป ข้อดีของการทำไร่นาสวนผสมฯ ก็คือ ทำให้เกษตรได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับสมาชิกกลุ่มอื่นๆ มากขึ้นเนื่องจากมีการรวมกลุ่มของเกษตรกร อีกทั้งยังได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่หลากหลายและทันสมัยมากขึ้นจากเจ้าหน้าที่ ทำให้สามารถนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติในไร่นาของตนเองได้

1.13 การตัดสินใจของเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจทำการเกษตรในครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้านและแม่บ้าน แล้วแต่ว่าใครมีส่วนร่วมในการทำการเกษตรมากกว่ากัน ในบางรายเจ้าของที่ หรือบิดามารดา ญาติผู้ใหญ่ที่ยังถือกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายในที่ดินเกษตรโดยยังไม่แบ่งปันให้ลูกหลานก็เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจของครัวเรือนเกษตรกร ในกรณีเช่นนี้พ่อบ้านหรือแม่บ้านที่ทำการเกษตรอยู่ไม่กล้าตัดสินใจเปลี่ยนแปลงไปทำไร่นาสวนผสมฯ โดยลำพัง เพราะต้องได้รับความเห็นชอบจากญาติผู้ใหญ่ด้วย อีกทั้งไม่มั่นใจในผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่จะมีต่อผู้ที่มีสิทธิรับมรดกต่อไป ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการทำไร่นาสวน

ผสมฯ เกษตรกรกลุ่มนี้มักจะได้รับจากสื่อต่างๆ และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้ามาส่งเสริม และจากภายในชุมชนที่เกษตรกรรายอื่นได้ทำอยู่แล้ว ซึ่งไม่แตกต่างมากนักจากผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ แต่เหตุผลที่เกษตรกรเหล่านี้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ระบุคือเป็นเพราะขาดแรงงานในครัวเรือนเป็นสำคัญ เนื่องจากในครัวเรือนมีกิจกรรมการเกษตรหลายอย่าง ทั้งทำนา สวนยาง และปลูกผักอยู่แล้ว หรือในบางกรณีเกษตรกรมีอายุมากแล้วสุขภาพไม่ค่อยแข็งแรง ไม่มีแรงงานวัยหนุ่มมาช่วย นอกจากนี้บางรายมีที่ดินมีขนาดเล็กเกินไป หรือที่ดินแบ่งเป็นแปลงย่อยและแต่ละแปลงมีขนาดเล็กมากอยู่กระจัดกระจาย หรือมีบุตรหลายคน จำเป็นต้องแบ่งมรดกให้ลูกหลาน มีบางรายให้เหตุผลว่าไม่อยากขุดร่องในที่ดิน เพราะรายได้จากการทำการเกษตรปัจจุบันก็เพียงพอสามารถเลี้ยงครอบครัวได้อยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงโดยการปรับที่ดินไปทำการเกษตรอย่างอื่นๆ นอกจากนี้บางรายไม่แน่ใจว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ จะประสบผลสำเร็จได้ดีจริง ทั้งนี้มักจะคิดว่าถ้าหากล้มเหลวแล้วคิดจะปรับพื้นที่ไปทำการเกษตรอย่างอื่นอีกได้ยากเพราะมีการขุดสระน้ำเสียแล้ว จึง เสียดายที่ดินที่ต้องขุดเป็นสระ ปัญหาด้านการลงทุนก็มีส่วนเช่นกัน โดยบางรายมองว่าต้องลงทุนสูง แต่ตนเองขาดแคลนเงินลงทุน เกษตรกรบางรายระบุว่ายังขาดความรู้เรื่องการทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้ไม่กล้าเสี่ยงที่จะเปลี่ยนแปลง ในขณะที่บางรายคิดว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นเรื่องที่ยุ่งยากเสียเวลาต้องคอยประชุม และอบรม ตามที่เจ้าหน้าที่เข้ามาส่งเสริม

ตอนที่ 2: ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสม ตามแนวทฤษฎีใหม่

ในส่วนนี้เป็นการเสนอผลและอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นของการตัดสินใจทำเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ (1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ (2) การเปรียบเทียบปัจจัยและทัศนคติที่มีต่อการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกับการตัดสินใจของเกษตรกร ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ผลการศึกษาในส่วนนี้ได้จากการสัมภาษณ์โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเกษตรออกเป็น 2 กลุ่มคือ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน 83 ครัวเรือน ข้อมูลในกลุ่มนี้บางประเด็นได้แยกรายละเอียดเป็นข้อมูลก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ และข้อมูลปัจจุบัน ที่มีการทำไร่นาสวนผสมฯ เพื่อใช้เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเกษตรกรกลุ่มนี้ และกลุ่มที่ 2 คือครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน 93 ครัวเรือน รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 178 ครัวเรือน

2.1 ปัจจัยทางกายภาพชีวภาพ และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม

2.1.1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรและครัวเรือน

ร้อยละ 61.24 ของหัวหน้าครัวเรือนที่สัมภาษณ์ในทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชาย หัวหน้าครัวเรือนของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีอายุเฉลี่ย 47.11 ปี โดยพบในช่วงอายุ 51-60 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 48.19) อายุเฉลี่ยที่พบนี้ใกล้เคียงกับหัวหน้าครัวเรือนของเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีอายุเฉลี่ย 48.07 ปี แต่กลุ่มหลังนี้พบในช่วงอายุ 41-50 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 34.73) ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มจบชั้นประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 44.94) โดยเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสัดส่วนของผู้ที่เรียนจบสูงกว่าชั้นประถมศึกษา มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ และไม่พบเกษตรกรที่ไม่จบการศึกษาภาคบังคับในกลุ่มผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งต่างกับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่พบหัวหน้าครัวเรือนเรียนไม่จบการศึกษาภาคบังคับอยู่ถึงร้อยละ 23.14 คน จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่าอยู่ในช่วง 5 - 6 คน มากที่สุด (ร้อยละ 51.08) ส่วนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่ามีจำนวนสมาชิกอยู่ในช่วง 3-4 คน มากที่สุด (ร้อยละ 50.53) เมื่อดูจากจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม มีจำนวนสมาชิกใกล้เคียงกัน คือ 4.69 คน เทียบกับ 4.21 ในกลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

2.1.2 การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินทำการเกษตร

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีที่ดินถือครองในปัจจุบันเฉลี่ยครัวเรือนละ 24.78 ไร่ มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งมีที่ดินถือครองเฉลี่ย ครัวเรือนละ 17.23 ไร่ เป็นที่ดินทำการเกษตรเฉลี่ย 23.38 ไร่ ในกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และ 16.47 ไร่ ในกลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ โดยที่ดินทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดเป็นของตนเอง สิ่งที่น่าสนใจประการหนึ่ง คือ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีที่ดินในปัจจุบันสูงกว่าก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ เล็กน้อย ซึ่งเป็นการเพิ่มในส่วนของที่ดินทำการเกษตร

สำหรับการใช้พื้นที่ทำการเกษตร ส่วนใหญ่ของพื้นที่ในทั้งสองกลุ่มเป็นพื้นที่ทำนาและทำสวนยางพารา มีการใช้พื้นที่เพื่อการปลูกผักและไม้ผลตลอดจนไม้ยืนต้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อพิจารณาพื้นที่ที่เกษตรกรใช้ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ในกลุ่มแรกพบว่า ใช้พื้นที่เพื่อการนี้โดยเฉลี่ย 8.86 ไร่ต่อครัวเรือน แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกพืช 7.19 ไร่ และพื้นที่กักเก็บน้ำ 1.69 ไร่ต่อครัวเรือน ทั้งนี้ยังไม่รวมพื้นที่ทำนา ซึ่งมักจะอยู่แยกต่างหาก (ตารางที่ 6) เป็นที่น่าสังเกตว่าในกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ พื้นที่ทำนาโดยรวมได้ลดลงอย่างมาก

หลังจากมีการทำไร่นาสวนผสมฯ เมื่อเทียบกับก่อนทำไร่นาสวนผสม ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรกลุ่มนี้ได้ปรับเปลี่ยนที่นาส่วนหนึ่งไปเป็นที่ปลูกพืชอย่างอื่น และพื้นที่เก็บกักน้ำเป็นสำคัญ

ตารางที่ 5 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร และครัวเรือนเกษตรกร

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	เฉลี่ย
เพศของหัวหน้าครัวเรือน			
ชาย	63.86	58.95	61.24
หญิง	36.14	41.05	38.76
อายุของหัวหน้าครัวเรือน			
น้อยกว่า 30	8.43	7.37	7.86
31-40	19.28	14.74	16.85
41-50	24.09	34.73	29.78
51-60	48.19	30.52	38.76
มากกว่า 60	-	12.63	6.74
อายุเฉลี่ย(ปี)	47.11	48.07	47.62
ระดับการศึกษา			
ไม่จบการศึกษาภาคบังคับ	-	23.14	12.36
จบชั้นประถมศึกษา	43.37	46.32	44.94
จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	15.66	16.84	16.29
จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	27.71	10.52	18.54
สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	13.25	3.15	7.87
สมาชิกในครัวเรือน			
1-2	-	8.4	4.49
3-4	40.96	50.53	46.06
5-6	51.08	37.89	44.38
มากกว่า 6	7.22	3.16	5.06
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4.69	4.21	4.43

ตารางที่ 6 การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินทำการเกษตร

หน่วย : ไร่

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	เฉลี่ย
	ก่อนทำ	ปัจจุบัน		
การถือครองพื้นที่				
พื้นที่ถือครองทั้งหมด	22.77	24.78	17.23	20.75
ที่ดินทำการเกษตร	21.45	23.38	16.47	19.69
พื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเอง	21.45	23.20	16.09	19.41
เช่าจากผู้อื่น	-	0.18	.33	.26
รับจำนอง	-	-	.05	.03
ที่ดินให้ผู้อื่นเช่า	-	-	.47	.25
ที่ดินติดจำนอง	3.55	4.88	2.75	3.75
การใช้พื้นที่ทำการเกษตร				
ทำนา	10.60	2.79	9.96	6.50
สวนยางพารา	7.71	9.71	5.41	7.41
ปลูกผัก	2.26	0.65	1.32	1.01
ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น	2.21	1.67	.36	0.97
ไร่นาสวนผสมฯ	-	8.86	-	-
- ปลูกพืช	-	7.19	-	-
- เก็บน้ำ	-	1.67	-	-

2.1.3 การเลี้ยงปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ

ลักษณะการเลี้ยงปศุสัตว์ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เป็นไปในลักษณะของอาชีพเสริม โดยส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภคในครอบครัว จะจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมเท่านั้น ทั้งนี้ในปัจจุบันไม่ได้พบความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปศุสัตว์ที่เลี้ยงระหว่างก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ กับปัจจุบัน (ปีที่ศึกษา) พบว่า จำนวนของของสุกรและโคพื้นเมืองที่เลี้ยงมีความใกล้เคียงกัน สัตว์ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อทำไร่นาสวนผสมฯ คือ ไก่พื้นเมือง และโคลูกผสม ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรกลุ่มนี้บาง

ครัวเรือนเคยทำแต่ปัจจุบันเลิกทำไปแล้วคือการเลี้ยงไก่ไข่หรือไก่เนื้อ เพราะเห็นว่ารายได้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากต้องแบ่งรายได้ให้กับบริษัทเอกชนที่เข้ามาส่งเสริมสนับสนุนให้เลี้ยงในลักษณะแบบมีข้อตกลง สัตว์อีกชนิดที่เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เคยเลี้ยงแต่ปัจจุบันเลิกเลี้ยงคือ เป็ด เพราะเป็ดมักจะทำความเสียหายแก่พืชที่ปลูกในไร่นาสวนผสมฯได้ เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีการเลี้ยงสัตว์ใกล้เคียงกันกับกลุ่มแรกทั้งชนิดและจำนวน ต่างกันที่เกษตรกรกลุ่มนี้มีการเลี้ยงโคเนื้อ และมีการเลี้ยงเป็ด จากการสอบถามเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ บางรายทราบว่าไม่มีเวลาในการเลี้ยงโคเนื้อเนื่องจากการเลี้ยงโคเนื้อจำเป็นต้องใช้เวลาในการดูแลมากกว่าโคพื้นเมือง ซึ่งเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องทำในไร่นาสวนผสมฯ มากอยู่แล้ว สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งทั้งหมดเป็นการเลี้ยงปลาพบได้ในทั้งสองกลุ่ม แต่จำนวนปลาที่เลี้ยงโดยเฉลี่ยพบสูงกว่าในกลุ่มผู้ทำไร่นาสวนผสม ทั้งนี้การเลี้ยงปลาในกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ โดยก่อนหน้านี้ไม่มีการเลี้ยงในเกษตรกรกลุ่มนี้เลย (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนปศุสัตว์ และปลาที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อครัวเรือน

หน่วย: ตัว

ชนิด	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวมในปัจจุบัน
	ก่อนทำ	ปัจจุบัน		
ไก่พื้นเมือง	9.43	14.54	11.36	12.84
ไก่ไข่หรือไก่เนื้อ	308.56	-	-	-
สุกร	3.07	3.25	2.80	3.14
โคพื้นเมือง	2.73	2.06	1.56	2.03
โคลูกผสม	-	0.96	0.17	1.90
โคเนื้อ	-	-	0.02	0.14
เป็ด	9.14	-	0.80	0.42
ปลา	-	1360.14	105.26	732.71

2.1.4 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนควบคู่กับน้ำจากแหล่งน้ำอื่นๆ ในการเกษตร มีเพียงเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เพียงส่วนน้อย คือ ร้อยละ 6.31 เท่านั้นที่ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ควบคู่กับน้ำฝน ได้แก่ บ่อน้ำตื้น (ร้อยละ 30.89) น้ำบาดาล (ร้อยละ 20.22) และน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละ 7.86) อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งหมดใช้น้ำจากสระหรือร่องสวนที่ขุดขึ้นในแปลงเกษตรด้วย ในขณะที่ผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่ใช้น้ำในสระ หรือร่องสวน ซึ่งอาจจะมีการขุดบ้าง แต่ไม่เป็นสัดส่วนชัดเจน มีในสัดส่วนน้อยมากเพียง ร้อยละ 4.21 เท่านั้น

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของน้ำที่ใช้ในการเกษตร ร้อยละ 58.43 บอกว่ามีน้ำเพียงพอในปัจจุบัน ซึ่งจำนวนนี้เป็นเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ถึงร้อยละ 87.95 สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ ร้อยละ 67.37 ของเกษตรกรกลุ่มหลังนี้บอกว่าน้ำที่ใช้ในการเกษตรมีไม่เพียงพอ แสดงให้เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯสามารถแก้ไขปัญหาการแคลนน้ำในการทำการเกษตรได้เป็นอย่างดี (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตร และความเพียงพอของน้ำ

หน่วย:ร้อยละ

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	เฉลี่ยปัจจุบัน
	ก่อนทำ	ปัจจุบัน		
ประเภทของแหล่งน้ำ*				
น้ำฝนอย่างเดียว	54.00	-	6.31	3.37
แหล่งน้ำธรรมชาติ	7.22	6.03	9.47	7.86
น้ำบาดาล	12.05	16.87	23.16	20.22
บ่อน้ำตื้น	16.87	37.45	25.26	30.89
สระหรือร่องสวน	6.02	100	4.21	4.88
มีน้ำใช้เพียงพอในการทำการเกษตรหรือไม่				
เพียงพอ	7.22	87.95	32.63	58.43
ไม่เพียงพอ	92.77	12.05	67.37	41.57

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.5 การใช้แรงงานในครัวเรือน

เกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่จริงจำนวนใกล้เคียงกัน อีกทั้งยังมีจำนวนแรงงานในฟาร์ม และหน่วยแรงงานในการทำการเกษตรใกล้เคียงกันด้วย กล่าวคือ ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.69 คน มีแรงงานในฟาร์ม เฉลี่ย 2.12 คน เป็นหน่วยแรงงานทางการเกษตร เฉลี่ย 2.09 หน่วย ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ยต่ำกว่าเล็กน้อย คือ 4.21 คน มีแรงงานในฟาร์มเฉลี่ย 2.19 คน และมีหน่วยแรงงาน เฉลี่ย 1.95 หน่วยแรงงาน (ตารางที่ 9)

เมื่อพิจารณาถึงแรงงานครัวเรือนที่รับจ้างทำงานนอกฟาร์มในภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีแรงงานครัวเรือนที่ไปรับจ้างทำงานนอกฟาร์มในภาคการเกษตรในสัดส่วนที่ต่ำกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เล็กน้อย ในขณะที่แรงงานที่ทำงานนอกภาคการเกษตรมีค่าใกล้เคียงกันมากระหว่างครัวเรือนทั้ง 2 กลุ่ม แสดงให้เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ มีกิจกรรมในฟาร์มให้ทำมากกว่า จึงทำให้แรงงานในวัยทำงานไม่ต้องออกไปรับจ้างทำงานเกษตรนอกฟาร์ม แต่การที่มีแรงงานบางส่วนไปทำงานนอกภาคการเกษตร ซึ่งไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม อาจจะเป็นเพราะค่านิยมที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย โดยสมาชิกที่มีการศึกษาดีมักจะนิยมออกไปทำงานนอกภาคการเกษตรเมื่อมีโอกาส อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่าสังเกตคือ เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของแรงงานในภาคเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ กับปัจจุบัน ร้อยละ 71.08 ระบุว่ามีแรงงานไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 15.66 มีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรเพิ่มขึ้น โดยในกลุ่มหลังนี้ให้เหตุผลว่ามีสมาชิกในครอบครัวเพิ่มขึ้น เช่น มีบุตรเขย บุตรสะใภ้เพิ่มเข้ามาในครัวเรือน หรือมีบุตรหลานที่เจริญวัยขึ้นจนสามารถเป็นแรงงานเกษตรได้ ที่เหลืออีก ร้อยละ 13.25 ระบุว่ามีจำนวนแรงงานลดลง โดยให้เหตุผลว่า บุตรหลานส่วนหนึ่งแยกตัวไปสร้างครอบครัวใหม่ และมีแรงงานส่วนหนึ่งต้องอยู่กับบ้านเพื่อดูแลบุตรหลานหรือคนชราที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของจำนวนแรงงานเห็นได้ไม่ชัดว่าเกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างไร

ส่วนปัญหาเกี่ยวกับแรงงาน พบว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีปัญหาด้านแรงงานในการทำการเกษตร ร้อยละ 36.14 น้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีปัญหาด้านแรงงานสูงถึงร้อยละ 56.84 แสดงให้เห็นว่า การทำไร่นาสวนผสมฯ สามารถแก้ไขปัญหาด้านแรงงานในการทำการเกษตรได้ อาจจะเป็นไปได้ว่า เมื่อมีงานทำชัดเจน แรงงานที่มีอยู่ในครัวเรือนก็ไม่ลังเลที่จะมีส่วนร่วมลงแรง โดยไม่ต้องไปกังวลกับการหางานนอกฟาร์มทำ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานนอกฟาร์มชั่วคราว หรือถาวรก็ตาม

ตารางที่ 9 จำนวนแรงงานและการใช้แรงงานในครัวเรือน

หน่วย:ค่าเฉลี่ย

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
จำนวนสมาชิกอาศัยอยู่จริง (คน)	4.69	4.21	4.43
แรงงานในฟาร์ม(คน)	2.12	2.19	2.16
หน่วยแรงงานในการทำการเกษตร	2.06	1.95	2.00
รับจ้างทำงานนอกฟาร์มในภาคเกษตร (คน)	0.49	0.71	0.61
ทำงานนอกภาคเกษตร (คน)	0.63	0.56	0.59
พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน (ไร่)	11.87	9.40	10.55
การเปลี่ยนแปลงของแรงงานเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ (ร้อยละ)			
- เท่าเดิม	71.08	-	-
- เพิ่มขึ้น	15.66	-	-
- ลดลง	13.25	-	-
ปัญหาแรงงานในการทำการเกษตร (ร้อยละ)			
- มีปัญหา	36.14	56.84	47.19
- ไม่มีปัญหา	63.85	43.15	52.81

2.1.6 การใช้เงินทุนในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่และการทำการเกษตรอื่น ๆ

