



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552
จังหวัดตรัง

Evaluation on the Project of Oil Palms Promotion for Substitute Energy in 2009,
Trang Province

นามผู้วิจัย นางสาวประกายตา หลีกภัย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สุวิสา พัฒนเกียรติ, วท.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์พัฒนา สุขประเสริฐ, ศศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน
ปี 2552 จังหวัดตรัง

Evaluation on the Project of Oil Palms Promotion for Substitute Energy in 2009, Trang Province

โดย

นางสาวประกายดา หลีกภัย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประกายตา หลีกภัย 2554: การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็น
พลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุวิสา พัฒนเกียรติ, วท.ม. 216 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร การขยายพื้นที่
การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร การสร้างเครือข่าย
การเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนเพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยศึกษาจากกลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวน 210 ราย จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ทั้งหมด จำนวน 440 ราย โดยใช้การสุ่ม
ตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบ
สัมภาษณ์ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.20 ปี จบการศึกษาระดับ
ประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย
2.04 ปี มีแรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 3.55 คน มีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 290,403.81 บาทต่อปี
รายจ่ายจากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 116,492.76 บาทต่อปี ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้ใน 1 ปี
เฉลี่ย 12.81 ตัน เกษตรกรมีพื้นที่ปาล์มน้ำมันทั้งหมดเฉลี่ย 10.47 ไร่ สภาพพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นที่
ลุ่ม ดินที่ปลูกเป็นดินเหนียวปนดินทราย แหล่งน้ำที่ใช้เป็นน้ำฝน แหล่งรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่ คือ
ลานเท ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.79 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่
ได้รับข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน การปฏิบัติในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูก
ปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม
เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมันได้ทันที ส่วนการปฏิบัติในสวนปาล์ม
น้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า การปฏิบัติงานก่อนและ
หลังเข้าร่วมโครงการไม่แตกต่างกันมากนัก โดยหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการมีการปฏิบัติไปในทางที่
ดีขึ้น ปัญหาของเกษตรกร คือ ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่น
ขอไป จึงต้องการให้มีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Prakaita Leekpai 2011: Evaluation on the Project of Oil Palms Promotion for Substitute Energy in 2009, Trang Province. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Associate Professor Suwisa Pattanakiat, M.S. 216 pages.

The objectives of this research were to investigate the socio-economics background of oil palm farmers, the expansion of oil palm planting area, the technology of oil palm planting, the establishing of learning network of farmers, as well as to studied the problems and suggestions of the farmers. The samples were 210 cases from the population who were the farmers in the project a total of 440 cases. Selected samples by using simple random sampling. Data were collected by interview schedule. The statistical analysis were carried out by percentage, arithmetic mean and standard deviation.

The results revealed that majority of the farmers were male, average age were 51.20 years old, graduated primary education at grade 4, average family member were 4.50 persons, average of experience in oil palm plantation were 2.04 years, average all labors were 3.55 persons. The average income from occupation were 290,403.81 baht/year, average expense from occupation were 116,492.76 baht/year. Average all oil palm products which were produced in 1 year were 12.81 tons, average oil palm area were 10.47 rai. Most of the planting areas were marsh, the cultivating soil was sandy clay, the water for cultivation came from rain. Most of the farmers sold the oil palm products to the middlemen, the oil palm price average 3.79 baht/kilogram. Most of the farmers received the agricultural information from the neighbors. The practices in the oil palm plantation of the farmers who never planted the oil palm before, the results revealed that after they participated in the project they could apply the knowledge gained from training to work in their farm immediately. The practices of the farmers who planted the oil palm before, the results revealed that most of them had the practices before and after project participating were not very different. But after, some practices were better. The farmers' problem on the project was the oil palm sprouts that they requested were not full the areas. The farmers' suggestion toward the project was needed the project to support the oil palm seedlings more.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุวิสา พัฒนเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา สุขประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี รังสิภัทร์ คุณชุลิตา สมแก้ว และคุณศรันย์ หงษาครประเสริฐ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดตรัง เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์เป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่ได้ให้การส่งเสริมและสนับสนุนมาจนถึงทุกวันนี้ รวมทั้งคอยช่วยเหลือ ให้ความรัก และให้กำลังใจที่ดีเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ที่คอยให้คำปรึกษาและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของวิทยานิพนธ์เล่มนี้แต่ บิดา มารดา บุรพจารย์ รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์แก่ผู้วิจัย