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนใหญ่ใช้ทุนของตนเองเพื่อการลงทุนเฉลี่ย 65,169.83 บาทต่อครัวเรือน และยังได้รับการสนับสนุนจากทางราชการเป็นค่าขุดคูยกร่องและค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 9,389.76 บาท นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนในรูปของปัจจัยการผลิตที่ไม่ใช่ตัวเงินอีก แต่เป็นในรูปของพันธุ์ไม้ผล และพันธุ์ปลาจากหน่วยงานของรัฐที่เข้ามาส่งเสริม สำหรับครัวเรือนที่ไม่ได้รับการอุดหนุนหรือเงินที่ได้รับไม่เพียงพอ เนื่องจากมีพื้นที่ทำการเกษตรมาก หรือต้องการลงทุนเพิ่มเติม เช่น สร้างโรงเรือนคอกสัตว์ ระบบการให้น้ำ และทำรั้วลวดหนามรอบแปลง ฯลฯ หากเกษตรกรไม่มีทุนของตนเองเพียงพอและจำเป็นต้องทำการกู้ยืมพบว่า มักจะกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนประเภทสถาบันที่เป็น

ทางการ แหล่งเงินกู้ที่สำคัญคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และสหกรณ์การเกษตรจังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่สนองนโยบายในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนแหล่งกู้เงินอื่นๆ ที่เกษตกรใช้บริการบ้าง ในสัดส่วนที่น้อยและกระจาย ได้แก่ กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มปลูกผัก สำหรับการลงทุนในการทำการเกษตรนอกเหนือจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ใช้เงินทุนโดยรวมมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด และส่วนมากเป็นเงินทุนของตนเองเช่นกัน ส่วนแหล่งเงินกู้ที่สำคัญที่สุด คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ในขณะที่เงินกู้จากแหล่งเงินกู้อื่นๆ มีบ้างเป็นสัดส่วนที่น้อย (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การใช้เงินทุนเฉลี่ย และแหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร

หน่วย : บาท

แหล่งเงินทุน	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	เฉลี่ยปีปัจจุบัน
	ปีที่ 1	ปัจจุบัน		
เงินทุนที่ทำไร่นาสวนผสมฯ				
ทุนของตนเอง	65,169.83	17,286.14	-	-
ได้รับอุดหนุนจากทางราชการ	9,389.76	2,233.73	-	-
กู้ยืม	25,588.43	15,301.20	-	-
เงินทุนในการทำการเกษตรนอกเหนือจากไร่นาสวนผสมฯ				
ทุนของตนเอง	-	2,632.22	17,065.47	11,164.96
ได้รับอุดหนุนจากทางราชการ	-	236.88	195.80	334.77
กู้ยืม	-	1,356.23	4,642.10	3677.28
แหล่งเงินกู้ในการทำการเกษตร				
ธกส.	28,072.28	9,759.93	23,336.84	17,005.62
สหกรณ์การเกษตร	10,361.45	2,409.63	437.68	1,376.40
ญาติ	-	-	1,578.95	842.70
อื่นๆ	14,698.79	4,337.35	3,284.21	3,775.28

2.1.7 ผู้แนะนำทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

จากการวิเคราะห์พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการแนะนำให้เกษตรกรทำไร่นาสวนผสมฯ โดยคิดเป็นร้อยละ 75.90 ของคำตอบทั้งหมด จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า หน่วยงานที่มีส่วนสำคัญการส่งเสริม ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สหกรณ์การเกษตรจังหวัดพัทลุง และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 จังหวัดพัทลุง โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา ได้จัดให้มีงบประมาณสนับสนุนในการปรับพื้นที่โดยการขุดคูยกร่องฟรี และสนับสนุนพันธุ์ไม้ผล พันธุ์ปลาและปุ๋ยเคมีบางส่วน ทำให้เกษตรกรเหล่านี้เกิดความสนใจหันมาทำไร่นาสวนผสมฯ ทยอยกันมา ผู้ที่มีบทบาทรองลงมาเป็นผู้นำเกษตรกรที่มีส่วนในการชักจูงเกษตรกรให้มาสนใจทำไร่นาสวนผสมด้วย โดยมีเกษตรกรตอบ ร้อยละ 46.98 ทั้งนี้ตัวผู้นำเกษตรกรเองเป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าส่งเสริมมาอีกทอดหนึ่ง แล้วจึงนำมาความรู้ที่ได้รับมาแนะนำเกษตรกรให้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนเพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง แม้จะมีบทบาทอยู่บ้าง แต่ก็เป็นส่วนน้อย (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ผู้แนะนำทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ผู้แนะนำทำไร่นาสวนผสมฯ	ความถี่	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	63	75.90
เพื่อนบ้าน	8	9.63
ผู้นำเกษตรกร	39	46.98
ญาติ	4	4.82
อื่นๆ (บริษัทเอกชน)	2	2.41

2.1.8 เหตุจูงใจในการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

เหตุจูงใจที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ที่พบมากที่สุด คือ การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในรูปแบบต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว โดยมีผู้ตอบร้อยละ 61.45 รองลงมาคือปัญหาการทำการเกษตรอย่างอื่นไม่ได้ผล เป็นแรงผลักดันให้ตัดสินใจปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตร โดยมีผู้ตอบร้อยละ 45.78 ซึ่งส่วนใหญ่จะหมายถึงการทำนาที่มักจะประสบปัญหาเสียหายบ่อยจากน้ำท่วมหรือฝนทิ้งช่วงทำให้ต้นข้าวเสียหาย นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ตอบว่ามีเหตุจูงใจจากการได้รับความรู้จากการอบรมโดยหน่วยงานของรัฐและการมีโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานฟาร์มตัวอย่าง ในสัดส่วนที่สูงเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 43.39 ส่วนการคาดหวังรายได้ที่เพิ่มขึ้น

การเห็นเพื่อนบ้านทำแล้วได้ผลดีกว่าการทำนา และการใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์ มีผู้ตอบบ้างเป็นส่วนน้อย (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 เหตุจูงใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ

ลักษณะของเหตุจูงใจ	จำนวน	ร้อยละ*
ทำตามแบบอย่างเพื่อนบ้าน	20	24.10
ทำการเกษตรอย่างอื่นไม่ได้ผล	38	45.78
มีพื้นที่ว่างต้องการใช้ให้เกิดประโยชน์	13	15.66
คาดหวังว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น	21	25.30
ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	51	61.45
ได้รับความรู้จากการอบรมและดูงาน	36	43.37
อื่นๆ	4	4.82

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2.1.9 **ผู้ตัดสินใจทำการเกษตร**

การตัดสินใจทำการเกษตรของเกษตรกร ในกรณีนี้เน้นการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่าทั้งผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ให้คำตอบคล้ายคลึงกัน โดยรวมทั้งสองกลุ่ม ตอบว่าส่วนใหญ่มีการตัดสินใจร่วมกันระหว่างสามีและภรรยา ร้อยละ 66.92 มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 18.53 เท่านั้นที่ฝ่ายสามีตัดสินใจฝ่ายเดียว ในขณะที่ภรรยาเป็นฝ่ายตัดสินใจเพียงฝ่ายเดียว มีน้อยมากเพียง ร้อยละ 1.71 นอกจากนี้ยังมีบางส่วนเป็นส่วนน้อยที่พ่อแม่ของสามีหรือภรรยาร่วมตัดสินใจด้วย ร้อยละ 6.74 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้ให้ความสำคัญกับการปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างสามีภรรยาในกระบวนการตัดสินใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ จำเป็นต้องให้คนในครอบครัวโดยเฉพาะผู้มีบทบาทหลัก คือ สามีและภรรยา พิจารณาร่วมกันในการตัดสินใจ ส่วนที่บางกรณีมีญาติผู้ใหญ่ร่วมตัดสินใจด้วยนั้นอาจจะเป็นเพราะในกรณีเหล่านี้ญาติผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดยังใช้สิทธิในการถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน แม้ยกสิทธิทำกินให้บุตรหรือธิดาแล้วก็ตาม แต่ตนเองยังไม่ได้ให้สิทธิเต็มที่ และยังเกี่ยวข้องอยู่ด้วย สำหรับผู้ตัดสินใจอื่นๆ ที่พบได้แก่ บุตร ญาติ และเพื่อนบ้าน มีกระจัดกระจายในลักษณะของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากกว่า (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ผู้ที่ตัดสินใจทำการเกษตร

หน่วย : ร้อยละ

ผู้ตัดสินใจ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
สามี	19.32	17.11	18.53
ภรรยา	1.24	2.26	1.71
ทั้งสามีภรรยาร่วมกัน	63.87	69.51	66.92
พ่อ-แม่ ของสามีหรือภรรยา	7.24	6.33	6.74
อื่นๆ	8.41	4.23	6.26

2.1.10 รายได้สุทธิของเกษตรกรจากการทำไร่นาสวนผสมฯ และจากกิจกรรมอื่น ๆ

ตารางที่ 14 เป็นการคำนวณ รายได้สุทธิทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกรผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ โดยแยกเป็นรายละเอียดแต่ละกิจกรรมเปรียบเทียบระหว่างปีแรก ซึ่งเป็นปีที่ได้รับผลผลิตบางส่วน โดยเฉพาะจากพืชอายุสั้นและสัตว์เลี้ยงบางชนิดกับปีปัจจุบัน ซึ่งเป็นปีที่ทุกกิจกรรมให้ผลผลิตออกมาแล้ว ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เฉลี่ยในปีแรก 36,720.97 บาทต่อครัวเรือน เป็นรายได้จากการทำนาสูงสุดเฉลี่ย 18,531.45 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาเป็นรายได้จากการปลูกผัก พืชไร่ และสัตว์เลี้ยง โดยคิดเป็นตัวเงินเฉลี่ยครัวเรือนละ 9,186.15 บาท 5,554.21 บาท และ 4,614.17 บาท ตามลำดับ ในขณะที่รายได้จากไม้ผลปรากฏว่าขาดทุน และการเลี้ยงปลายังไม่มีรายได้ในปีแรก ทั้งนี้เนื่องจากในปีเริ่มแรกไม้ผลส่วนมาก และปลายังไม่ให้ผลผลิต ส่วนในปีปัจจุบันรายได้สุทธิที่ได้มากที่สุดมาจากไม้ผล เฉลี่ยครัวเรือนละ 19,100.65 บาทรองลงมาจากพืชผัก เฉลี่ยครัวเรือนละ 18,761.20 บาท และพืชไร่ เฉลี่ยครัวเรือนละ 17,432.68 บาท ส่วนการทำนา เกษตรกรส่วนหนึ่งทิ้งนา บางส่วน เพราะทำแล้วไม่คุ้มทุน จึงทำเพียงเพื่อบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น ทำให้รายได้สุทธิจากนาข้าวมีน้อยมาก คือ มีเพียงครัวเรือนละ 7,260.00 บาทเท่านั้น ลดลงจากปีแรกมากกว่าครึ่ง สำหรับการเลี้ยงสัตว์เกษตรกรมีการลงทุนซื้อสัตว์มาเลี้ยงเพิ่มขึ้นในปีปัจจุบัน ส่วนหนึ่งเป็นเพราะมีเงินอุดหนุนจากกองทุนหมู่บ้าน จึงทำให้รายได้ลดลงเมื่อเทียบกับปีแรกเพราะยังไม่ได้ขายผลผลิตทั้งหมด อีกทั้งมีการลงทุนเพิ่ม และเมื่อนำรายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งหมดทุก กิจกรรมพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วมีรายได้สุทธิ 36,720.92 บาท ในปีแรก ซึ่งยังให้ผลผลิตเพียงบางส่วน และ 64,611.25 บาทต่อครัวเรือนสำหรับในปีปัจจุบัน ซึ่งส่วนใหญ่ทุกกิจกรรมที่ทำได้

ให้ผลผลิตเกือบเต็มที่แล้ว จะเห็นว่าเกษตรกรมีรายได้สุทธิที่ดีพอสมควร และเมื่อพิจารณารายได้สุทธิต่อไร่จะเห็นชัดว่ารายได้ผลผลิตปีปัจจุบันสูงกว่าในปีแรก ประมาณ 2 เท่า (ตารางที่ 14) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้สุทธิจากการทำนาเพียงอย่างเดียวเฉลี่ยในพื้นที่ 1 ไร่เท่ากัน (คำอธิบายใต้ตารางที่ 15) พบว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสมฯ สูงกว่าผลตอบแทนจากการ ทำนาเป็นอัตราส่วน 9.6 :1 เท่า จึงเป็นการพิสูจน์ให้เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้เกษตรมี รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการทำนาเพียงอย่างเดียวอย่างชัดเจนในพื้นที่ที่ทำขนาดเท่ากัน

เมื่อพิจารณารายได้สุทธิจาการทำกิจกรรมต่างๆ นอกเหนือจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ (ตารางที่ 15) ผลปรากฏว่า ในปีปัจจุบัน (ปีที่ทำการศึกษา) เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้สุทธิ 87,260.24 บาทต่อครัวเรือน เป็นรายได้จากยางพาราสูงสุดคือ 8,780.72 บาทต่อครัวเรือน ส่วนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้เกษตรสุทธิ 57,721.79 บาท ซึ่งเป็นรายได้สูงสุดจากการทำสวนยางพาราเช่นกัน คือ 35,918.17 บาท จะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ยังมีรายได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวน ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรโดยรวมของเกษตรกรกลุ่มแรกมีมากกว่ากลุ่มที่สองด้วย นอกเหนือจากรายได้ที่เพิ่มจากการทำกิจกรรมที่หลากหลายกว่าของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ

ตารางที่ 14 รายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ จำแนกตามรายกิจกรรม

หน่วย : บาท/ปี

กิจกรรม	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	
	ปีแรก	ปีปัจจุบัน
1. นา		
รายได้	25,008.43	10,725.00
ต้นทุนผันแปร	6,476.98	3,465.06
รายได้สุทธิ	18,531.45	7,260.00
2. ไม้ผล		
รายได้	361.45	21,313.30
ต้นทุนผันแปร	1,526.51	2,311.17
รายได้สุทธิ	-1,165.06	19,100.65

ตารางที่ 14 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ปี

กิจกรรม	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	
	ปีแรก	ปีปัจจุบัน
3. พืชผัก		
รายได้	12,880.72	22,232.29
ต้นทุนผันแปร	3,694.57	6,271.82
รายได้สุทธิ	9186.15	18,761.20
4. พืชไร่		
รายได้	6,469.88	21,953.01
ต้นทุนผันแปร	915.66	10,441.65
รายได้สุทธิ	5,554.21	17,432.68
5. สัตว์เลี้ยง		
รายได้	12,881.93	12,072.28
ต้นทุนผันแปร	8,267.22	10,656.38
รายได้สุทธิ	4,614.17	1,415.90
6. การเลี้ยงปลา		
รายได้	-	3,344.57
ต้นทุนผันแปร	-	2,465.06
รายได้สุทธิ	-	879.51
รวมรายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมฯทั้งหมด	**36,720.92**	**64,611.25**
รายได้สุทธิจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เฉลี่ยต่อไร่	**4,402.99**	**8,594.77**

ตารางที่ 15 รายได้สุทธิที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกรที่ได้จากกิจกรรมอื่นๆ นอกไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ จำแนกตามรายกิจกรรม

หน่วย : บาท/ปี

กิจกรรม	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
1. นา*			
รายได้	1,542.16	15,559.56	9,023.36
ต้นทุนผันแปร	686.74	6,507.79	3,793.48
รายได้สุทธิ	855.42	10,206.66	5,846.25
2. ยางพารา			
รายได้	92,640.96	39,594.74	64,329.78
ต้นทุนผันแปร	7,860.24	3,676.56	5,627.38
รายได้สุทธิ	84,780.72	35,918.17	58,702.39
3. ไม้ผล			
รายได้	361.45	784.42	587.19
ต้นทุนผันแปร	120.48	157.55	140.26
รายได้สุทธิ	240.96	590.86	427.70
4. พืชผัก			
รายได้	722.89	7,676.60	4,434.14
ต้นทุนผันแปร	186.74	3,078.00	1,729.83
รายได้สุทธิ	536.15	4,517.78	2,661.18
5. พืชไร่			
รายได้	-	1,263.15	674.15
ต้นทุนผันแปร	-	313.05	167.08
รายได้สุทธิ	-	950.10	507.08
6. สัตว์เลี้ยง			
รายได้	10,325.30	13,250.53	11,886.52
ต้นทุนผันแปร	9,578.31	7,172.84	8,294.49
รายได้สุทธิ	746.98	6,077.68	3,592.02
7. รายได้สุทธิทางการเกษตรนอกเหนือจากไร่นาสวนผสมฯ	87,260.24	57,721.79	62,339.71

* รายได้สุทธิเฉลี่ยจากการทำนาอย่างเดียวของผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อยู่ที่ 1,024.77 บาทต่อไร่ ซึ่งเมื่อเทียบกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่เปลี่ยนแปลงที่นามาทำจะต่างกันมาก

2.1.11 เปรียบเทียบรายได้และรายจ่ายระหว่างครัวเรือนที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และครัวเรือนที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

เมื่อพิจารณารายได้สุทธิทางการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือนเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ (ตารางที่ 17) พบว่า เกษตรกรผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้สุทธิทางการเกษตรรวมทุกกิจกรรม เฉลี่ย 151,871.49 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 57,721.79 บาทต่อครัวเรือนเกือบ 3 เท่า แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของรายได้นอกฟาร์ม พบว่า เกษตรกรผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้จากกิจกรรมเกษตร เฉลี่ย 44,282.10 บาทต่อครัวเรือน มากกว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีรายได้ส่วนนี้ เฉลี่ย 9,734.13 บาทต่อครัวเรือน ถึง 4 เท่าตัว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ใช้แรงงานนอกฟาร์มมากกว่า เพื่อหารายได้เพิ่มให้เพียงพอกับความต้องการในครอบครัว แต่ในส่วนของรายได้นอกภาคเกษตร พบว่า เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้ เฉลี่ย 40,616.86 บาทต่อครัวเรือน มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งมีรายได้ เฉลี่ย 33,358.95 บาทต่อครัวเรือน เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโดยพื้นฐานแล้วสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ บางส่วนมีระดับการศึกษาที่สูงจึงทำงานในหน้าที่การงานนอกภาคการเกษตรที่ดีกว่า ทำให้มีรายได้ส่วนนี้มากกว่าสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เล็กน้อย

สำหรับรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯมีรายจ่ายสูงกว่าครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ชัดเจน คือ มีรายจ่ายทั้งหมด เฉลี่ย 106,363.37 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เทียบกับ 65,339.14 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ในครัวเรือนที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ สัดส่วนของรายจ่ายสูงสุดเป็นค่าอาหาร รองลงมาเป็นค่าเล่าเรียนของบุตรหลาน ข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือน ค่าใช้จ่ายทางสังคม ค่ารักษาพยาบาล และค่าอื่นๆ เช่น ค่าประกันชีวิต ค่าท่องเที่ยว ค่าบุหรี่ สุรา และค่าน้ำมัน ตามลำดับ ทั้งนี้ครัวเรือนที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายจ่ายสูงกว่าในทุกด้าน แต่ที่ต่างมาก คือ ค่าข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือน และค่าใช้จ่ายทางสังคม อาจจะเป็นไปได้ว่าเมื่อมีรายได้มากขึ้นจึงมีโอกาสที่จะใช้จ่ายเป็นจำนวนเงินมากขึ้นในส่วนที่โดยปกติไม่ถือว่าสำคัญ (ตารางที่ 16)

เมื่อพิจารณารายได้เหนือรายจ่าย พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้เหนือรายจ่าย เฉลี่ยครัวเรือนละ 98,325.11 บาทต่อปี ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีรายได้เหนือรายจ่าย เฉลี่ย 72,008.58 บาทต่อปี แม้ว่าความแตกต่างนี้มีไม่มากนัก แต่ก็ถือว่าสูงพอสมควรสำหรับครัวเรือนในชนบท (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 รายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกร

หน่วย : บาท/ปี

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
ค่าอาหาร	34,457.83	28,378.94	31,213.48
ค่าเล่าเรียนบุตรหลาน	25,800.00	18,220	21,757.49
ค่ารักษาพยาบาล	2,415.18	1,985.26	2180.45
สิ่งของและเครื่องใช้ในครัวเรือน	25,277.11	8,612.84	16,359.99
ค่าใช้จ่ายทางสังคม	15,377.11	7,756.84	11,310.11
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ*	3,036.14	385.26	1,621.34
รวม	**106,363.37**	**65,339.14**	**84,442. 86**

* ไม่รวมค่าใช้จ่ายทางการเกษตร

ตารางที่ 17 รายได้รวม รายจ่าย และรายได้สุทธิเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกร

หน่วย: บาท/ปี

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
1. รายได้สุทธิรวมจากการทำไร่นาสวนผสมฯ	64,611.25	-	-
2. รายได้สุทธิทางการเกษตรจากกิจกรรมอย่างอื่นนอกเหนือจากกิจกรรมไร่นาสวนผสมฯ	87,260.24	57,721.79	62,339.71
3. รายได้สุทธิรวมทางการเกษตร	151,871.49	57,721.79	101,622.86
4. รายได้นอกฟาร์มในภาคเกษตร	9,734.13	44,282.10	28,173.03
5. รายได้นอกภาคเกษตร	40,616.86	33,358.95	36,743.25
6. รวมรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน	202,223.03	135,362.47	166,539.15
7. รวมรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน	106,363.37	65,339.14	84,442.86
8. รายได้เหนือรายจ่าย	98,325.11	72,008.58	84,279.77

2.1.12 ประโยชน์ของการทำไร่นาสวนผสมฯ

จากการสอบถามเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสม โดยเปิดโอกาสให้ตอบได้หลายข้อ พบว่า ทั้งหมดของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ สามารถลดรายจ่ายในครัวเรือนได้ เพราะสามารถนำผลผลิตในฟาร์มที่มีหลากหลายชนิดมาบริโภคได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย รองลงมาร้อยละ 95.48 เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้ครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังเห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีผลผลิตสามารถบริโภคได้ตลอดปี (ร้อยละ 72.29) และมีงานทุกวันไม่ว่างงาน (ร้อยละ 62.65) ส่วนที่เหลือมีความเห็นกระจัดกระจายในสัดส่วนที่สูง คือ เห็นว่ามีผลผลิตที่หลากหลาย (ร้อยละ 37.35) ช่วยให้สุขภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น (ร้อยละ 26.51) ทำให้ดินดีขึ้น (ร้อยละ 9.63) และลดการใช้สารเคมีได้ (ร้อยละ 8.81) (ตารางที่ 19) จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาส่วนผสมฯ ส่วนมากมีทัศนคติที่ดีต่อการทำไน่นาสวนผสมฯ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ และอาหารในสัดส่วนที่สูง

ตารางที่ 18 ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

หน่วย : ร้อยละ

ลักษณะของประโยชน์	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม*
มีรายได้เพิ่มขึ้น	79	95.18
มีงานทำทุกวันไม่ว่างงาน	52	62.65
ลดรายจ่ายในครัวเรือน	83	100
มีผลผลิตบริโภคตลอดปี	60	72.29
สุขภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น	22	26.51
มีผลผลิตที่หลากหลาย	31	37.35
ทำให้ดินดีขึ้น	8	9.63
ลดการใช้สารเคมี	4	8.81

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.13 ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และความต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุน

เมื่อสอบถามถึงปัญหาในการทำไร่นาสวนผสม โดยเปิดโอกาสให้ระบุปัญหาได้มากกว่า 1 ปัญหา พบว่ากว่าครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 53.01 ของเกษตรกรผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ประสบปัญหาด้านราคาผลผลิตตกต่ำ เนื่องมาจากผลผลิตที่ออกมาในแต่ละครั้งมีปริมาณไม่สม่ำเสมอและมีปริมาณที่ไม่มากนักจนไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางได้ ถึงแม้ผลผลิตมีหลายชนิดแต่ผลผลิตก็ออกมาตามฤดูกาลพร้อมๆ กันกับเกษตรกรรายอื่นทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำได้ รองลงมา ร้อยละ 44.58 ระบุว่ามีปัญหาเรื่องแรงงาน กล่าวคือแรงงานในครัวเรือนที่ไม่เพียงพอ เพราะมีกิจกรรมทางการเกษตรมากเกินไป จึงต้องจ้างแรงงานจากภายนอกในบางกิจกรรม นอกจากการขาดแรงงานแล้วยังขาดทักษะและความรู้ เกี่ยวกับเทคนิคการทำการเกษตรต่างๆ ที่หลากหลายในการทำไร่นาสวนผสมฯ อีกปัญหาหนึ่งที่พบในสัดส่วนพอสมควร คือ ปัญหาขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบน้ำในฟาร์ม อุปกรณ์เก็บเกี่ยวผลผลิต ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดน้ำในฤดูแล้ง การมีโรคและแมลงรบกวน และปัญหาอื่นๆ อยู่บ้างในสัดส่วนที่ต่ำลงไป คือ ขโมย ดินไม่ดี พื้นที่มีน้อย การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีความรู้ที่ดีพอในการทำการไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ในด้านความต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุน ประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ คือ ร้อยละ 50.60 ระบุว่าต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนในด้านปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์ไม้ผลพันธุ์ดี พันธุ์ปลา และปุ๋ย รองลงมา ร้อยละ 25.30 ระบุว่าต้องการให้หน่วยงานของรัฐแก้ไขปัญหาเรื่องการตลาด เพราะถึงแม้ผลผลิตส่วนหนึ่งใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ก็มีที่เหลืออยู่พอสมควร ซึ่งจำเป็นต้องจำหน่าย แต่มักจะขายได้ราคาต่ำ ร้อยละ 14.46 ระบุว่าต้องการทัศนศึกษาดูงานฟาร์มตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จ นอกจากนั้นยังต้องการให้มีระบบชลประทานเข้ามาในพื้นที่ ต้องการความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และอื่นๆ อีกในสัดส่วนที่น้อย แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ให้รัฐช่วยเหลือในหลายด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านปัจจัยการผลิตและการตลาด นอกจากนี้เกษตรกรส่วนหนึ่งยังต้องการความรู้ความเข้าใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ เพื่อพัฒนาฟาร์มของตนเองให้ประสบผลสำเร็จควบคู่กับการสนับสนุนในเรื่องปัจจัยการผลิต และการแก้ปัญหาเรื่องการตลาด (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ และความต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุน

รายการ	ความถี่	ร้อยละ*
ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมฯ		
1. ขาดน้ำในฤดูแล้ง	20	24.10
2. ไม่มีเวลาดูแล	21	25.30
3. ราคาผลผลิตตกต่ำ	44	53.01
4. โรคและแมลงรบกวน	15	18.07
5. ขาดแคลนแรงงาน	37	44.58
6. ขาดแคลนเทคโนโลยี	31	37.35
7. อื่นๆ	7	8.43
ความต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ		
1. ความรู้เรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์	4	4.82
2. สนับสนุนปุ๋ยปัจจัยการผลิต	42	50.60
3. ทัศนศึกษาฟาร์มตัวอย่าง	12	14.46
4. การตลาด	21	25.30
5. ชลประทานเข้ามาในพื้นที่	9	10.84
6. อื่นๆ	5	6.02

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.14 แนวโน้มของเกษตรกรที่จะทำไร่นาสวนผสมฯ

จากการสอบถามเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 81.05 ไม่คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 18.95 เท่านั้นที่คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ ในจำนวนนี้ ร้อยละ 61.11 ให้เหตุผลที่คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ เพราะอยากมีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายไว้บริโภคในครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 44.44 ให้เหตุผลว่าการทำนาที่เป็นอยู่ประสบปัญหาเสียหายบ่อย นอกจากนี้ ร้อยละ 22.22 เห็นเพื่อนบ้านทำแล้วได้ผลดีเลยคิดอยากทำบ้าง และร้อยละ11.11 เท่ากัน ให้เหตุผลว่า มีพื้นที่ว่างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ และต้องการลดรายจ่ายในครัวเรือน เมื่อพิจาณาในส่วนของผู้ที่ไม่คิดจะทำ ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.51 ให้เหตุผลว่าไม่มีเงินลงทุนในการขุดคูยกร่องหรือเพื่อปรับเปลี่ยนพื้นที่ เนื่องจากไม่ได้อยู่ในช่วงที่รับการอุดหนุนจากหน่วยงานของรัฐอีกต่อไป ร้อยละ 66.23 กลัวน้ำจะมีไม่เพียงพอในการ

ทำการเกษตรแม้จะขุดสระน้ำในไร่นาแล้วก็ตาม เพราะลักษณะดินไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ดีในฤดูแล้ง นอกจากนี้ ร้อยละ 61.03 เห็นว่าการทำไร่นาสวนผสมฯ ไม่ได้ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับเงินที่ลงทุนไป เหตุผลอื่นๆ ที่พบคือ ไม่มีที่ดินหรือมีน้อย ร้อยละ 45.45 ไม่มีแรงงาน ร้อยละ 40.25 เสียดายที่ดินหากไม่ประสบผลสำเร็จ ร้อยละ 29.87 อยากปลูกยางพารามากกว่า ร้อยละ 29.87 อายุมากเกินไปที่จะทำ ร้อยละ 2.95 และสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมอยู่ไกลบ้าน ร้อยละ 2.95 (ตารางที่ 20) จะเห็นได้ยังมีปัญหาที่เป็นข้อสังเกตสำหรับผู้ไม่ทำไร่นาสวนผสมหลายข้อที่บ่งบอกถึงความไม่มั่นใจต่อระบบนี้ในแง่ผลตอบแทน อีกทั้งมีปัญหาเรื่องการลงทุนในระยะแรก การขาดแคลนที่ดินและแรงงานด้วย

ตารางที่ 20 แนวโน้มในการที่จะทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ

แนวโน้มและเหตุผล	ความถี่	ร้อยละ
แนวโน้ม		
ไม่คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ	72	81.05
คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ	18	18.95
เหตุผลที่เกษตรกรคิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ (n=18)*		
- เห็นเพื่อนบ้านทำแล้วได้รับผลดี	4	22.22
- ทำนาเสียหายบ่อย	8	44.44
- อยากมีผลผลิตทางการเกษตรไว้บริโภคในครัวเรือน	11	61.11
- มีพื้นที่ว่างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์	2	11.11
- ต้องการลดรายจ่ายในครัวเรือน	2	11.11
เหตุผลที่เกษตรกรไม่คิดจะทำไร่นาสวนผสมฯ (n=72) *		
- ไม่มีที่ดินหรือมีน้อย	35	45.45
- เห็นว่าไม่คุ้มกับการลงทุน	47	61.03
- ไม่มีเงินลงทุน	62	80.51
- ไม่มีแรงงาน	31	40.25
- ที่ไม่เหมาะสมอยู่ไกลบ้าน	2	2.95
- เสียดายที่ดินหากไม่ประสบผลสำเร็จ	23	29.87
- อายุมากเกินไปที่ทำ	18	2.95
- อยากปลูกยางพารามากกว่า	19	29.87
- กลัวว่าน้ำจะไม่เพียงพอในการทำการเกษตร	51	66.23

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.15 การครอบครองทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการเกษตร

จากการสอบถามถึงการครอบครองทรัพย์สิน และเครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร พบว่า มีความแตกต่างอยู่บ้างระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และเกษตรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ ในประเภทเครื่องมือทางการเกษตรที่ใช้งานในระยะยาวที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือ เครื่องสูบน้ำ กลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีใช้มากถึง ร้อยละ 95.18 ในขณะที่ผู้ที่ได้ทำไร่นาสวนผสมมีครอบครองเพียง ร้อยละ 49.17 ทั้งนี้เพราะน้ำถือเป็นปัจจัยหลักในการทำการเกษตร โดยเฉพาะในการทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องสูบน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ในยามขาดแคลน บางครั้งจำเป็นต้องใช้แก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรในฤดูน้ำหลากอีกด้วย เมื่อดูถึงเครื่องมือประเภทรับส่งข่าวสารและการขนส่ง พบว่าเกษตรมีโทรทัศน์แทบทุกครัวเรือน เฉลี่ยร้อยละ 98.31 โดยที่ครัวเรือนที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีทุกครัวเรือน ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมพบในสัดส่วนร้อยละ 96.84 สำหรับในการขนส่งเกือบทั้งหมดในทั้งสองกลุ่มใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะ โดยพบมีการครอบครองรถจักรยานยนต์ไม่ต่างกันนักระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้เพราะรถจักรยานยนต์มีความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ และราคาไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ที่เกษตรกรมีใช้แค่ร้อยละ 24.72 เท่านั้น โดยที่ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสัดส่วนของการครอบครองรถยนต์สูงกว่าประมาณ 2 เท่า สำหรับโรงเรือนและสิ่งปลูกสร้างที่เกษตรกรมีมากได้แก่ ยุ้งฉาง เพื่อเก็บผลผลิตจากการทำนาและที่เหลือส่วนหนึ่งเกษตรกรเก็บไว้บริโภค ตามด้วยคอกวัว คอกหมู และเล้าไก่ในสัดส่วนที่ไม่สูงนัก โดยไม่พบความแตกต่างชัดเจนระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม อุปกรณ์และเครื่องมืออื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวในรายละเอียด เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่พบในสัดส่วนที่น้อย แต่ทั้งหมดพบการครอบครองในเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในสัดส่วนที่สูงกว่า แสดงให้เห็นว่า การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้เกษตรกรมีความสามารถในการสะสมทุน และนำเงินมาลงทุนในเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 การครอบครองทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการเกษตร

หน่วย : ร้อยละ*

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
1. เครื่องมือใช้งานระยะยาว			
1.1 รถแทรกเตอร์	4.81	1.05	2.81
1.2 รถไถเดินตาม	34.94	16.84	25.28
1.3 เครื่องพ่นสารเคมี	18.11	10.53	14.05
1.4 เครื่องนวดข้าว	4.82	0	2.25
1.5 เครื่องสูบน้ำ	95.18	49.47	70.79

ตารางที่ 21 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ*

รายการ	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	รวม
2. เครื่องมือรับส่งข่าวสารและการขนส่ง			
2.1 รถเข็น	56.63	27.37	41.01
2.2 รถจักรยานยนต์	96.38	92.63	94.38
2.3 รถยนต์	33.73	16.84	24.72
2.4 วิทยุ	77.11	67.37	71.91
2.5 โทรทัศน์	100	96.84	98.31
3. โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง			
3.1 ยุ้งฉาง	56.63	51.57	53.93
3.2 โรงสีข้าว	2.40	0	1.12
3.3 คอกวัว	53.01	47.36	50.00
3.4 คอกหมู	12.04	10.52	11.23
3.5 เล้าไก่	20.48	18.95	19.66

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.16 การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน

การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของกลุ่มออมทรัพย์ในสัดส่วนสูงสุด โดยพบในกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เล็กน้อย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการออมเงินและการกู้เงินเป็นสำคัญ รองลงมาเป็นสมาชิกของกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการกู้เงินเป็นหลัก เพราะเป็นสถาบันทางการเงินของรัฐที่เน้นให้เกษตรกรกู้ยืมเงินเพื่อการทำเกษตร นอกจากนี้มีบางครัวเรือนเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันการเกษตรต่างๆ คือ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มปลูกผัก และกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มเกษตรยั่งยืน กลุ่มเลี้ยงโคเนื้อ กลุ่มปลูกพริก กลุ่มแปรรูปผลผลิต ในสัดส่วนที่ลดหลั่นกันไป โดยเกือบทั้งหมดมีผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นสมาชิกในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่สังกัดกลุ่มหรือสถาบันอย่างน้อยหนึ่ง

กลุ่ม มีเพียงร้อยละ 6.32 ของเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เท่านั้นที่ไม่สังกัดกลุ่มใดๆ เมื่อมองถึงภาพรวมจะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสถาบันเกษตรเกือบทุกกลุ่มมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ยกเว้นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่พบว่าต่ำกว่าเล็กน้อย สภาพเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ทำไร่นาสวนสวนผสมฯ น่าจะมีโอกาสได้ร่วมกิจกรรม และรับข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนความช่วยเหลือต่างๆ จากกลุ่มหรือสถาบันดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบัน

หน่วย : ร้อยละ*

กลุ่มหรือสถาบัน	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	เฉลี่ยในปัจจุบัน
	ก่อนทำ	ปัจจุบัน		
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	26.51	36.14	37.89	37.07
กลุ่มลูกค้า ธกส.	61.44	73.49	54.73	63.48
กลุ่มออมทรัพย์	77.11	80.72	69.47	74.72
กลุ่มเกษตรกร	54.21	53.01	31.57	41.57
กลุ่มปลูกผัก	40.24	30.12	11.57	20.22
กลุ่มอื่นๆ	-	44.657	31.57	37.64
ไม่เป็นสมาชิกของกลุ่มใดเลย	-	-	6.32	3.37

* ตอบได้หลายข้อ

2.1.17 แหล่งข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจทำการเกษตร

ได้มีการวิเคราะห์ถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นความรู้ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งคำตอบเป็นลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) เพื่อให้ทราบระดับความถี่ในการรับความรู้ข่าวสารการเกษตร โดยมีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ

ได้รับความรู้สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	=	5
2 สัปดาห์ต่อครั้ง	=	4
เดือนละครั้ง	=	3
หลายเดือนครั้ง	=	2
ไม่เคยได้รับเลย	=	1

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการได้รับความรู้ข่าวสารการเกษตรที่ช่วยในการตัดสินใจทำการเกษตรใช้เกณฑ์ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ค่าอันตรภาคชั้นที่ได้มานำมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการอ่านช่วงความถี่และการแปรความหมายดังนี้

ขอบเขตมัธยฐาน	=	4.21 - 5.00	มากที่สุด
ขอบเขตมัธยฐาน	=	3.41 - 4.20	มาก
ขอบเขตมัธยฐาน	=	2.61 - 3.40	ปานกลาง
ขอบเขตมัธยฐาน	=	1.81 - 2.60	น้อย
ขอบเขตมัธยฐาน	=	1 - 1.80	น้อยมาก

ตารางที่ 23 ระดับการได้รับความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ

ประเภทของแหล่งความรู้	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
1. เจ้าหน้าที่รัฐ						
- เกษตรอำเภอ	2.90	0.892	2.33	0.868	2.60	0.932
- เกษตรตำบล	2.94	0.786	2.89	0.874	2.60	0.892
- ประมงอำเภอ	1.46	0.801	1.53	0.783	1.49	0.790
- เจ้าหน้าที่ ธกส.	1.61	0.961	1.39	0.691	1.50	0.833
- ปศุสัตว์อำเภอ	1.55	1.039	1.55	0.848	1.51	0.940
- เจ้าหน้าที่สหกรณ์	1.34	0.569	1.37	0.799	1.54	0.699
เฉลี่ย	**1.97**	**0.841**	**1.73**	**0.811**	**1.87**	**0.848**
2. คนในหมู่บ้าน/ชุมชน						
- กำนันผู้ใหญ่บ้าน	2.45	1.224	2.69	1.186	2.58	1.215
- เกษตรกรผู้นำ	2.99	1.244	2.27	1.076	2.61	1.208
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง	3.23	1.959	2.80	1.190	3.00	1.406
เฉลี่ย	**2.82**	**1.476**	**2.50**	**1.151**	**2.73**	**1.276**

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ประเภทของแหล่งความรู้	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
3. กระบวนการเรียนรู้						
- การประชุม/ฝึกอบรม	2.60	0.492	2.23	0.905	2.40	0.762
- การทัศนศึกษาดูงาน	1.96	0.551	1.42	0.645	1.67	0.660
- จากแปลงส่งเสริม	1.87	0.729	1.34	0.638	1.58	0.686
- การจัดงานวันสาธิต	1.53	0.549	1.29	0.599	1.4	0.586
เฉลี่ย	**1.99**	**0.580**	**1.57**	**0.697**	**1.76**	**0.674**
4. สื่อสารมวลชน						
- หนังสือพิมพ์	2.61	1.228	2.38	1.338	2.49	1.290
- วิทยุ	2.87	1.463	2.06	1.119	2.44	1.348
- โทรทัศน์	3.73	1.326	3.36	1.120	3.53	1.231
- หอกระจายข่าว	2.17	1.198	1.56	.964	1.84	1.119
เฉลี่ย	**2.85**	**1.304**	**2.34**	**1.135**	**2.58**	**1.247**

ผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) แบ่งตามระดับการได้รับความรู้ พบว่า มีความแตกต่างในระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ประเภทแหล่งความรู้ที่สำคัญอันดับต้นๆ ของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ คือ สื่อมวลชนและคนในหมู่บ้าน หรือชุมชน ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.85 และ $\overline{X}$ = 2.82 ตามลำดับ) ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯได้รับความรู้จากทั้งสองแหล่งดังกล่าวในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.34 และ $\overline{X}$ = 2.50 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า แหล่งความรู้ที่สำคัญที่สุดในประเภทของสื่อมวลชน คือ โทรทัศน์ ซึ่งพบมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม สำหรับแหล่งความรู้ในประเภทของคนในหมู่บ้านที่สำคัญที่สุด คือ เพื่อนบ้าน และญาติพี่น้อง ซึ่งพบมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ส่วนระดับการได้รับความรู้จากอีก 2 ประเภทแหล่งความรู้ คือ ประเภทเจ้าหน้าที่ของรัฐ และประเภทกระบวนการเรียนรู้ พบว่า เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ได้รับ