ประกายดา หลีกภัย

มกราคม 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
ความหมาย และแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผล	9
การปลูกปาล์มน้ำมัน การปฏิบัติ และการดูแลรักษา	17
นิเวศน์วิทยาของปาล์มน้ำมัน	32
สถานการณ์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง	35
โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน	
ปี 2552 จังหวัดตรัง	37
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
ขั้นตอนในการวิจัย	51
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	52
ประชากร	52
การคัดเลือกตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	53
การทดสอบเครื่องมือ	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	54
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	57
ผลการวิจัย	57
ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร	58
ตอนที่ 2 สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร	97
ตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร	119
ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริม การปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	126
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	130
ข้อวิจารณ์	133
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	139
สรุปผลการวิจัย	139
ข้อเสนอแนะ	163
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	166
ภาคผนวก	176
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	177
ภาคผนวก ข รูปแบบการประเมินแบบต่างๆ	192
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	216

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การประเมินผลแบบ Goal-Based Model	14
2	พื้นที่ปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง ปี 2552	35
3	ราคาปาล์มทะลายและราคาน้ำมันปาล์มดิบจังหวัดตรัง ปี 2552	36
4	จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	41
5	แผนปฏิบัติงาน โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	42
6	จำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามอำเภอ	53
7	ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร	58
8	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	60
9	การประกอบอาชีพของเกษตรกร	61
10	รายได้จากการประกอบอาชีพของเกษตรกร	62
11	รายได้ในภาคการเกษตร	63
12	รายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตร	65
13	รายจ่ายจากการประกอบอาชีพของเกษตรกร	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	รายจ่ายในภาคการเกษตร	67
15	รายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตร	69
16	ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	70
17	อายุ และผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วม โครงการ	71
18	อายุ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วม โครงการ	73
19	อายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก	75
20	ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้ใน 1 ปี	75
21	แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน	76
22	จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก	77
23	จำนวนแรงงานทั้งหมด	77
24	พื้นที่ปาล์มน้ำมันที่ถือครอง	81
25	จำนวนเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนและหลังเข้าร่วม โครงการ	83
26	การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
27	จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	84
28	สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	86
29	ลักษณะของดินที่ปลูก	86
30	แหล่งน้ำที่ใช้	87
31	ชนิดของปุ๋ยเคมี และอัตราการใช้ ในการให้ปุ๋ยเคมีกับต้นปาล์มน้ำมันตามอายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก	88
32	แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน	92
33	ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้	92
34	การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	93
35	การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน	94
36	การเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้	95
37	แหล่งที่ทำให้ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ	96
38	สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