ความรู้จากทั้งสองแหล่งในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 1.97 และ $\overline{X}$ = 1.99 ตามลำดับ) ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ประเภทเจ้าหน้าที่ของรัฐโดยเฉลี่ยในระดับน้อยมาก ($\overline{X}$ = 1.73) ในทำนองเดียวกันกับได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ประเภทกระบวนการเรียนรู้ ($\overline{X}$ = 1.57) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ในแหล่งความรู้ประเภทเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรตำบลเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในระดับปานกลางในทั้งสองกลุ่มเกษตรกรตามด้วยเกษตรอำเภอ ในทำนองเดียวกันการได้รับความรู้จากการประชุม หรือฝึกอบรมมีความสำคัญสูงกว่าแหล่งความรู้อื่นๆ ในประเภทกระบวนการเรียนรู้ โดยที่เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ได้รับความรู้จากแหล่งนี้ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.60) ส่วนเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ได้รับความรู้จากแหล่งนี้ในระดับน้อย ($\overline{X}$ = 2.23) โดยรวมแล้วแม้แหล่งความรู้ที่มีบทบาทต่อเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน แต่เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมกลับมีระดับการได้รับความรู้จากทุกประเภท และทุกแหล่งความรู้ที่สำคัญในระดับที่สูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ เกือบทั้งหมด (ตารางที่ 23)

2.2 ปัจจัยทางจิตวิทยา: ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร

ในตอนนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งเป็นปัจจัยด้านจิตวิทยาที่นำมาศึกษาในครั้งนี้

การเก็บข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ใช้ข้อคำถามที่ให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนการประเมินค่า (rating scale) ที่มีลักษณะการประเมินระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ โดยใช้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมาก	=	4
เห็นด้วยปานกลาง	=	3
เห็นด้วยน้อย	=	2
ไม่เห็นด้วย	=	1

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ใช้เกณฑ์ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{4 - 1}{4} = 0.75$$

ค่าอันตรภาคชั้นที่ได้มานำมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการแปลความหมายได้ดังนี้

ขอบเขตมัธยฐาน	=	3.26 - 4.00	เห็นด้วยมาก
ขอบเขตมัธยฐาน	=	2.51 - 3.25	เห็นด้วยปานกลาง
ขอบเขตมัธยฐาน	=	1.76 - 2.50	เห็นด้วยน้อย
ขอบเขตมัธยฐาน	=	1 - 1.75	ไม่เห็นด้วย

ผลการศึกษาซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ดังแสดงในตารางที่ 24 พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งผู้ที่ทำและไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความคิดเห็นในแนวทางเดียวกัน คือ เห็นด้วยในระดับมากในรายละเอียดส่วนใหญ่ มีเพียงความคิดเห็นต่อการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ที่ว่าสามารถลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้เท่านั้นที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มให้ความคิดเห็นในเชิงเห็นด้วยระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามมีรายละเอียดบางรายละเอียดที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ในขณะที่ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เห็นด้วยในระดับมาก ในทำนองเดียวกันกับความคิดเห็นต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นในระดับมาก เกือบทุกรายละเอียดเช่นกัน มีเพียงรายละเอียดที่กล่าวถึงการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ต้องใช้เงินลงทุนสูงเท่านั้นที่เกษตรกรเห็นด้วยระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีระดับความเห็นเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางในรายละเอียดส่วนใหญ่ และส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดียวกันทั้งสองกลุ่ม อย่างไรก็ตามในบางรายละเอียดระดับความคิดเห็นเฉลี่ยของเกษตรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ อยู่ในระดับมาก แต่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง คือ ความคิดเห็นที่ว่า การมีโอกาสเข้าร่วมประชุมหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจฯ และการมีโอกาสร่วมทัศนศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจ และมีอยู่ 1 รายการที่ทั้งสองกลุ่มมีระดับความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย คือ ความเห็นที่ว่าการอ่านหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจ อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมของความคิดเห็นด้านนี้แล้วเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.94 สำหรับเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และ $\overline{X}$ = 2.87 สำหรับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ)

จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมแล้วเกษตรกรทั้งผู้ที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความเห็นสอดคล้องกันทั้งในด้านต่างๆ และในรายละเอียดของแต่ละด้าน ส่วนใหญ่เห็นด้วยในระดับมากและระดับปานกลาง มีส่วนน้อยเท่านั้นที่เห็นด้วยในระดับน้อย แต่มีข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านวิธีการส่งเสริมฯ ที่มีรายละเอียดของความคิดเห็นที่เกี่ยวกับประเภทของสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งพบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มเห็นด้วยในระดับน้อย และไม่เห็นด้วยเป็นสำคัญ (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ระดับความคิดเห็นด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร

ลักษณะของความคิดเห็น	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
1. **ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ เกี่ยวข้องกับแนวทาง การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**						
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น	3.72	0.526	3.18	2.255	3.55	0.542
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่สามารถลดการใช้สารปราบศัตรูพืชได้	3.39	0.581	3.17	0.739	3.27	0.677
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่สามารถลดความเสี่ยงเรื่องราคาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้	3.73	0.543	3.6	0.591	3.66	0.571
- การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีผลผลิตหลายอย่างไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นการลดค่าใช้จ่าย	3.36	0.483	3.35	0.561	3.35	0.525
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการช่วยให้ธรรมชาติเกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้น	3.48	0.687	3.37	0.547	3.42	0.617
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแมลงศัตรูพืชทำลายผลผลิตน้อยลง	3.37	0.744	3.19	0.914	3.28	0.842
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีรายได้ต่อเนื่องทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี	3.46	0.721	3.43	0.595	3.44	0.655

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ลักษณะของความคิดเห็น	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่สามารถหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.40	0.661	3.44	0.54	3.42	0.598
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่สามารถลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ เช่น ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ฯ	3.20	0.712	3.22	0.746	3.21	0.728
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานตามฤดูกาล	3.37	0.907	3.37	0.745	3.37	0.822
- การทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนทำให้มีรายได้มากขึ้น	3.65	0.48	3.46	0.582	3.56	0.542
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแรงงานกลับเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้นเป็นการลดการอพยพแรงงาน	3.47	0.669	3.13	0.706	3.37	0.694
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้เป็นสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเกษตรกรดีขึ้น	3.65	0.663	3.36	0.89	3.37	0.822
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพดิน สามารถขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ	3.59	0.495	3.36	0.698	3.47	0.621
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนเป็นการลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก	3.29	0.944	3.32	0.623	3.3	0.787
- ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรต้องมีความขยันเป็นพิเศษ เพราะจะไม่มีเวลาว่างเหมือนปลูกพืชเชิงเดี่ยว	3.53	0.76	3.47	0.682	3.51	0.715
- ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ เพื่อให้มีข้อมูลใหม่ๆ ตลอดเวลา	3.86	0.417	3.45	0.665	3.64	0.597
- ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่คนในครอบครัวทุกคนจะต้องแบ่งความรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม	3.66	0.476	3.39	0.657	3.52	0.594
เฉลี่ย	**3.51**	**0.637**	**3.35**	**0.763**	**3.43**	**0.664**

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ลักษณะของความคิดเห็น	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
2. ความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่						
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมอย่างอื่นน้อยลง	3.61	0.49	3.47	0.0543	3.54	0.522
- การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง	3.28	0.591	3.17	0.365	3.22	0.565
- สภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.43	0.702	3.40	0.628	3.42	0.661
- การมีถนนเข้าถึงพื้นที่มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.30	0.866	3.54	0.665	3.43	0.772
- การได้รับข่าวสารการผลิตและการตลาดอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.58	0.607	3.52	0.543	3.54	0.573
- การได้รับการสนับสนุนขุดสระน้ำให้ฟรีจากหน่วยงานของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจ ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.39	0.641	3.29	0.481	3.34	0.561
- การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.45	0.815	3.49	0.543	3.47	0.682
- การมีโอกาสกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.40	0.701	3.49	0.523	3.45	0.611
- การได้รับโอกาสติดต่อและสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.23	1.262	3.54	0.598	3.39	0.976
- สภาวะการว่างงานมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.40	0.826	3.15	0.583	3.26	0.715
- การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.75	0.537	3.43	0.63	3.58	0.608
- ขนาดการถือครองที่ดินมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.86	0.354	3.49	0.581	3.66	0.52
เฉลี่ย	**3.47**	**0.699**	**3.42**	**0.516**	**3.44**	**0.647**

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ลักษณะของความคิดเห็น	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่		รวม	
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.
3. ความคิดเห็นต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่						
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.17	0.489	3.06	0.741	3.30	0.548
- เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.30	0.557	3.29	0.543	3.11	0.637
- การมีโอกาสเข้าร่วมประชุมหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.49	0.722	3.05	0.777	3.26	0.782
- การมีโอกาสร่วมทัศนศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง กับการทำไร่นาสาวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	3.29	0.789	3.20	0.78	3.24	0.783
- การฟังรายการวิทยุที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	2.54	1.014	2.48	0.823	2.33	0.93
- การดูโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	2.76	1.077	2.79	0.617	2.78	0.86
- การอ่านหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อ การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	2.06	1.291	2.20	0.906	2.13	1.102
เฉลี่ย	**2.94**	**0.848**	**2.87**	**0.741**	**2.88**	**0.806**

2.3 การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกร ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนฯ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ t (t-test) ผลการเปรียบเทียบมีดังนี้ (ตารางที่ 25)

2.3.1 **ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ** พบว่า มี 3 ตัวแปร จากทั้งหมด 4 ตัวแปรที่นำมาทดสอบตามที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิด การวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างครัวเรือนทำไร่นาสวนผสมฯกับครัวเรือนที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นของครัวเรือนเกษตรกรผู้ที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ $P \leq 0.01$ ในขณะที่พื้นที่ปลูกยางพารามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P \leq 0.05$ ทั้งนี้เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีขนาดพื้นที่ทั้ง 3 ส่วนนี้สูงกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีเพียงพื้นที่ทำนาเท่านั้นที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่พบความแตกต่างอย่างสำคัญระหว่างครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งพื้นที่รวม พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น และพื้นที่ปลูกยางพาราสูงกว่าครัวเรือนที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อาจจะเป็นไปได้ว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่การเกษตรมาก ไม่ต้องวิตกกังวลกับความเสี่ยงที่อาจจะต้องประสบจากการตัดสินใจปรับเปลี่ยนครั้งสำคัญมาทำการเกษตรในรูปแบบใหม่นี้ เพราะครัวเรือนมีความพร้อมด้านพื้นที่จะสัดสรรเพื่อการทำไร่นาสวนผสมส่วนหนึ่งซึ่งเดิมมักจะเป็นที่นา ในขณะที่ยังมีรายได้ที่ค่อนข้างมั่นคงจากสวนยางและสวนไม้ผลบางส่วนที่มีอยู่ก่อนแล้ว อีกทั้งรายได้เหล่านี้ยังสามารถนำมาสนับสนุนเป็นเงินลงทุนในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรมาเป็นไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่อย่างไม่ลำบาก ส่วนพื้นที่ทำนาที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจจะเป็นไปได้ว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ได้ให้ความสำคัญที่แตกต่างกันต่อการทำนา ทั้งนี้เกษตรกรทั้งสองกลุ่มอาจจะไม่ได้มุ่งทำนาเพื่อขายเป็นสำคัญ แต่เป็นการทำนาเพื่อบริโภคเป็นหลัก จึงยังคงจัดสรรพื้นที่เพื่อการทำนาที่ไม่ต่างกันชัดเจนระหว่างกลุ่ม

2.3.2 **ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม** พบว่ามีตัวแปรปัจจัยด้านนี้อยู่ 10 ตัว จากทั้งหมด 12 ตัว ที่นำมาทดสอบตามที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ โดยที่ 9 ใน 10 ตัวแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ $P \leq 0.01$ ได้แก่ (1) รายได้สุทธิทางการเกษตร (2) รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (3) ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (4) สัดส่วนของพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วย

แรงงาน (5) จำนวนของการศึกษาในโรงเรียนของหัวหน้าครัวเรือน (6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (7) การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ (8) การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ และ (9) การรับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชน ส่วนตัวแปรอีกตัวหนึ่ง คือ พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P \leq 0.05$ การที่พบความแตกต่างในปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสภาพทางสังคมเศรษฐกิจของครัวเรือน รวมทั้งการรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ จากแหล่งต่างๆ ทำให้เห็นได้ว่าผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมหลายประการที่ได้เปรียบผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ อีกทั้งคนเหล่านี้ยังติดตามข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ที่เป็นแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ในระดับที่สูงกว่าด้วย

2.3.3 **ปัจจัยด้านจิตวิทยา** จากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นความคิดเห็นด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ จำนวน 3 ตัวแปรที่นำมาทดสอบ พบว่า มีเพียงตัวแปรเดียว คือ ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P \leq 0.01$) โดยค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นข้อนี้ของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ สูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ที่ไม่ทำทำไร่นาสวนผสมฯ ในขณะที่อีก 2 ตัวแปร คือ ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ และความคิดเห็นต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเกษตรกร 2 กลุ่ม แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ดีกว่า หรือในทางบวกมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสม ในขณะที่ความคิดเห็นด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องไม่มีความ แตกต่างกันชัดเจน อันเป็นการสะท้อนความสำคัญของความคิดเห็นที่ต่างกันเฉพาะด้านองค์ความรู้เท่านั้นว่ามีความสำคัญต่อการตัดสินใจ

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

ตัวแปร	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ค่า t	ความมีนัยสำคัญ
1. **ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ**				
- 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*

ตางรางที่ 25 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่	ค่า t	ความมีนัยสำคัญ
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม				
- รายได้สุทธิทางการเกษตร (บาท)	151,1871.49	57,721.42	4.164	0.000**
- รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท)	202,223.30	135,362.47	2.936	0.004**
- ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน (บาท)	106,363.37	65,339.14	4.073	0.000**
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	2.66	2.35	3.144	0.002**
- หน่วยแรงงานทำการเกษตร (คน)	2.06	1.95	1.256	0.211
- พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน (ไร่)	11.87	9.40	2.479	0.014*
- จำนวนปีของการศึกษาในโรงเรียนของหัวหน้าครัวเรือน	3.11	2.24	5.360	0.000**
- การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ	1.97	1.73	3.07	0.002**
- การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น	2.82	2.50	2.704	0.008**
- การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการการเรียนรู้	1.99	1.57	6.639	0.000**
- การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน	2.85	2.34	4.006	0.000**
3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา				
- ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ	3.51	3.35	2.689	0.008**
- ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ	3.47	3.42	1.075	0.284
- ความคิดเห็นต่อวิธีการส่งเสริมที่ เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ	2.94	2.87	0.303	0.762

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ $P \leq 0.05$

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ $P \leq 0.01$

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร ซึ่งเป็นตัวแปรตาม โดยให้น้ำหนักคะแนนตามประเภทของครัวเรือนเกษตรกร ดังนี้

เกษตรกรผู้ตัดสินใจไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ = 1

เกษตรกรผู้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ = 2

ผลการทดสอบด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) แสดงผลของความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม และด้านจิตวิทยา กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ตารางที่ 26)

ตางรางที่ 26 ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่างๆ กับการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ความมีนัยสำคัญ
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**
- รายได้เหนือรายจ่าย	0.79	0.294
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.229	0.002**
- หน่วยแรงงานทำการเกษตร	0.093	0.219
- พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน	0.365	0.000**
- ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	0.376	0.000**

ตางรางที่ 26 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ความมีนัยสำคัญ
- การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	0.225	0.002**
- การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น	0.202	0.007**
- การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน	0.293	0.000**
- การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้	0.444	0.000**
3. ปัจจัยด้านจิตวิทยา		
- ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ	0.195	0.009**
- ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ	0.081	0.281
- ความคิดเห็นต่อวิธีการส่งเสริมฯ	0.023	0.187

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P≤ 0.05

** มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P≤ 0.01

2.4.1 **ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ** พบว่า ตัวแปรเกือบทุกตัวแปรที่นำทดสอบมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม กล่าวคือ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่การปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) สำหรับพื้นที่การปลูกสวนยาง มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤0.05) แสดงให้เห็นว่าจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น และพื้นที่การปลูกสวนยางมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นทางการเกษตรทั้งหมด พื้นที่การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น และพื้นที่การปลูกสวนยางน้อย มีแนวโน้มตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ น้อยด้วยเช่นกัน สำหรับพื้นที่ทำนาที่มีอยู่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากความแตกต่างในขนาดของพื้นที่ที่จัดสรรสำหรับทำนาไม่เด่นชัดระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

2.4.2 **ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม** พบว่า มี 10 ตัวแปรจากทั้งหมด 12 ตัวแปร ที่นำมาทดสอบ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการตัดสินใจทำ หรือไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน และรายจ่ายของครัวเรือนมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) แสดงให้เห็นว่า การที่เกษตรกรมีรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนมาก เกษตรกรมีแนวโน้มตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มากด้วย ในทำนองเดียวกันรายได้สุทธิทางการเกษตร มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) หมายถึง การมีรายได้สุทธิของเกษตรกรสูงขึ้น มีแนวโน้มจะพบในกลุ่มผู้ที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มากกว่าผู้ที่ไม่ทำ ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงประสิทธิภาพทางการเกษตรที่ต่างกันระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ทั้งนี้ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีประสิทธิภาพสูงกว่า เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่ทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน พบว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) หมายความว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ทางการเกษตรต่อหน่วยแรงงานมาก มีแนวโน้มจะตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มากด้วย ในทำนองเดียวกันจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) แสดงว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีมาก เกษตรกรมีแนวโน้มจะทำไร่นาสวนผสมฯ มาก สำหรับการได้รับศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนโดยพิจารณาจากจำนวนปีที่อยู่ในโรงเรียน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤ 0.01) แสดงให้เห็นว่า ยิ่งหัวหน้าครัวเรือนมีพื้นฐานการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มาก ในส่วนของการรับข้อมูลข่าวสารด้านต่างๆ คือ การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ และการรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน พบว่าทั้งหมดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) แสดงให้เห็นว่า การได้รับข่าวสารความรู้ทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ของเกษตรกร กล่าวคือ การที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ทางการเกษตรตามระบบการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จากกระบวนการเรียนรู้ และจากสื่อสารมวลชนในระดับมากมีแนวโน้มในการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ สูง ทั้งนี้เนื่องจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นการเปลี่ยนแปลงใหม่ที่แตกต่างจากเดิมอยู่มาก ทั้งในเรื่องของการปรับพื้นที่และรูปแบบการทำการเกษตร จึงต้องอาศัยการกระตุ้นด้านข้อมูลข่าวสาร และองค์ความรู้ อีกทั้งต้องมีการเรียนรู้อยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ที่มีโอกาสติดต่อเจ้าหน้าที่ บุคคลในท้องถิ่นและติดตามข่าวสารจาก สื่อมวลชน และมีโอกาสทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ อยู่บ่อยครั้ง มีแนวโน้มจะตัดสินใจทำการเกษตรรูปแบบใหม่นี้

2.4.3 **ปัจจัยด้านจิตวิทยา** พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรด้านองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) ในขณะที่ความคิดเห็นด้านอื่นๆ อีก 2 ด้าน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ มีความเกี่ยวข้องชัดเจนกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างสำคัญ กล่าวคือ เกษตรกรที่เห็นด้วยมากต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ สูง มีโอกาสในการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ สูงตามไปด้วย

จะเห็นได้ว่า ตัวแปรปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพเกือบทั้งหมด ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่การปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น และพื้นที่ทำสวนยางพารา ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมเกือบทั้งหมด คือ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารจากทุกแหล่ง ไม่ว่าจะเป็นจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมฯ การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ และด้านการรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน และปัจจัยทางด้านจิตวิทยา ในส่วนของความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างสำคัญในการตัดสินใจทำหรือไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยปัจจัยเหล่านี้ทั้งหมดสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม กล่าวคือ ผู้ที่มีปัจจัยเหล่านนี้ในระดับสูงกว่ามีแนวโน้มจะได้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมมากกว่าผู้ที่มีปัจจัยเหล่านี้ในระดับที่ต่ำกว่า ข้อค้นพบเหล่านี้จึงเป็นการสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นกรณีของปัจจัยด้านจิตวิทยาที่มีเพียง 1 ใน 3 ชุดตัวแปรที่ทดสอบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจจะเป็นไปได้ว่าปัจจัยด้านจิตวิทยามีความไม่แน่นอนสูง เนื่องจากเป็นการวัดจากความเห็นของเกษตรกร ซึ่งอาจจะมีความแปรปรวนอยู่สูงกว่าในแต่ละกลุ่ม

บทที่ 6

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยาของผู้ที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ และผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยเน้นพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพทางนิเวศเกษตรที่ต่างกัน 2 แบบ ที่มีผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ในสัดส่วนที่สูงพอสมควร คือ (1) เขตที่สูง น้ำท่วมไม่ถึง โดยได้เลือกพื้นที่ตำบลดอนทราย และ (2) เขตที่ราบที่ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว โดยได้เลือกพื้นที่ตำบลปันแต เป็นพื้นที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ (1) ศึกษาลักษณะทางกายภาพชีวภาพของพื้นที่อำเภอควนขนุน เพื่อกำหนดเขตนิเวศเกษตรของอำเภอนี้ (2) ศึกษารูปแบบการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ที่พบในพื้นที่ ตลอดจนวิธีปฏิบัติ การตัดสินใจ และเหตุผลในการตัดสินใจในภาพรวมของเกษตรกรในพื้นที่ (3) ศึกษาปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ และ (4) เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านต่างๆ ดังกล่าวระหว่างผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ และผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

วิธีการศึกษา ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธีผสมกัน โดยแบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ (1) การศึกษาเพื่อจำแนกเขตนิเวศเกษตร ใช้วิธีการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจลักษณะทางกายภาพและชีวภาพเบื้องต้นของพื้นที่ ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) แกนนำเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา (2) การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในพื้นที่ที่เลือกเป็นพื้นที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) ตามด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่คืนกลับ ซึ่งแบ่งการสุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในสัดส่วนร้อยละ 50 ได้จำนวน 83 ตัวอย่าง และกลุ่มที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งมีจำนวนประชากรสูงกว่ามาก ในสัดส่วนร้อยละ 5 ได้จำนวน 95 ตัวอย่าง รวมจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 178 ตัวอย่าง เครื่องมือในการสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เนื้อหาในการสัมภาษณ์ครอบคลุมเรื่องระบบการทำฟาร์ม รูปแบบของการทำไร่นาสวนผสมฯ การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสมฯ และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการสังเคราะห์ข้อมูล (synthesis) ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณา จำพวกร้อยละ เพื่อดูสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเด็นหรือหัวข้อ ค่ามัจฉิมเลขคณิต (arithmatic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายถึงค่าเฉลี่ยของข้อมูล และแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลางของข้อมูลที่เป็นแบบอัตราส่วน (ratio scale) และแบบแบ่งช่วง (interval scale) นอกจากนี้ยังนำข้อมูลทั้งสองรูปแบบนี้ ในส่วนที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ด้านต่างๆ ไปเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ โดยทดสอบแบบ t (t-test) และนำไปหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้กับการตัดสินใจทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ด้วยวิธีการทดสอบหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาสามารถแบ่งการนำเสนอโดยสรุปออกเป็นส่วนย่อยๆ 7 หัวข้อที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.1 เขตนิเวศเกษตรหลักของอำเภอควนขนุน

จากการพิจารณาถึงลักษณะด้านกายภาพและชีวภาพของพื้นที่อำเภอควนขนุน สามารถจำแนกเขตนิเวศเกษตรออกเป็น 4 เขตหลัก คือ

1.1.1 **เขตที่ลุ่มชื้นแฉะ** เป็นเขตที่น้ำท่วมเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พรุเสื่อมโทรม จึงมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้า และพบพืชพันธุ์บางชนิดจำพวก กก กระจูด เสม็ด ปรือ เตย และราโพ ขึ้นโดยทั่วไป การทำการเกษตรที่พบมีการทำนาบ้างเล็กน้อย มักจะเป็นนาปรัง นอกจากนี้เกษตรกรยังประกอบอาชีพการประมง การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจักสานผลิตภัณฑ์กระจูด

1.1.2 **เขตที่ราบได้รับทั้งน้ำฝนและน้ำจากระบบชลประทาน** เป็นเขตที่ลุ่มคล้ายๆ กับเขตแรก แต่มีการชลประทานเข้าถึง จึงทำให้สามารถทำได้ทั้งนาปีและนาปรัง มีบางส่วนของพื้นที่ที่อยู่ห่างจากระบบชลประทานมากจะทำเฉพาะนาปี นอกจากนี้ยังมีการปลูกผักต่างๆ ด้วย

1.1.3 **เขตที่ราบใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว** เป็นเขตที่มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ แต่ไม่มีระบบชลประทาน พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับทำนาปีเป็นหลัก มักจะนิยมปลูกพืชหลังนา จำพวกพืชผัก และพืชไร่ด้วย นอกจากนี้พื้นที่บางส่วนมีการปลูกยางพารา ไม้ผล และทำไร่นาสวนผสม อีกทั้งยังมีการเลี้ยงสัตว์หลายชนิด เช่น ไก่พื้นเมือง โคพื้นเมือง และสุกร เป็นต้น

1.1.4 **เขตที่สูงน้ำท่วมไม่ถึงในฤดูฝน** เป็นเขตที่มีสภาพพื้นที่เป็นเนินสูงกว่าเขตนิเวศที่ 3 เล็กน้อย อยู่ใกล้ๆ กับแนวเทือกเขาและเขาลูกเล็กๆ พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ปลูกไม้ผล และทำไร่นาสวนผสม มีการทำนาข้าวบ้างในสัดส่วนที่ไม่มากนัก ส่วนการเลี้ยงสัตว์มีบ้างเพื่อเสริมรายได้

การศึกษาในรายละเอียดได้ดำเนินการเฉพาะในเขตนิเวศเกษตรที่ 3 และ4 ซึ่งเป็นเขตที่มีการทำไร่นาสวนผสมในสัดส่วนที่สูง เมื่อเทียบกับเขตอื่นๆ และไม่มีระบบชลประทานเข้าถึง ซึ่งเหมาะสำหรับการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ที่เน้นให้เกษตรกรจัดสรรพื้นที่ส่วนหนึ่งสร้างแหล่งน้ำเป็นของตนเองในไร่นา

1.2 **ระบบการทำการทำฟาร์ม และการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม**

ผลการศึกษาระบบการเกษตร และรูปแบบในการทำไร่นาสวนผสมฯ ของครัวเรือนเกษตรกรใน ตำบลดอนทราย และตำบลปันแต อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการทำกิจกรรมการเกษตร ซึ่งได้มาจากการสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก พอสรุปได้ดังนี้

1.2.1 **โครงสร้างของระบบการทำฟาร์ม** ระบบการทำฟาร์มที่พบได้แก่ ระบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ สามารถแบ่งออกเป็น 7 ระบบย่อยคือ

(1) ระบบการทำนา แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ นาปีแบบหว่านเทือกหรือหว่านข้าวงอกหรือหว่านน้ำตมแผนใหม่ และนาปรัง ซึ่งมีเฉพาะในเขตที่ระบบชลประทานเข้าถึงพื้นที่ทำนาพบอยู่กระจัดกระจาย ส่วนใหญ่อยู่ด้านทิศตะวันออกของอำเภอควนขนุนซึ่งมีลักษณะเป็นที่ลุ่ม มากกว่าทิศตะวันตกซึ่งมีลักษณะเป็นที่ดอนเป็นส่วนใหญ่

(2) ระบบการทำสวนยาง พบทำกันมากในเขตที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง แต่ปัจจุบันเริ่มมีการปรับจากพื้นที่นามาเป็นพื้นที่ปลูกยางพารามากขึ้น ส่วนใหญ่อยู่ด้านทิศตะวันตกของอำเภอควนขนุนใกล้ๆ กับแนวเทือกเขาบรรทัด

(3) ระบบการปลูกผัก มีทั้งที่ทำในรูปแบบของการปลูกเป็นพืชหลังนา และการปลูกผักเพียงอย่างเดียวตลอดทั้งปี

(4) ระบบการปลูกพริก ซึ่งนิยมปลูกเป็นอาชีพเสริม พบมากในเขตตำบลปันแต โดยที่เกษตรกรมีการปรับพื้นที่การทำนาด้วยการยกร่องเพื่อปลูกพริกโดยเฉพาะ

(5) ระบบการปลูกไม้ผล ซึ่งเป็นระบบที่มีอยู่แล้วดั่งเดิมในพื้นที่ ซึ่งมักจะเป็นการปลูกไม้ผลเชิงเดี่ยว (monocropping) มักจะพบในบริเวณที่ดอน ส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของอำเภอ

(6) ระบบการทำไร่นาสวนผสม ส่วนใหญ่เป็นระบบที่เกิดขึ้นภายหลัง และได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของทฤษฎีใหม่ ซึ่งได้มีการนำมาเผยแพร่และส่งเสริมในพื้นที่

(7) ระบบการเลี้ยงสัตว์ ส่วนมากเป็นการเลี้ยงจำนวนเล็กน้อย หรือมีการเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน ชนิดของสัตว์ที่นิยมเลี้ยงกันมากได้แก่ ไก่พื้นเมือง โคพื้นเมือง โคเนื้อ โคลูกผสม สุกร และมีการเลี้ยงปลากินพืชในบ่อดินสำหรับผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ

1.2.2 **รูปแบบและวิธีการทำไร่นาสวนผสมฯ** มีรูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่นิยมปฏิบัติกัน 2 รูปแบบคือ (1) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยขุดเป็นร่องสวนสลับกับคูน้ำ และ (2) รูปแบบการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยการขุดเป็นคันร่องรอบแปลง ข้างในขุดซอยเป็นร่องและคูน้ำสลับกัน รูปแบบที่ 1 พบมากในเขตที่ดอนหรือที่สูง เช่น ตำบลดอนทราย โดยนิยมขุดคูน้ำให้ลึกและร่องขนาดใหญ่ ในขณะที่แบบที่ 2 พบมากในเขตที่ราบ เช่น ตำบลบ้านแต โดยเกษตรกรนิยมทำคันร่องรอบแปลงให้สูงเพื่อเป็นคันดินสำหรับป้องกันน้ำท่วม

กิจกรรมที่ทำในไร่นาสวนผสมฯ มีทั้งการทำนา การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ การปลูกไม้ผล และการเลี้ยงปลา แต่สัดส่วนของพื้นที่ทำนาที่ติดอยู่ในระบบไร่นาสวนผสมฯ มีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับสภาพการกระจายของพื้นที่นาที่มีอยู่เดิมเป็นสำคัญ การที่มีแปลงที่ดินสำหรับการทำนาอยู่กระจัดกระจาย ทำให้การจัดสรรที่สำหรับทำนาให้รวมเป็นแปลงเดียวกันกับแปลงที่ใช้ทำกิจกรรมอื่นๆ ในขนาดที่ใหญ่พอทำได้ค่อนข้างจำกัด ส่วนกิจกรรมอื่นๆ มีความแตกต่างบ้างเล็กน้อยระหว่างเกษตรกรในตำบลดอนทราย และตำบลบ้านแต ที่เห็นได้ชัด คือ เกษตรกรในตำบลดอนทรายนิยมปลูกไม้ผลมากกว่า และหลากหลายชนิดกว่าในตำบลบ้านแต ในขณะที่เกษตรกรในตำบลบ้านแตนิยมปลูกผักมากกว่า และหลากหลายชนิดกว่าในตำบลดอนทราย แรงงานที่ใช้ในการทำไร่นาสวน ผสมฯ เน้นแรงงานครัวเรือนเป็นหลัก ครัวเรือนแต่ละครัวเรือนมีแรงงานอยู่ในระหว่าง 1-3 คนเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากเป็นแรงงานของหัวหน้าครัวเรือนและคู่ครอง เงินทุนที่ใช้เป็นของตัวเองเป็นสำคัญ มีการสนับสนุนจากทางราชการบ้างในด้านการปรับพื้นที่ และพันธุ์พืชต่างๆที่ปลูก นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการกู้เงินบางส่วนมาใช้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ

1.2.3 **การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่** เกษตรกรมีวัตถุประสงค์ของการผลิตในรูปแบบไร่นาสวนผสมฯ หลายประการ กล่าวคือ เพื่อเป็นรายได้ในครัวเรือน ลดความเสี่ยงจากการทำนา และลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ส่วนเหตผลุสำคัญที่ทำให้เกษตรกร ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ เนื่องจากมีพื้นที่เหมาะสม ทางการให้การสนับสนุนและต้องการลดปัญหาด้านผลผลิตและรายได้ประสบจากการทำนาเชิงเดี่ยว กระบวนการตัดสินใจมักจะผ่านการหารือกันระหว่างสามีภรรยาเป็นสำคัญ มีในบางกรณีที่ญาติผู้ใหญ่เข้ามามีส่วนร่วม

ในการพิจารณาบ้าง ซึ่งลักษณะหลังสุดนี้มักจะพบในกรณีที่ญาติผู้ใหญ่ยังมีส่วนในการเป็นเจ้าของพื้นที่ที่ใช้สำหรับทำไร่นาสวนผสมเป็นสำคัญ

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ

ได้ทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านด้วยกัน คือ ด้านกายภาพชีวภาพ ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านจิตวิทยา

1.3.1 ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ

ในส่วนของปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ได้พิจารณาครอบคลุมขนาดพื้นที่ทำการเกษตร การจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรประเภทต่างๆ ชนิดของพืชที่ปลูก ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง และแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

ขนาดของพื้นที่ถือครอง และขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งก่อนการทำไร่นาสวนผสมฯ และในปีปัจจุบัน หรือปีที่ทำการศึกษา มีขนาดโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ กล่าวคือ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีขนาดพื้นที่ถือครองก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ เฉลี่ย 22.77 ไร่ และปีปัจจุบันเฉลี่ย 24.78 ไร่ต่อครัวเรือน ในขณะที่เกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่ถือครองในปัจจุบันเฉลี่ย 17.23 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับพื้นที่ทำการเกษตร ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่ทำการเกษตรก่อนการทำไร่นาสวนผสมฯ และในปีปัจจุบัน เฉลี่ย 21.45 และ 23.38 ไร่ต่อครัวเรือนตามลำดับ เทียบกับเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเพียง 16.47 ไร่ต่อครัวเรือนในที่ปัจจุบัน โดยพื้นที่ทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมดของทั้งสองกลุ่มเป็นพื้นที่ของตนเองแต่ความเป็นเจ้าของในทางกฎหมาย พบว่า มีส่วนน้อยของญาติผู้ใหญ่ที่ยังไม่ได้มีการโอนสิทธิ์อย่างถูกต้อง

ในการจัดสรรพื้นที่สำหรับทำการเกษตรประเภทต่างๆ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่สวนยางพารา พื้นที่ปลูกผัก พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ทั้งก่อนการทำไร่นาสวนผสมฯ และปีปัจจุบัน โดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีเพียงขนาดของพื้นที่ทำนาเท่านั้นที่เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีมากกว่าในช่วงก่อนทำไร่นาสวนผสมฯ แต่กลับลดลงอย่างมากจนเหลือน้อยกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ในปีปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากได้จัดสรรพื้นที่นาบางส่วนไปทำไร่นาสวนผสมฯ โดยการทำกิจกรรมหลายชนิดในแปลงเดียวกัน ขนาดของไร่นาสวนผสมฯ ที่พบโดยเฉลี่ย 8.86 ไร่ต่อครัวเรือน ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ปลูกพืชชนิดต่างๆ 7.19 ไร่ต่อครัวเรือน และเป็นแหล่งน้ำในรูปของสระน้ำ หรือคูน้ำเฉลี่ย 1.69 ไร่ต่อครัวเรือน สำหรับพื้นที่เลี้ยงสัตว์นั้นไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เนื่องจากส่วนมากใช้ร่วมกับพื้นที่ปลูกพืชและพื้นที่สำหรับสร้างที่อยู่อาศัย ในขณะที่การเลี้ยงสัตว์น้ำซึ่งส่วนมากเป็นจำพวกปลา นิยมเลี้ยงในสระน้ำหรือคูน้ำที่ขุดไว้

สำหรับแหล่งน้ำในการเกษตร เกษตรกรทั้งสองกลุ่มต่างต้องอาศัยน้ำฝนกับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติและบ่อที่ขุดเองเป็นสำคัญ ความแตกต่างอยู่ที่การขุดสระน้ำในสวนซึ่งเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯทั้งหมดได้มีการขุดสระน้ำในแปลง ทำให้ส่วนใหญ่มีน้ำเพียงพอสำหรับการทำการเกษตรตลอดปี ต่างจากผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่ส่วนใหญ่มีน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตร

1.3.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมที่นำมาพิจารณา ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หน่วยแรงงานทำการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงาน ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน รายได้สุทธิทางการเกษตร และการรับรู้ข่าวสารและการได้รับฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ

ในด้านสังคม ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีจำนวนสมาชิกใกล้เคียงกับครัวเรือนที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ คือ มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.69 และ 4.21 คน ตามลำดับ และมีจำนวนแรงงานในฟาร์มเฉลี่ยใกล้เคียงกันมาก คือ 2.12 และ 2.19 คน ตามลำดับ ในทำนองเดียวกันกับหน่วยแรงงานในการทำการเกษตรที่มีจำนวน 2.06 กับ 1.95 คน ตามลำดับ แต่มีพื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่วยแรงงานต่างกันพอสมควร คือ 11.87 ไร่ต่อหน่วยแรงงาน ในกลุ่มที่ทำ ไร่นาสวนผสมฯ เทียบกับ 9.40 ไร่ ในกลุ่มที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งนี้เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนแรงงานหลังจากที่ทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน แม้ว่าในทั้งสองกลุ่มจบการศึกษาระดับประถมศึกษาในสัดส่วน สูงสุด แต่ผู้ที่จบในระดับสูงกว่าประถมศึกษาพบในกลุ่มของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีมากกว่าอย่างเห็นได้ชัด ในทางกลับกันผู้ที่ไม่จบการศึกษาภาคบังคับมีสูงพอสมควรถึงร้อยละ 23.14 ในกลุ่มที่ ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ แต่ไม่พบในกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมฯ สำหรับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ เกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้และข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ต่างกันบ้างเล็กน้อย กล่าวคือ เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีระดับการรับรู้ข่าวสารจากทุกประเภทแหล่งความรู้โดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ประเภทของแหล่งความรู้ที่มีระดับการรับรู้สูงสุดสำหรับผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ คือ สื่อมวลชน ($\overline{X}$ = 2.85) ตามด้วยคนในหมู่บ้านหรือชุมชน ($\overline{X}$ = 2.82) ซึ่งจัดอยู่ในระดับได้รับความรู้มากจากทั้งสองแหล่ง ในขณะที่ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ ได้รับความรู้จากคนในหมู่บ้านหรือชุมชนมากที่สุด ($\overline{X}$ = 2.50) ตามด้วยสื่อมวลชน ($\overline{X}$ = 2.34) ซึ่งจัดอยู่ในระดับได้รับความรู้น้อยทั้งสองแหล่ง มีแหล่งความรู้ย่อยในแต่ละประเภท บางแหล่งมีบทบาทสูงต่อเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม คือ โทรทัศน์ เกษตรตำบล และเพื่อนบ้านตลอดจนญาติพี่น้อง

ในด้านเศรษฐกิจ ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายได้ทั้งหมด และรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่รายได้เหนือรายจ่ายแม้เกษตรกรกลุ่มแรกจะสูงกว่า แต่ก็ต่างไม่มากนัก ทั้งนี้รายได้สุทธิของกิจกรรมทางการเกษตรทั้งหมดมีความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยเกษตรกรกลุ่มที่ทำไร่นาสวนผสมมีรายได้สูงกว่า โดยมีรายได้เพิ่มจากการทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นสำคัญ ในขณะที่รายได้สุทธิจากการเกษตรที่นอกเหนือจากการทำไร่นาสวนผสมฯ คือ รายได้จากการทำงานเกษตรนอกฟาร์ม ซึ่งครัวเรือนที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีค่าสูงกว่าเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างเห็นได้ชัดด้วย ในส่วนของรายจ่ายเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีรายจ่ายที่สูงกว่าในทุกรายการค่าใช้จ่าย แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรกลุ่มนี้ได้นำเงินที่ได้รับเพิ่มขึ้นมาใช้จ่ายทั้งเพื่อการลงทุนในการเกษตรและการบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้น อันเป็นการยกระดับมาตรฐานการดำรงชีวิตส่วนหนึ่งด้วย

สำหรับเงินที่ใช้ในการลงทุนทางการเกษตรส่วนใหญ่มาจากทุนของตนเองในทั้งสองกลุ่ม อย่างไรก็ตามเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีการใช้เงินกู้มากกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างชัดเจน โดยเงินกู้เกือบทั้งหมดมาใช้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนเงินอุดหนุนจากทางราชการแม้เกษตรกรกลุ่มนี้จะได้รับมากกว่า แต่ก็เป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรทั้งหมด แหล่งเงินทุนที่สำคัญที่สุดสำหรับทั้งสองกลุ่ม คือ ธ.ก.ส. อย่างไรก็ตามผู้ที่ทำ ไร่นาสวนผสมฯ มีการใช้เงินทุนที่กู้มาจากสหกรณ์การเกษตรและแหล่งเงินทุนอื่นๆ สูงกว่าในกลุ่ม ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างเห็นได้ชัด

1.3.3 ปัจจัยด้านจิตวิทยา

เป็นการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรใน 3 ด้าน คือ ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการทำไร่นาสวนผสมฯ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ และความคิดเห็นต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมฯ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรที่ทำไร่สวนผสมฯ มีคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ในทุกด้าน แต่ก็ยังจัดอยู่ในระดับเดียวกัน หรือมีความเห็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ เห็นด้วยในระดับมากต่อองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องฯและต่อปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่เห็นด้วยในระดับปานกลางต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องฯ

1.4 ประโยชน์ของการทำไร่นาสวนผสมฯ

เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เห็นประโยชน์ของการทำการเกษตรในรูปแบบนี้หลายประการ โดยทั้งหมดเห็นด้วยว่าเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน นอกจากนี้ส่วนใหญ่ยังเห็นว่า ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 95.18) ทำให้มีผลผลิตบริโภคตลอดปี (ร้อยละ 72.29) และทำให้

มีงานทำทุกวัน จึงไม่ว่างงาน (ร้อยละ 62.65) ส่วนประโยชน์อื่นๆ มีการกล่าวถึงเป็นส่วนน้อย คือ ทำให้มีผลผลิตที่หลากหลาย ทำให้สุขภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น ทำให้ดินดีขึ้น และช่วยลดการใช้สารเคมี ทั้งนี้เกษตรกรสามารถที่จะตอบได้หลายข้อในคราวเดียวกัน

1.5 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ

ปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่สำคัญ คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ ทั้งนี้การที่มีผลผลิตแต่ละชนิดอย่างละเล็กละน้อย ทำให้ยากต่อการต่อรองทางการตลาด นอกจากนี้การมีกิจกรรมหลายอย่างทำให้ต้องใช้แรงงานอย่างเข้มข้น อีกทั้งยังทำให้ยากต่อการที่จะมีความรู้ความ เข้าใจในการจัดการอย่างเพียงพอ และการมีแรงงานในครัวเรือนน้อย และแรงงานขาดความความเข้าใจในการผลิตให้ครอบคลุมทั้งระบบ ในด้านความต้องการได้รับความช่วยเหลือจากรัฐ เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานของรัฐช่วยเหลือในเรื่องของปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์เป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติมในการจัดการการเกษตรในรูปแบบนี้ด้วย

สำหรับแนวโน้มในการทำไร่นาสวนผสมฯ ของเกษตรกรที่ยังไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ น่าจะเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.05) ไม่คิดอยากทำไร่นาสวนผสมฯ โดยให้เหตุผลว่าไม่มีเงินลงทุนเป็นสำคัญ และบางส่วนยังให้ความเห็นว่าผลตอบแทนที่ได้รับอาจไม่คุ้มค่ากับการลงทุนที่ลงไป มีเพียงร้อยละ 18.95 เท่านั้นที่อาจทำไร่นาสวนผสมฯ ในอนาคต เพราะอยากมีผลผลิตไว้บริโภคเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน นอกจากนี้เกษตรกรกลุ่มนี้ยังระบุว่ากลัวว่าน้ำจะมีไม่เพียงพอในการทำการเกษตรหากดำเนินการตามรูปแบบไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งจำเป็นต้องมีน้ำใช้ตลอดปี

1.6 ความแตกต่างของปัจจัยด้านต่าง ๆ ระหว่างเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับเกษตรกรที่ไม่ได้ทำ

การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ระหว่างเกษตรกรที่ทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ พบว่าโดยรวมแล้วมีความแตกต่างในทุกด้าน แม้ว่าจะมีความแตกต่างบ้างในรายละเอียดระหว่างบางตัวแปรตาม กล่าวคือ ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพเกือบทั้งหมดแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ที่แตกต่างกันได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ในขณะที่พื้นที่การทำสวนยาง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมเกือบทั้งหมดมีความแตกต่างก้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P \leq 0.01$) ได้แก่รายได้สุทธิทางการเกษตร รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การรับรู้ข่าวสารจากบุคคลในท้องถิ่น การรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้ การรับรู้ข่าวสารจากสื่อสารมวลชน สำหรับตัวแปรที่มีความแตกต่างกันกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตรต่อหน่ายแรงงาน ส่วนปัจจัยด้าน

จิตวิทยาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญมีเพียงตัวเดียวคือ ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤ 0.01)

ทั้งนี้ตัวแปรปัจจัยเกือบทุกตัวมีค่าสูงกว่าในกลุ่มผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ข้อค้นพบนี้เป็นการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าจะไม่ชัดเจนนักในกรณีของปัจจัยทางจิตวิทยาก็ตาม แสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วปัจจัยทุกด้านมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ โดยที่ผู้ตัดสินใจทำมีความได้เปรียบในปัจจัยต่างๆ มากกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ

1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับการตัดสินใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำและไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่การปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น และพื้นที่ทำนามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) สำหรับพื้นที่การปลูกสวนยางมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤ 0.05)

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤0.01) ได้แก่ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนตัวแปรที่เหลือมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P≤ 0.05) ได้แก่ รายได้สุทธิทางการเกษตร การรับรู้ข่าวสารตามระบบการส่งเสริม การรับรู้ข่าวสารจากระบบสื่อสารมวลชน และการรับรู้ข่าวสารจากกระบวนการเรียนรู้

ปัจจัยด้านจิตวิทยา ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P≤ 0.01) มีเพียงตัวแปรเดียว คือ ความคิดเห็นต่อองค์ความรู้ในการทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อค้นพบจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ ในรายละเอียดของแต่ละตัวแปรนี้ เป็นการพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ และเป็นการยืนยันว่าปัจจัยที่มีความแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ดังกล่าวที่ก่อนหน้านี้เกี่ยวข้องไปในทางบวกกับการตัดสินใจ กล่าวคือ ผู้ที่มีค่าของปัจจัยแต่ละด้านสูงมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มากกว่าผู้ที่ค่าของปัจจัยต่ำ

2. **อภิปรายผลการวิจัย**

การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นรูปแบบใหม่ที่เน้นการจัดสรรการใช้ที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัดของเกษตรกรรายย่อย มาใช้ในการทำกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้เกิดความพอเพียงในการบริโภคเป็นสำคัญอันดับแรก และพัฒนาไปสู่การพึ่งตนเองในระดับครอบครัวและชุมชนในอันดับต่อๆ ไป ในการจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรนี้ได้เน้นการให้มีแหล่งน้ำในพื้นที่ด้วย เพื่อให้เกษตรกรได้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในการบริโภคและในการทำการเกษตรตลอดปี ในการทำไร่นาสวนผสมฯ แต่ละพื้นที่อาจจะมีการปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพทางกายภาพชีวภาพของพื้นที่และสภาพทางสังคม เศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกรเอง

การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ซึ่งได้มีการส่งเสริมให้โดยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีสำนักงานเกษตรอำเภอเป็นหน่วยงานหลัก ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมานั้น ได้รับการขานรับจากเกษตรกรบางส่วนเป็นอย่างดี แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วน ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ยังไม่ได้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ความแตกต่างในปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ ระหว่างผู้ที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ และผู้ตัดสินใจไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ จากการศึกษาในพื้นที่ที่มีสภาพทางนิเวศเกษตรต่างกัน 2 เขต ในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ที่พบในการศึกษาครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นประเด็นที่น่าสนใจที่สำคัญอยู่ 3 ประการใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

ประการที่ 1 ลักษณะทางกายภาพชีวภาพของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันโดยเฉพาะการถือครองที่ดิน ซึ่งเกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีขนาดที่ดินถือครองและที่ดินทำการเกษตรที่จัดสรรสำหรับกิจกรรมต่างๆ สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ อีกทั้งชนิดของกิจกรรมการเกษตรที่ทำมีความหลากหลายกว่า และความแตกต่างนี้มีก่อนที่จะมีการตัดสินใจ สะท้อนให้เห็นถึงความได้เปรียบเสียเปรียบในด้านกายภาพ ซึ่งเชื่อมโยงกับโอกาสในการตัดสินใจจัดสรรที่ดินและโอกาสทางเศรษฐกิจที่ต่างกันระหว่างเกษตรกรสองกลุ่มนี้ โดยที่ผู้ที่มีที่ดินมากมีความยืดหยุ่นในการจัดสรรที่ดินมากกว่า และมีความกังวลต่อการตัดสินใจน้อยกว่า เพราะการที่จะหาที่ดินขนาดใหญ่พอที่มีแปลงติดกันสำหรับปรับให้เป็นพื้นที่ไร่นาสวนผสมฯ อย่างเหมาะสมนั้นน่าจะง่ายกว่า สำหรับผู้ที่มีขนาดที่ดินถือครองค่อนข้างใหญ่ และการที่ครัวเรือนเกษตรกรเหล่านี้มีการทำกิจกรรมทางการเกษตรที่หลากหลาย อีกทั้งมีขนาดของกิจกรรมแต่ละกิจกรรมใหญ่กว่าย่อมเปิดโอกาสให้สามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนเพื่อการเกษตรรูปแบบใหม่นี้ได้ง่ายกว่า โดยมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อการดำรงชีพโดยรวมน้อยกว่า การที่สภาพทาง

กายภาพที่เกี่ยวกับขนาดของพื้นที่เกษตรโดยรวม และสภาพทางชีวภาพที่เชื่อมโยงกันคือ มีการปลูกพืชที่มีค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ยางพารา และไม้ผลในจำนวนและขนาดที่สูงกว่าของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ นี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของงานวิจัยที่ผ่านมาแล้ว การศึกษาของศิริจิต ทุ่งหว้า และประสงค์ หนูแดง (2541) ก็พบว่า การมีพื้นที่ถือครองมากมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมได้ง่ายกว่าเช่นกัน ทั้งนี้สิ่งที่บ่งชี้ชัดเจนประการหนึ่งของการปรับเปลี่ยน พื้นที่ในการทำไร่นาสวนผสมฯ คือ เกษตรกรนิยมปรับที่นา ซึ่งปกติให้ผลตอบแทนที่ไม่สูงมาทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นสำคัญ ทำให้เกษตรกรที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มีพื้นที่นาลดลงจากเดิมกว่าครึ่งหนึ่ง นอกจากนี้ยังผนวกพื้นที่ปลูกผักและพื้นที่ปลูกไม้ผลบางส่วนเข้าไปในไร่นาสวนผสมฯ ทำให้พื้นที่เหล่านี้ลดลงจากเดิมด้วย ในขณะที่พื้นที่ทำสวนยางซึ่งให้ผลตอบแทนดีและสร้างรายได้ที่มั่นคงอยู่แล้วไม่ได้ลดลงแต่อย่างใด แต่กลับมีเพิ่มขึ้นจากเดิมเล็กน้อยในกลุ่มผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ

ประการที่ 2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม ซึ่งพบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมทั้งจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข่าวสารทุกประเภท รายได้ ทั้งหมดของครัวเรือน รายได้สุทธิทางการเกษตร และค่าใช้จ่ายในครัวเรือนที่ผู้ที่ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ล้วนสะท้อนให้เห็นสถานะทางเศรษฐกิจสังคมที่ดีกว่าของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ทำ ข้อค้นพบส่วนนี้แสดงให้เห็นข้อได้เปรียบของผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่มีเหนือกว่าผู้ที่ไม่ได้ทำในแง่ของโอกาสที่จะเรียนรู้ที่ดีกว่า และความ มั่นคงทางรายได้ที่ดีกว่า สภาพเช่นนี้ย่อมเอื้อต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติในรูปแบบเดิมมาสู่การปฏิบัติในรูปแบบใหม่ ที่ต้องใช้เวลาเพื่อรอการให้ผลผลิตอยู่บ้างอย่างน้อยในระยะสั้น นอกจากนี้การมีสถานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าย่อมเอื้ออำนวยต่อการลงทุนที่มากพอสมควร ทั้งจากการใช้ทุนของตนเอง และจากการกู้ยืมในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรรูปแบบใหม่ที่ต้องการให้ทุนสูงในระยะแรกได้ดีกว่า ข้อค้นพบเกี่ยวกับลักษณะด้านเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกันระหว่างผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับผู้ที่ไม่ได้ทำนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริจิต ทุ่งหว้า และประสงค์ หนูแดง (2541) และอารีย์ ศิริรัตน์ (2543) ในประเด็นที่ว่า การเข้าถึงแหล่งข่าวที่ดีและการมีโอกาสร่วมประชุมอบรม มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมฯ ในขณะที่การศึกษาของ จำนงค์ พูลภักดี (2544) ยังมีข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า การสนับสนุนทางการเงินของรัฐและการมีโอกาสกู้ยืมเงิน มีส่วนส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมด้วย สิ่งที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ก็คือ ผลที่ความแตกต่างของรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายได้สุทธิทางการเกษตรที่อยู่นอกไร่นาสวนผสมฯ ซึ่งผู้ที่ทำไร่นาสวน

ผสมฯ มีค่าสูงกว่า เป็นการสะท้อนให้เห็นความสามารถด้านเงินทุนที่ดีกว่าสำหรับใช้ลงทุนในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรจากเดิมมาเป็นการทำไร่นาสวนผสมบางส่วน ซึ่งต้องใช้ทุนที่ส่วนใหญ่เป็นของตนเองในจำนวนที่ค่อนข้างสูง ทั้งนี้สามารถดูได้จากจำนวนเงิน ลงทุนทางการเกษตร โดยเฉพาะในส่วนที่ใช้สำหรับทำไร่นาสวนผสมฯ คิดเป็นเงินทุนของตนเองเฉลี่ยถึง 65,169.83 บาทต่อครัวเรือนในปีที่หนึ่ง และอีก 17,286.14 บาทในปีปัจจุบัน นอกจากนี้ยังต้องใช้เงินที่ได้มาจากการกู้ยืมอีก เฉลี่ย 25,588.43 บาทต่อครัวเรือนในปีที่หนึ่ง และ 15,301.20 บาทในปีปัจจุบัน ซึ่งเมื่อเทียบการลงทุนทำการเกษตรทั้งหมดในปีปัจจุบันจากเงินทุกแหล่งเพียง 21,903.37 บาทต่อครัวเรือน ของผู้ที่ไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ แล้ว นับว่าต่างกันมาก (ดูตารางที่ 10)

ประการที่ 3 สำหรับปัจจัยด้านจิตวิทยาที่วิเคราะห์จากความคิดเห็นด้านต่างๆ 3 ด้าน ปรากฏว่า มีเพียงด้านที่เกี่ยวกับองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ เท่านั้น ที่ผู้ที่ทำ ไร่นาสวนผสมฯมีคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ความคิดเห็นอีก 2 ด้าน คือ ด้านปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องฯ และด้านวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องฯ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มไม่ได้มีความเห็นแตกต่างกันชัดเจนในด้านปัจจัยต่างๆ และวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวข้อง แต่กลับมีความเห็นต่างกันชัดเจนในด้านองค์ความรู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของการทำไร่นาสวนผสมฯ อันเป็นการสะท้อนถึงความเข้าใจและเห็นด้วยในระดับที่ต่างกันระหว่างเกษตรกรสองกลุ่ม สภาพเช่นนี้น่าจะส่งผลต่อความมั่นใจต่างกันระหว่างเกษตรกรสองกลุ่มในการตัดสินใจ ซึ่งความแตกต่างในปัจจัยทางจิตวิทยานี้แม้จะไม่ชัดเท่าปัจจัยด้านกายภาพชีวภาพ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม แต่ก็เป็นข้อค้นพบที่น่าสนใจ เพราะการศึกษาที่ผ่านมาของ ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมชาย บริพันธ์ (2543) พบว่า ไม่มีปัจจัยทางจิตวิทยาปัจจัยใดที่แตกต่างกัน ทั้งในส่วนของความคิดเห็นต่องค์ความรู้และต่อวิธีการส่งเสริมระหว่างกลุ่มที่เป็นไปได้มาก และกลุ่มที่เป็นไปได้น้อยในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ จึงทำให้เป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ในระดับลึกต่อไป

ประเด็นที่นอกเหนือจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่เป็นสิ่งที่น่าสนใจประเด็นหนึ่ง คือ แนวโน้มของผู้ที่ยังไม่ได้ทำไร่นาสวนผสมฯ ที่จะทำไร่นาสวนผสมฯ ในอนาคต ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มนี้กว่าร้อยละ 80 ไม่คิดจะทำไร่นาสวนผสมในอนาคต ด้วยเหตุผลที่ไม่ได้ตรงกับคุณลักษณะที่เป็นจริงของการเกษตรรูปแบบนี้อย่างสำคัญ เช่น เห็นว่าไม่คุ้มกับการลงทุน และกลัวว่าจะมีน้ำไม่เพียงพอ เป็นข้อสังเกตที่น่าจะให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะนอกจากจะสะท้อนถึงการไม่

เข้าใจถึงประโยชน์ที่แท้จริงในระยะยาวของการทำไร่นาสวนผสมฯ และในด้านการสร้างความพอเพียงและพึ่งตนเองในการแก้ปัญหาสำคัญอย่างการขาดน้ำแล้ว เมื่อดูเหตุผลอื่นๆ เช่น เกษตรกรไม่มีเงินลงทุน อยากจะปลูกยางพารา และเสียดายที่ดินหากไม่ประสบผลสำเร็จ ฯลฯ อันสะท้อนถึงความลังเล หรือความไม่แน่ใจของเกษตรกรรายย่อยส่วนหนึ่งที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องให้ตระหนักที่จะทำความเข้าใจ เพิ่มเติม และให้ความช่วยเหลืออย่างถ่องแท้ยิ่งขึ้นด้วย หากจะส่งเสริมให้แนวทางนี้เป็นแนวทางการพัฒนาการเกษตรเพื่อความอยู่ดีมีสุขแบบพอเพียงของเกษตรกรรายย่อยให้ขยายผลอย่างกว้างขวางกว่าที่เป็นอยู่

3. **ข้อเสนอแนะ**

จากผลการศึกษาที่พบความแตกต่างของปัจจัยด้านต่างๆระหว่างผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมฯ กับผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ รวมทั้งข้อจำกัดบางประการ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

3.1 จากข้อมูลที่พบว่าเกษตรกรที่ยังไม่ทำไร่นาสวนผสมฯ มีความต้องการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่น้อยมาก ดังนั้นหน่วยงานของรัฐจึงควรเร่งประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่เกษตรกร ให้เห็นถึงผลดีในการทำการไร่นาสวนผสมฯ เพื่อให้เกษตรกรที่มีความพร้อมหันมาทำไร่นาสวนผสมฯ มากขึ้น

3.2 การที่เกษตรกรบางรายไม่มีความพร้อมในการทำไร่นาสวนผสมฯ ทั้งเรื่องขนาดพื้นที่ และความรู้ความเข้าใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงควรคัดเลือกเกษตรกรที่มีความพร้อมจริงๆ เพื่อพัฒนาฟาร์มของตนเองให้ประสบผลสำเร็จพร้อมก้าวไปสู่เกษตรทฤษฎีใหม่ขั้นต่อไปได้ อีกทั้งหาทางออกในด้านรูปแบบและวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพการถือครองพื้นที่ที่นอกจากจะมีขนาดเล็กแล้ว ยังกระจัดกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงย่อยว่ามีทางเลือกที่เหมาะสม อย่างไร

3.3 รัฐควรให้การสนับสนุนในเชิงนโยบาย และการดำเนินการอุดหนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการออกไปติดตามผลการทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับทราบปัญหา และผลปฏิบัติการของเกษตรกร เพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

3.4 เกษตรกรที่ทำไร่นาสวนผสมฯ ส่วนหนึ่งมีปัญหาการจำหน่ายผลผลิต ถึงแม้ปลูกพืชหลายชนิดเพื่อลดความเสี่ยงแล้วก็ตามแต่ผลผลิตออกมาที่เหลือจากการบริโภค เมื่อนำไปจำหน่ายต้องประสบปัญหาเรื่องการตลาด จึงสมควรให้ความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีในการบังคับให้พืชออกผลผลิตนอกฤดูกาลเพื่อราคาที่ดีกว่าให้กับเกษตรกร และหาทางพัฒนาเรื่องการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งการพัฒนาไปสู่ขั้นตอนของเกษตร

ทฤษฎีใหม่ที่เน้นการรวมกลุ่มช่วยเหลือกัน และสร้างเครือข่ายทางการตลาดเพื่อเปิดช่องทางให้เกษตรกรได้มีโอกาสทางการตลาดที่ดีขึ้นต่อไป

3.5 จากการที่พบว่าเกษตรกรรายย่อยบางส่วนไม่ได้ตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมด้วยความลังเล หรือไม่แน่ใจในผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นเมื่อเทียบกับการลงทุน นอกจากนี้ปัญหาการถือครองที่ดินที่เกษตรกรบางส่วนมีที่ดินกระจัดกระจายซึ่งยากต่อการจัดหาที่ดินที่มีแปลงติดกับขนาดที่เหมาะสมต่อการทำไร่นาสวนผสมฯ จึงเห็นว่าควรมีการพัฒนาการวิจัยเกี่ยวกับทางเลือกในเชิงของการออกแบบการทำไร่นาสวนผสมที่เหมาะกับสภาพทางเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่มีที่ดินน้อย และอาจจะตั้งอยู่กระจัดกระจายเป็นแปลงย่อยๆ ว่าควรจะดำเนินการอย่างไรให้เหมาะสม ซึ่งควรพิจารณารูปแบบการดำเนินงานที่ใช้ชุมชนเป็นฐานมากขึ้นแทนการใช้ครอบครัวเป็นฐานเพียงอย่างเดียว

บรรณานุกรม

กรมพัฒนาที่ดิน. 2534. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดพัทลุง. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดิน.

_____. 2548. ระบบฐานข้อมูลชุดดิน. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาที่ดิน.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2539. **ทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับการใช้น้ำและพัฒนาการเกษตร**.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. 2540. **ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. 2542. **คู่มือไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____. 2543. **รูปแบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

_____.กรมวิชาการเกษตร. 2546. **ระบบเกษตรผสมผสาน**. จันทบุรี : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2541. **คู่มือการปฏิบัติงานโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ**. กรุงเทพฯ : (เอกสารโรเนียว)

โกวิท นวลวัฒน์, อรุณี ปิ่นประยงค์ และเอื้อ เชิงสะอาด. 2534. **ระบบการเกษตรแบบผสมผสาน**. กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.

โกวิท นวลวัฒน์ และคณะ. 2535. **ไร่นาสวนผสม**. กรุงเทพฯ : กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.

โกวิท นวลวัฒน์ และพรรณีย์ วิชชาชู. 2537. “ไร่นาสวนผสม : ทางเลือกของเกษตรกร ภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร”, **วารสารส่งเสริมการเกษตร**. (กุมภาพันธ์ 2537), 25-27.

จำนงค์ พูลภักดี. 2544. “การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในพื้นที่ราบลุ่มทะเลสาบสงขลา: กรณีศึกษาในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง”, **ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาการเกษตร** หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชลาลัย จิรวัฒนชัย และสายชล มีบำรุง. 2542. “โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ”, **ข่าวสารเกษตรศาสตร์**. ฉบับที่ 4 ปีที่ 44 (กรกฎาคม- กันยายน 2542) 15-35.

นิวัฒน์ ฉิมพาลี. 2541. “ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ : มิติด้านสังคมและวัฒนธรรม”, **ไทยคดีศึกษา**. ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (สิงหาคม 2541), 25-33.

ปิ่น จันจุฬา. 2541. “เกษตรทฤษฎีใหม่ : ระบบเกษตรกรรมเพื่อเกษตรกร”, **รูสมิแล** ฉบับที่ 3 ปีที่ 19 (กันยายน – ธันวาคม 2541), 10-15

ประคอง อุสาห์มัน. 2543. “ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมในพื้นที่ดอนและในพื้นที่ลุ่มของเกษตรกรในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี”, **ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาการเกษตร**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

ประวิทย์ ทับทิมอ่อน. 2539. “การเกษตรผสมผสานแนวทฤษฎีใหม่”, **วารสารกสิกร**. ปีที่ 70 ฉบับที่ 1 (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2539), 40 – 50.

ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. 2536. “เกษตรยั่งยืน : ความหมายแนวคิดและการพัฒนาระบบ”, **ในเกษตรยั่งยืน : อนาคตของการเกษตรไทย**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (สำเนา)

ประสานจิตต์ ลิ้มโภคา. 2527. **การติดต่อสื่อสารทางการเกษตร**. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ไพโรจน์ สุวรรณจินดา และคณะ. 2540. **ระบบเกษตรผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่**. รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานปี 2540. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร .(สำเนา)

ไพโรจน์ สุวรรณจินดา. 2541. “ระบบเกษตรผสมผสานตามแนวพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่”, **วารสารกสิกร**. ฉบับที่ 5 ปีที่ 71 (กันยายน – ตุลาคม 2541), 420-427.

ผุสดี ดลแม้น และคณะ. 2543. **การศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมในการดำเนินงานการเกษตรแบบผสมผสาน**. สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมส่งเสริมการเกษตร.

มูลนิธิชัยพัฒนา. 2539. **สรุปสาระสำคัญ เรื่องทฤษฎีใหม่ : วิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อย**. (อัดสำเนา)

เมธี เอกสิงห์ และพฤกษ์ ยิบมันตะศิริ. 2528. **การวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ระดับไร่นา**. เชียงใหม่: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ยุพินพรรณ ศิริวัธนนุกูล. 2540. **จิตวิทยาพัฒนาชนบท**. เอกสารสำเนาเย็บเล่ม. ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา.

_____. 2541. **พฤติกรรมและแนวคิดทางสังคม**. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วิทยา อธิปอนันต์. 2542. **ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่** : ในงานส่งเสริมการเกษตร. (เอกสารโรเนียว)

วิทยา อธิปอนัตน์ และประเสริฐ กองกันภัย. 2539. "ไร่นาสวนผสมที่มีข้าวเป็นพืชหลักในโครงการปรับระบบการเกษตรในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา", **เอกสารผลงานทางวิชาการส่งเสริมการเกษตร ปี 2539**. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการเกษตร.

วุฒิชัย จำนง. 2533. **พฤติกรรมการตัดสินใจ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วัลลภ พรหมทอง. 2542. **เกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริ**. กรุงเทพ : บริษัทไทยวัฒนาพาณิช จำกัด.

ศิริจิต ทุ่งหว้า. 2539. **การวางแผนโครงการพัฒนาการเกษตร**. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์..

ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมชาย บริพันธ์. 2543. "แนวโน้มความเป็นไปได้ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ในจังหวัดตรัง",**เอกสารประกอบการสัมมนา การเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 1**. วันที่ 15 พฤศจิกายน ณ โรงแรมหลุยส์ แทเวิร์น ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ.

ศิริจิต ทุ่งหว้า และสมยศ ทุ่งหว้า. 2538. **การศึกษาระบบการผลิตทางการเกษตรและระบบชุมชนเกษตร กิ่งอำเภอกระแสสินธุ์**. จังหวัดสงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ศิริจิต ทุ่งหว้า, สมยศ ทุ่งหว้า และประสงค์ หนูแดง. 2541. "การตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมของเกษตรกร อ.สทิงพระ จ.สงขลา", **รายงานวิจัย** ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สถานีอุตุนิยมวิทยาพัทลุง. 2546. **สถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ประจำปี 2546**. พัทลุง : สถานีอุตุนิยมวิทยาพัทลุง.

สถาพร สันติบุตร. 2541. "การขยายผลทฤษฎีใหม่", **นิตยสารเทศาภิบาล**. ปีที่ 39 (ธันวาคม 2541), 28-33.

สมยศ ทุ่งหว้า. 2539. **คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

_____. 2541. **การวิเคราะห์ระบบสังคมเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา : ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุชาติ ประสิทธิรัฐสินธุ. 2536. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สถาบันนิติบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง. 2543. **สถิติข้อมูลการเกษตร จังหวัดพัทลุง**. จังหวัดพัทลุง งานแผนงานและประเมินผล. (สำเนา)

สำนักงานเกษตรอำเภอควนขนุน. 2546. **แผนส่งเสริมการเกษตร อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ประจำปี 2547**. จังหวัดพัทลุง. (สำเนา)

สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนขนุน. 2545. **สรุปผลการดำเนินงานพัฒนาชุมมชน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง**. ควนขนุน: สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอควนขนุน. (สำเนา)

สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้. 2538. **รูปแบบไร่นาสวนผสมที่เหมาะสมในภาคใต้**. จังหวัดสงขลา ส่วนส่งเสริมและพัฒนาการผลิต. (สำเนา)

สำนักบริหารการปกครองท้องที่. 2542. “การพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวทฤษฎีใหม่”, **นิตยสารเทศาภิบาล**. ปีที่ 40 (มกราคม 2542), 21-25.

อรรถชัย จินตะเวช. 2531. **วิธีวิเคราะห์พื้นที่**. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อนันต์ อนันตกูล. 2541. “ปรัชญาการพัฒนา : ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ”, **เอกสารประกอบการสัมมนา โครงการปราชญ์เพื่อแผ่นดิน** ณ สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน จังหวัดนนทบุรี.

อนุช อาภาภิรม. 2545. **การพัฒนาความยั่งยืน คำตอบอยู่ที่ความหลากหลาย**. กรุงเทพ : รุ่งเรืองสาสน์การพิมพ์ .

อนุวัต พานทอง. 2540. “ผลการทำไร่นาสวนผสมของครัวเรือนเกษตรอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมชาติ”, **ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาการเกษตร** หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อรุณี ปิ่นประยงค์. 2531. “คู่มือการส่งเสริมการจัดการฟาร์ม”. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อารีย์ ศิริรัตน์. 2543. “ปัจจัยการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดอนและพื้นที่ราบ ของเกษตรกร อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี”, **ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาการเกษตร**. หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาการเกษตร คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Current, D., E. Lutz and S.J. Scherr. 1995. **The Cost Benefits and Adoption of Agroforestry, Project Experiences in Central America and Caribbean.** Washington, D.C. : The Word Bank.

Rogers, E. and E. Shoemaker. 1971. **Communication of Innovations.** 2nd edition, The Free Press : New York.

Wigzell, S and S. Setboonsarng. 1995. "The Diffusion of Integrated Farming in Northeast Thailand." **TEI Quarterly Environment journal.** 3(2) (1995) 14-40

ภาคผนวก

ผู้ที่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่
แบบสัมภาษณ์ปัจจัยในการตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

---

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

1.2 อายุ.....ปี

1.3 เพศ (....) ชาย (....) หญิง

1.4 การนับถือศาสนา

(....) ศาสนาพุทธ (....) ศาสนาอิสลาม

1.5 การศึกษา

(....) ไม่จบภาคบังคับ (....) ประถมศึกษา

(....) มัธยมศึกษาตอนต้น (....) มัธยมศึกษาตอนปลาย

(....) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ข้อมูลลักษณะการถือครองที่ดิน

2.1 เริ่มทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ใน ปี พ.ศ.....

2.2 ก่อนทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

- พื้นที่การถือครองทั้งหมด .....ไร่
- ที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด .....ไร่
- ที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง .....ไร่
- เช่าจากผู้อื่น .....ไร่
- รับจำนอง .....ไร่
- ที่ดินให้ผู้อื่นเช่า .....ไร่
- ที่ดินติดจำนอง .....ไร่
- อื่นๆ(ระบุ).....ไร่

2.3 ปีปัจจุบัน

พื้นที่การถือครองทั้งหมด .....ไร่

ที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด .....ไร่

- ที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง .....ไร่
- เช่าจากผู้อื่น .....ไร่
- รับจำนอง .....ไร่
- ที่ดินให้ผู้อื่นเช่า .....ไร่
- ที่ดินติดจำนอง .....ไร่
- อื่นๆ(ระบุ).....ไร่

3. ข้อมูลสภาพการใช้พื้นที่ การใช้ที่ดินและลักษณะดิน (ที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง)

3.1. ก่อนทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
3) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น .....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
4) ยางพารา	.....ไร่					
5) อื่นๆ (ระบุ) -..... -..... -.....	.....ไร่ .....ไร่ .....ไร่					

3.2 ปีปัจจุบัน

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2)ไร่นาสวนผสมฯ.....ไร่	- ปลูกพืช.....ไร่ - เก็บน้ำ.....ไร่					
3) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
4) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น .....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
5) ยางพารา	.....ไร่					
6) อื่นๆ (ระบุ) -..... -.....	.....ไร่ .....ไร่					

4. ข้อมูลสภาพพื้นที่ การใช้ที่ดินและลักษณะดิน (ที่ดินเช่าทำการเกษตร)

4.1. ก่อนทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
3) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น .....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
5) ยางพารา	.....ไร่					
4) อื่นๆ (ระบุ) -..... -.....	.....ไร่ .....ไร่					

4.2 ปีปัจจุบัน

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2)ไร่นาสวนผสมฯ.....ไร่	- ปลูกพืช.....ไร่ - เก็บน้ำ.....ไร่					
3) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
4) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น …….....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
5) ยางพารา	.....ไร่					
6) อื่นๆ (ระบุ) -..... -.....	.....ไร่ .....ไร่					

5. ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์

ชนิดสัตว์	ก่อนการทำไร่นาสวนผสม จำนวน (ตัว)	ปัจจุบัน จำนวน (ตัว)	วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงในปัจจุบัน		เงินทุนในปีปัจจุบัน	ปัญหาสำคัญที่พบในการเลี้ยง	การแก้ไขปัญหา
			บริโภค (%)	ขาย (%)			
1. ไก่พื้นเมือง							
2. ไก่ไข่หรือไก่เนื้อ							
3. เป็ด							
4. สุกร							
6. โค - โคพื้นเมือง							
- โคลูกผสม							
- โคเนื้อ							
6. สัตว์น้ำ (ระบุชนิด) -							
-							

5. **จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** จำนวน.....คน

5.1 ลักษณะการใช้แรงงานในครัวเรือน

ที่	เพศ		อายุ	การศึกษา		ทำงานในภาคการเกษตร				ทำงานนอกภาคการเกษตร			
	ชาย	หญิง		จบชั้น	เรียนชั้น	ในฟาร์ม		นอกฟาร์ม		ชนิดงาน	สถานที่	ช่วงเวลา	รายได้ที่ส่งเข้าครัวเรือน
						เต็มที่	ครั้งคราว	เต็มที่	ครั้งคราว				
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

5.2 ปัจจุบันมีแรงงานในการทำการเกษตรเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทำไร่นาสวนผสม

5.2.1 ☐ เพิ่มขึ้น เพราะ.....

5.2.2 ☐ ลดลง เพราะ.....

5.3 ปัจจุบันท่านมีปัญหาเรื่องแรงงานในการทำการเกษตรหรือไม่อย่างไร

☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุลักษณะปัญหา).....

6. ใครเป็นผู้แนะนำให้ท่านทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ (เรียงลำดับตามความสำคัญ)

   1) .....2).....3).....

7. เหตุจูงใจในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ (เรียงตามความสำคัญ)

   7.1 .....

   7.2 .....

   7.3 .....

   7.4 .....

   7.5 .....

8. ใครเป็นผู้ตัดสินใจในการทำไร่นาสวนผสมฯ.....อายุ.....

9. ก่อนการตัดสินใจมีการปรึกษาหารือกันในครัวเรือนหรือไม่

   ☐ มี ☐ ไม่มี ถ้ามีปรึกษาหารือ
   อย่างไร.....

   .....

10. ท่านคิดว่าท่านมีความรู้เรื่องการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ดีพอหรือไม่

    1) รู้เรื่องดีเพราะ.....

    2) ไม่ค่อยรู้เรื่องมากนักเพราะ.....

11. ท่านคิดว่าท่าต้องการความรู้เรื่องใดเพิ่มเติมในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

    1) เรื่อง.....

    2) เรื่อง.....

    3) เรื่อง.....

    4) เรื่อง.....

    5) เรื่อง.....

12. ท่านคิดว่าท่านสามารถดำเนินกิจกรรมตามหลักเกณฑ์ของเกษตรทฤษฎีใหม่ได้หรือไม่

    1) ได้ เพราะ. .....

    2) ไม่ได้ เพราะ.....

    3) ได้บางส่วน เพราะ.....

13. เงินทุนที่ใช้ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

13.1 <u>เงินทุนริเริ่มที่ใช้ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่</u>

1) ใช้ทุนเอง.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

2) ได้รับการสนับสนุนจากทางการ.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

3) ได้จากการกู้ยืม เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
ปีที่กู้.....ระยะเวลาในการกู้.....ปี อัตราดอกเบี้ย.....ต่อปี.

13.2 <u>เงินทุนในปีปัจจุบัน</u>

1) ใช้ทุนเอง.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

2) ได้รับการสนับสนุนจากทางการ.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

3) ได้จากการกู้ยืม .....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
ที่กู้.....ระยะเวลาในการกู้.....ปี อัตราดอกเบี้ย..... ต่อปี

13.3 แหล่งกู้เงินก่อนทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

แหล่งเงินกู้	จำนวนที่กู้	ปีที่กู้	ระยะเวลากู้(ปี)	อัตราดอกเบี้ย (ต่อปี)	วัตถุประสงค์ในการกู้
ธกส.					
สหกรณ์การเกษตร					
นายทุน					
ญาติ					
เพื่อนบ้าน					
อื่นๆ(ระบุ)					

13.4 แหล่งกู้เงินในปีปัจจุบัน

แหล่งเงินกู้	จำนวนที่กู้	ปีที่กู้	ระยะ เวลากู้(ปี)	อัตราดอกเบี้ย (ต่อปี)	วัตถุประสงค์ในการกู้
ธกส.					
สหกรณ์การเกษตร					
นายทุน					
ญาติ					
เพื่อนบ้าน					
อื่นๆ(ระบุ)					

14. **รายได้และต้นทุนจากการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**

14.1 ปีแรก (บาท/ปี)

กิจกรรม	พื้นที่ (ไร่)	วัตถุประสงค์		รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร					
		บริโภค	ขาย		เตรียมดิน	เมล็ดพันธ์	ปุ๋ย	สารเคมี	ค่าจ้าง	อื่นๆ
1)นา - นาปี										
- นาปรัง										
2) ไม้ผล(ระบุ)										
3) พืชผัก(ระบุ)										
4) พืชไร่(ระบุ)										
5) สัตว์เลี้ยง(ระบุ)										
6) ประมง(ระบุ)										
7) อื่นๆ (ระบุ)										
รวม										

14.2 ปีปัจจุบัน (บาท/ปี)

กิจกรรม	พื้นที่ (ไร่)	วัตถุประสงค์		รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร					
		บริโภค	ขาย		เตรียมดิน	เมล็ดพันธ์	ปุ๋ย	สารเคมี	ค่าจ้าง	อื่นๆ
1)นา - นาปี										
- นาปรัง										
2) ไม้ผล(ระบุ)										
3) พืชผัก(ระบุ)										
4) พืชไร่(ระบุ)										
5) สัตว์เลี้ยง(ระบุ)										
6) ประมง(ระบุ)										
7) อื่นๆ (ระบุ)										
รวม										

15. **รายได้และต้นทุนจากกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ ที่อยู่นอกระบบไร่นาสวนผสม**

กิจกรรม	พื้นที่ (ไร่)	วัตถุประสงค์		รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)					
		บริโภค (%)	ขาย (%)		เตรียมดิน	เมล็ดพันธ์	ปุ๋ย	สารเคมี	ค่าจ้าง	อื่นๆ
1)นา - นาปี										
- นาปรัง										
2) ไม้ผล(ระบุ)										
3) พืชผัก(ระบุ)										
4) พืชไร่(ระบุ)										
5) สัตว์เลี้ยง(ระบุ)										
6) ประมง(ระบุ)										
7) อื่นๆ (ระบุ)										
รวม										

16. **รายได้และต้นทุนจากการเลี้ยงสัตว์นอกระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**

กิจกรรม	จำนวนตัว	รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)					
			พันธ์	อาหาร	แปลงหญ้า	ยา	ค่าจ้าง	อื่น ๆ
1)ไก่พื้นเมือง								
2) ไก่ไข่ หรือไก่เนื้อ								
3) เป็ด								
4) สุกร								
5) แพะ								
6) โคเนื้อ								
7) โคพื้นเมือง								
8) โคลูกผสม								
9) สัตว์น้ำ								
10 อื่นๆ ระบุ.....								
.....								

17. รายได้สุทธิเมื่อหักต้นทุนผันแปรนอกภาคการเกษตรในปีปัจจุบัน.....บาท

18. ท่านมีปัญหาในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่อะไรบ้าง (เรียงตามลำดับความสำคัญ)

18.1 .....

18.2 .....

18.3 .....

18.4 .....

19. ท่านคิดว่าหน่วยงานของรัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนในการทำไร่นาสวนผสมฯ อย่างไรบ้าง

19.1 .....

19.2 .....

19.3 .....

19.4 .....

19.5 .....

20. ท่านคิดว่าไร่นาสวนผสมฯ มีประโยชน์หรือมีส่วนช่วยอะไร ท่านได้บ้างหรือไม่

20.1 .....

20.2 .....

20.3 .....

20.4 .....

20.5 .....

21. **ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน**.....บาท/เดือน

รายการ	**บาท/ปี**	**หมายเหตุ**
ค่าอาหาร		
ค่าเล่าเรียนบุตร/หลาน		
ค่ารักษาพยาบาล		
ข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือน		
ค่าใช้จ่ายทางสังคม (งานบุญ บริจาค ฯ)		
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		

22. ท่านมีทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์ต่อนี้หรือไม่

รายการ	**ปีที่ซื้อหรือสร้าง**	**ราคา**	**ลักษณะการใช้งาน**
1. เครื่องมือใช้งานระยะยาว			
1.1 รถแทรกเตอร์			
1.2 รถไถเดินตาม			
1.3 เครื่องพ่นสารเคมี			
1.4 เครื่องนวดข้าว			
1.5 เครื่องสูบน้ำ			
2. **เครื่องมือรับส่งข่าวสารและการขนส่ง**			
2.1 รถเข็น			
2.2 รถจักรยานยนต์			
2.3 รถยนต์			
2.4 วิทยุ			
2.5 โทรทัศน์			

(ต่อ)

รายการ	ปีที่ซื้อหรือสร้าง	ราคา	ลักษณะการใช้งาน
3. โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง			
3.1 ยุ้งฉาง			
3.2 โรงสีข้าว			
3.3 คอกวัว			
3.4 คอกหมู			
3.5 เล้าไก่			
3.6 อื่นๆ			

23. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

23.1 ก่อนทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

☐ สมาชิก ธกส. เหตุผล.....

☐ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เหตุผล.....

☐ กลุ่มออมทรัพย์ เหตุผล.....

☐ กลุ่มเกษตรกร เหตุผล.....

☐ กลุ่มสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เหตุผล.....

☐ กลุ่มปลูกผัก เหตุผล .....

☐ กลุ่มอื่นๆ ระบุ เหตุผล.....

☐ ไม่เป็นสมาชิกของกลุ่มใดเลย

เพราะ.....

23.2 ปีปัจจุบัน

☐ สมาชิก ธกส. เหตุผล.....

☐ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เหตุผล.....

☐ กลุ่มออมทรัพย์ เหตุผล.....

☐ กลุ่มเกษตรกร เหตุผล.....

☐ กลุ่มสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เหตุผล.....

☐ กลุ่มปลูกผัก เหตุผล .....

☐ กลุ่มอื่นๆ ระบุ เหตุผล.....

☐ ไม่เป็นสมาชิกของกลุ่มใดเลย เพราะ.....

24. ท่านเคยได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จากแหล่งต่างๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

แหล่งความรู้	สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	2สัปดาห์/ครั้ง	เดือนละครั้ง	หลายเดือนครั้ง	ไม่เคยได้รับเลย
1. จากเจ้าหน้าที่รัฐ					
- เกษตรอำเภอ					
- เกษตรตำบล					
-ประมงอำเภอ					
- เจ้าหน้าที่ ธกส.					
- ปศุสัตว์อำเภอ					
- เจ้าหน้าที่สหกรณ์					
2. คนในหมู่บ้าน					
- กำนันผู้ใหญ่บ้าน					
- เกษตรกรผู้นำ					
- ผู้นำศาสนา					
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง					
3. จากกระบวนการเรียนรู้					
- การประชุม/ฝึกอบรม					
- การทัศนศึกษาดูงาน					
- จากแปลงส่งเสริม					
- การจัดงานวันสาธิต					
4. จากสื่อมวลชล					
- หนังสือพิมพ์					
- วิทยุ					
- โทรทัศน์					
- หอกระจายข่าว					
- อื่น(ระบุ)					

25. **ความเห็นและทัศนคติของเกษตรกรต่อระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**
ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
1. **ทัศนคติต่อองค์ความรู้ เกี่ยวข้องกับแนวทางการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**				
1.1 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น				
1.2 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดการใช้สารปราบศัตรูพืชได้				
1.3 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดความเสี่ยงเรื่องราคาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้				
1.4 การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีผลผลิตหลายอย่างไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นการลดค่าใช้จ่าย				
1.5 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการช่วยให้ธรรมชาติเกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้น				
1.6 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแมลงศัตรูพืชทำลายผลผลิตน้อยลง				
1.7 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีรายได้ต่อเนื่องทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี				
1.8 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
1.9 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ เช่น ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ฯ				
1.10 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานตามฤดูกาล				
1.11 การทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนทำให้มีรายได้มากขึ้น				
1.12 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแรงงานกลับเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้นเป็นการลดการอพยพแรงงาน				
1.13 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้เป็นสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเกษตรกรดีขึ้น				
1.14 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพดิน สามารถขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ				

(ต่อ)

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
1.15 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนเป็นการลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก				
1.16 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรต้องมีความขยันเป็นพิเศษ เพราะจะไม่มีเวลาว่างเหมือนปลูกพืชเชิงเดี่ยว				
1.17 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ เพื่อให้มีข้อมูลใหม่ๆ ตลอดเวลา				
1.18 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่คนในครอบครัวทุกคนจะต้องแบ่งความรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม				
2. ทัศน์คติต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.1 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมอย่างอื่นน้อยลง				
2.2 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง				
2.3 สภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.4 การมีถนนเข้าถึงพื้นที่มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.5 การได้รับข่าวสารการผลิตและการตลาดอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.6 การได้รับการสนับสนุนขุดสระน้ำให้ฟรีจากหน่วยงานของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจ ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.7 การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.8 การมีโอกาสกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.9 การได้รับโอกาสติดต่อและสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.10 สภาวะการว่างงานมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.11 การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.12 ขนาดการถือครองที่ดินมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				

(ต่อ)

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
3. **ทัศนคติต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**				
3.1 เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.2 เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.3 การมีโอกาสเข้าร่วมประชุมหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.4 การมีโอกาสร่วมทัศนศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง กับการทำไร่นาสาวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.5 การฟังรายการวิทยุที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.6 การดูโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.7 การอ่านหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				

ผู้ที่ไม่ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่
แบบสัมภาษณ์ปัจจัยในการตัดสินใจทำการเกษตรระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

---

1. **ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์**

1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

1.2 อายุ.....ปี

1.3 เพศ (....) ชาย (....) หญิง

1.4 การนับถือศาสนา

(....) ศาสนาพุทธ (....) ศาสนาอิสลาม

1.5 การศึกษา

(....) ไม่จบภาคบังคับ (....) ประถมศึกษา

(....) มัธยมศึกษาตอนต้น (....) มัธยมศึกษาตอนปลาย

(....) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

2. **ข้อมูลลักษณะการถือครองที่ดิน**

พื้นที่การถือครองทั้งหมด .....ไร่

ที่ดินทำการเกษตรทั้งหมด .....ไร่

- ที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง .....ไร่
- เช่าจากผู้อื่น .....ไร่
- รับจำนอง .....ไร่
- ที่ดินให้ผู้อื่นเช่า .....ไร่
- ที่ดินติดจำนอง .....ไร่
- อื่นๆ(ระบุ).....ไร่

3. ข้อมูลสภาพการใช้พื้นที่ การใช้ที่ดินและลักษณะดิน (ที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง)

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2)ไร่นาสวนผสมฯ.....ไร่	- ปลูกพืช.....ไร่ - เก็บน้ำ.....ไร่					
3) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
4) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น …….....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
5) ยางพารา	.....…….....ไร่					
6) อื่นๆ (ระบุ)	.....…….....ไร่ .....…….....ไร่					

4. ข้อมูลสภาพพื้นที่ การใช้ที่ดินและลักษณะดิน (ที่ดินเช่าทำการเกษตร)

กิจกรรม	ลักษณะพื้นที่	ลักษณะดิน	ปัญหาเกี่ยวกับดิน	การปรับปรุงที่ดินและการใช้ประโยชน์	แหล่งน้ำ	ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ
1) ทำนา.....ไร่	ที่ราบ.....ไร่					
	ที่ลุ่ม.....ไร่					
	ที่อื่นๆ.....ไร่					
2) พืชผัก.. .....ไร่	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่นา.....ไร่					
	3. แปลงผัก.....ไร่					
3) ไม้ผล-ไม้ยืนต้น .....ไร่ (ระบุ)	1. บริเวณบ้าน.....ไร่					
	2. ที่สวน.....ไร่					
5) ยางพารา	.....ไร่					
4) อื่นๆ (ระบุ)	.....ไร่ .....ไร่					

5. ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์

ชนิดสัตว์	จำนวน (ตัว)	วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงใน		เงินทุนในปีปัจจุบัน	ปัญหาสำคัญที่พบในการเลี้ยง	การแก้ไขปัญหา
		บริโภค (%)	ขาย (%)			
1. ไก่พื้นเมือง						
2. ไก่ไข่หรือไก่เนื้อ						
3. เป็ด						
4. สุกร						
5. โค - โคพื้นเมือง						
- โคลูกผสม						
- โคเนื้อ						
6. สัตว์น้ำ (ระบุชนิด) -						
-						

6. **จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** จำนวน.....คน

6.1. ลักษณะการใช้แรงงานในครัวเรือน

ที่	เพศ		อายุ	การศึกษา		ทำงานในภาคการเกษตร				ทำงานนอกภาคการเกษตร			
	ชาย	หญิง		จบชั้น	เรียนชั้น	ในฟาร์ม		นอกฟาร์ม		ชนิดงาน	สถานที่	ช่วงเวลา	รายได้ที่ส่งเข้าครัวเรือน
						เต็มที่	ครั้งคราว	เต็มที่	ครั้งคราว				
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

6.2. ปัจจุบันท่านมีปัญหาเรื่องแรงงานในการทำการเกษตรหรือไม่อย่างไร

☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุลักษณะของปัญหา).....

7. ใครเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกทำกิจกรรมการเกษตร.....อายุ.....ปี
8. ก่อนการตัดสินใจมีการปรึกษาหารือกันในครัวเรือนหรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี ถ้ามีปรึกษาหารืออย่างไร.....

.....

.....

9. มีผู้แนะนำให้ท่านทำไร่นาสวนผสมหรือไม่

☐ ไม่มี ☐ มี(ระบุ) .....

10. ทำไมท่านไม่คิดทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ (เรียงตามลำดับตามความสำคัญจากมากไปหาน้อย)

10.1 .....

10.2 .....

10.3 .....

10.4 .....

11. ท่านมีปัญหาอะไรบ้างในการทำการเกษตร

11.1 .....

11.2 .....

11.3 .....

11.4 .....

12. ท่านมีความคิดที่จะปรับปรุงที่นามาทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ในอนาคตหรือไม่

☐ มี เพราะ.....

.....

☐ ไม่มี เพราะ.....

.....

13. ถ้าท่านคิดทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ท่านคิดว่าหน่วยงานของรัฐ ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนในการทำไร่นาสวนผสมอย่างไรบ้าง

13.1 .....

13.2 .....

13.3 .....

13.4 .....

13.5 .....

14. ท่านคิดว่าการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จะมีประโยชน์อย่างไรบ้าง

14.1 .....

14.2 .....

14.3 .....

14.4 .....

14.5 .....

15. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรในปัจจุบัน

15.1 <u>เงินทุนในปีปัจจุบัน</u>

1) ใช้ทุนเอง.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

2) ได้รับการสนับสนุนจากทางการ.....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

3) ได้จากการกู้ยืม .....บาท เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท
..... จำนวน.....บาท

ปีที่กู้.....ระยะเวลาในการกู้.....ปี อัตราดอกเบี้ย.....

16. แหล่งเงินกู้

แหล่งเงินกู้	จำนวนที่กู้	ปีที่กู้	ระยะ เวลากู้(ปี)	อัตราดอกเบี้ย (ต่อปี)	วัตถุประสงค์ในการกู้
ธกส.					
สหกรณ์การเกษตร					
นายทุน					
ญาติ					
เพื่อนบ้าน					
อื่นๆ(ระบุ)					

17. รายได้และต้นทุนจากกิจกรรมการเกษตรในฟาร์มในปัจจุบัน

17.1 รายได้จากกิจกรรมในด้านพืช

กิจกรรม	พื้นที่ (ไร่)	วัตถุประสงค์		รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร (บาท)						รายได้สุทธิ (บาท)
		บริโภค (%)	ขาย (%)		เตรียมดิน	เมล็ดพันธ์	ปุ๋ย	สารเคมี	ค่าจ้าง	อื่นๆ	
1)นา - นาปี											
- นาปรัง											
2) ไม้ผล(ระบุ)											
3) พืชผัก(ระบุ)											
4) พืชไร่(ระบุ)											
7) อื่นๆ (ระบุ)											
รวม											

17.2 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์

กิจกรรม	จำนวนตัว	รายได้ทั้งหมด (บาท)	ต้นทุนผันแปร						รายได้สุทธิ (บาท)
			พันธ์	อาหาร	แปลงหญ้า	ยา	ค่าจ้าง	อื่นๆ	
1)ไก่พื้นเมือง									
2) ไก่ไข่ หรือไก่เนื้อ									
3) เป็ด									
4) สุกร									
5) แพะ									
6) โคเนื้อ									
7) โคพื้นเมือง									
8) โคลูกผสม									
9) สัตว์น้ำ									
10 อื่นๆ ระบุ									

18. **รายได้อื่น ๆ** จากการทำงานนอกฟาร์มในภาคเกษตร (เป็นรายได้สุทธิหลังหักต้นทุนผันแปร)

18.1 ..... เป็นเงิน.....บาท

18.2 ..... เป็นเงิน.....บาท

18.3 ..... เป็นเงิน.....บาท

18.4 ..... เป็นเงิน.....บาท

19. **รายได้ภาคนอกการเกษตร** (เป็นรายได้สุทธิหลังหักต้นทุนผันแปร)

19.1 ..... เป็นเงิน.....บาท

19.2 ..... เป็นเงิน.....บาท

19.3 ..... เป็นเงิน.....บาท

19.4 ..... เป็นเงิน.....บาท

20. **ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน**.....บาท/เดือน

รายการ	**บาท/ปี**	**หมายเหตุ**
ค่าอาหาร		
ค่าเล่าเรียนบุตร/หลาน		
ค่ารักษาพยาบาล		
ข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือน		
ค่าใช้จ่ายทางสังคม (งานบุญ บริจาค ฯ)		
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		

21. ท่านมีทรัพย์สินและเครื่องมืออุปกรณ์ต่อนี้หรือไม่

รายการ	ปีที่ซื้อหรือสร้าง	ราคา	ลักษณะการใช้งาน
1. เครื่องมือใช้งานระยะยาว			
1.1 รถแทรกเตอร์			
1.2 รถไถเดินตาม			
1.3 เครื่องพ่นสารเคมี			
1.4 เครื่องสูบน้ำ			
2. เครื่องมือรับส่งข่าวสารและการขนส่ง			
2.1 รถเข็น			
2.2 รถจักรยานยนต์			
2.3 รถยนต์			
2.4 วิทยุ			
2.5 โทรทัศน์			
3. โรงเรือนและสิ่งปลูกสร้าง			
3.1 ยุ้งฉาง			
3.2 โรงสีข้าว			
3.3 คอกวัว			
3.4 คอกหมู			
3.5 เล้าไก่			
3.6 อื่นๆ			
-			
-			

22. **ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

☐ สมาชิก ธกส.

เหตุผล.....

☐ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

เหตุผล.....

☐ กลุ่มออมทรัพย์

เหตุผล.....

☐ กลุ่มเกษตรกร

เหตุผล.....

☐ กลุ่มสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

เหตุผล.....

☐ กลุ่มปลูกผัก

เหตุผล .....

☐ กลุ่มอื่นๆ ระบุ

เหตุผล.....

☐ ไม่เป็นสมาชิกของกลุ่มใดเลย

เพราะ.....

23. ท่านเคยได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่จากแหล่งต่างๆ ต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

แหล่งความรู้	สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	2 สัปดาห์/ครั้ง	เดือนละครั้ง	หลายเดือนครั้ง	ไม่เคยได้รับเลย
1. จากเจ้าหน้าที่รัฐ					
- เกษตรอำเภอ					
- เกษตรตำบล					
-ประมงอำเภอ					
- เจ้าหน้าที่ ธกส.					
- ปศุสัตว์อำเภอ					
- เจ้าหน้าที่สหกรณ์					
2. คนในหมู่บ้าน					
- กำนันผู้ใหญ่บ้าน					
- เกษตรกรผู้นำ					
- ผู้นำศาสนา					
- เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง					
3. จากกระบวนการเรียนรู้					
- การประชุม/ฝึกอบรม					
- การทัศนศึกษาดูงาน					
- จากแปลงส่งเสริม					
- การจัดงานวันสาธิต					
4. จากสื่อมวลชล					
- หนังสือพิมพ์					
- วิทยุ					
- โทรทัศน์					
- หอกระจายข่าว					
- อื่น(ระบุ)					

24. ความเห็นและทัศนคติของเกษตรกรต่อระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่
ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
1. ทัศนคติต่อองค์ความรู้ เกี่ยวข้องกับแนวทางการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
1.1 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น				
1.2 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดการใช้สารปราบศัตรูพืชได้				
1.3 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดความเสี่ยงเรื่องราคาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้				
1.4 การทำไร่นาสวนผสมฯ ทำให้มีผลผลิตหลายอย่างไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นการลดค่าใช้จ่าย				
1.5 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการช่วยให้ธรรมชาติเกิดความอุดมสมบูรณ์ขึ้น				
1.6 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแมลงศัตรูพืชทำลายผลผลิตน้อยลง				
1.7 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีรายได้ต่อเนื่องทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี				
1.8 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
1.9 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ สามารถลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้ เช่น ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ฯ				
1.10 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงานตามฤดูกาล				
1.11 การทำไร่นาสวนผสมฯ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนทำให้มีรายได้มากขึ้น				
1.12 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีแรงงานกลับเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้นเป็นการลดการอพยพแรงงาน				
1.13 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้เป็นสุขภาพกายและสุขภาพจิตของเกษตรกรดีขึ้น				
1.14 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพดิน สามารถขุดบ่อกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ				
1.15 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนเป็นการลดการพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก				

(ต่อ)

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
1.16 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรต้องมีความขยันเป็นพิเศษ เพราะจะไม่มีเวลาว่างเหมือนปลูกพืชเชิงเดี่ยว				
1.17 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ เพื่อให้มีข้อมูลใหม่ๆ ตลอดเวลา				
1.18 ในการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่คนในครอบครัวทุกคนจะต้องแบ่งความรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม				
2. ทัศน์คติต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.1 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ทำให้มีเวลาทำกิจกรรมอย่างอื่นน้อยลง				
2.2 การทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่ ต้องใช้เงินลงทุนสูง				
2.3 สภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.4 การมีถนนเข้าถึงพื้นที่มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.5 การได้รับข่าวสารการผลิตและการตลาดอย่างสม่ำเสมอมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.6 การได้รับการสนับสนุนขุดสระน้ำให้ฟรีจากหน่วยงานของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจ ทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.7 การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสม ตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.8 การมีโอกาสกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินต่างๆ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.9 การได้รับโอกาสติดต่อและสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.10 สภาวะการว่างงานมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.11 การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
2.12 ขนาดการถือครองที่ดินมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				

(ต่อ)

ข้อคำถาม	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
3. **ทัศนคติต่อวิธีการส่งเสริมที่เกี่ยวกับการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่**				
3.1 เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.2 เจ้าหน้าที่ของรัฐเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุดในการส่งเสริมการทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.3 การมีโอกาสเข้าร่วมประชุมหรือฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมมีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.4 การมีโอกาสร่วมทัศนศึกษาดูงานที่เกี่ยวข้อง กับการทำไร่นาสาวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.5 การฟังรายการวิทยุที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.6 การดูโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสมฯ มีผลต่อการตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				
3.7 การอ่านหนังสือพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำไร่นาสวนผสม มีผลต่อ การตัดสินใจทำไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่				