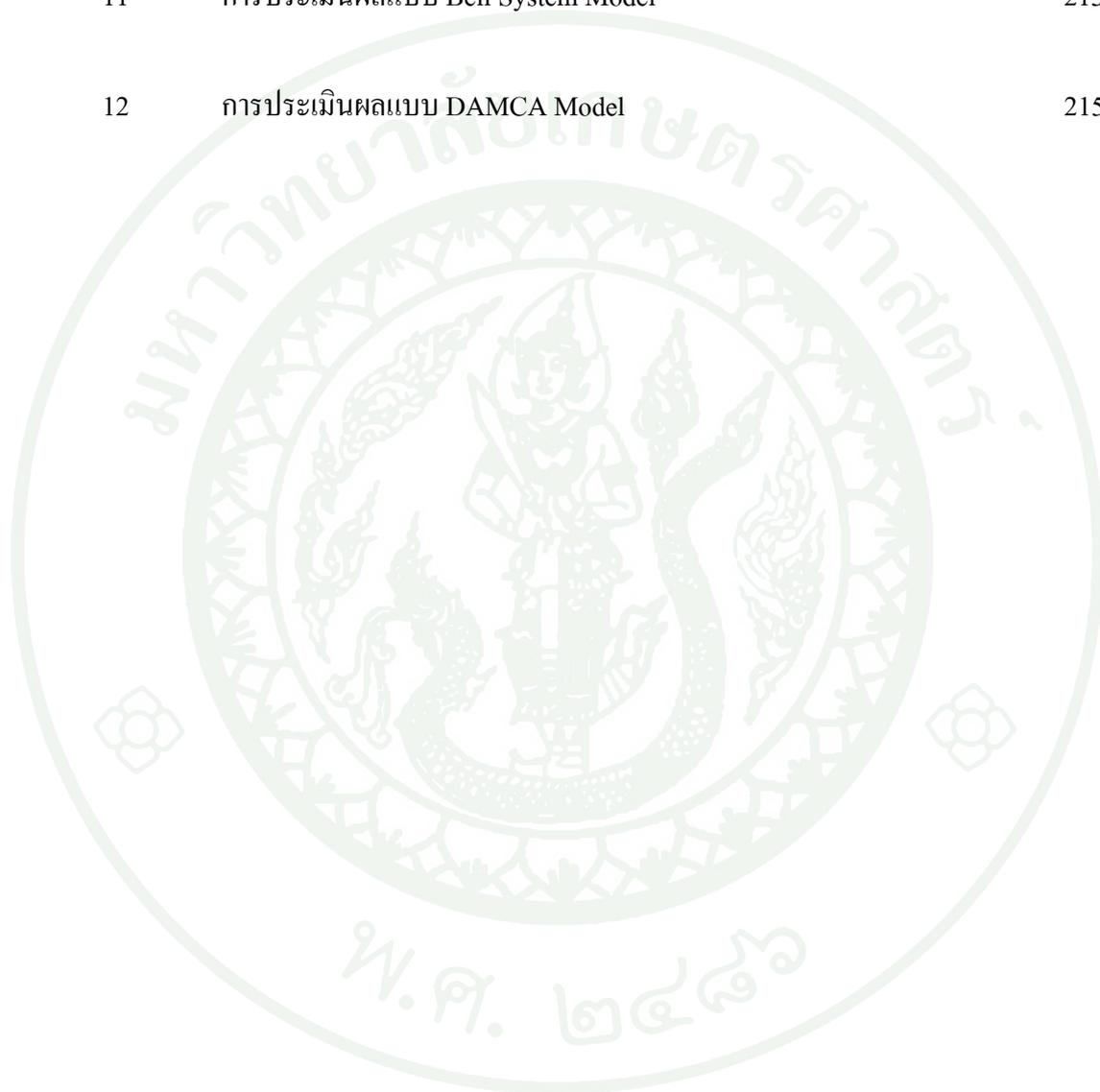
ตารางที่		หน้า
39	ความพึงพอใจในผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ	102
40	สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ	107
41	ความพึงพอใจในผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ	112
42	การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	119
43	ตำแหน่งและหน้าที่ภายในกลุ่มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	120
44	การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	121
45	การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่น ๆ ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	122
46	การติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน	123
47	การติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ	125
48	ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
49	ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	130
50	ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง	131
ตารางผนวกที่		
1	การประเมินผลแบบ Cronbach's Model	194
2	การประเมินผลแบบ Goal-Free Model	195
3	การประเมินผลแบบ Countenance Model	197
4	การประเมินผลแบบ CSE Model	199
5	การประเมินผลแบบ Discrepancy Model	201
6	การประเมินผลแบบ CIRO Approach Model	204
7	การประเมินผลแบบ CIPP Model	205
8	การประเมินผลแบบ Cube Model	208
9	การประเมินผลแบบ Parker Approach Model	210
10	การประเมินผลแบบ RLBR Model	211

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
11	การประเมินผลแบบ Bell System Model	213
12	การประเมินผลแบบ DAMCA Model	215



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ขั้นตอนในการวิจัย	53
2	แผนภาพแสดงผลผลิตเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุ (ต้น/ไร่)	142
3	แผนภาพแสดงผลผลิตเฉลี่ยปาล์มน้ำมันของเกษตรกรและของประเทศ (ต้น/ไร่)	143
4	แผนภาพแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในแต่ละช่วงอายุ (ไร่)	144
5	แผนภาพแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมดของเกษตรกรและของประเทศ (ไร่)	145
6	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านกระบวนการ	148
7	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านกระบวนการ	149
8	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านการปฏิบัติงาน	150
9	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านการปฏิบัติงาน	151
10	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านการจัดการความรู้	152

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
11	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูก ปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วม โครงการด้านการจัดการความรู้	153
12	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะ เข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านกระบวนการ	156
13	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์ม น้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านกระบวนการ	157
14	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะ เข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านการปฏิบัติงาน	158
15	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์ม น้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านการปฏิบัติงาน	159
16	แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะ เข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านการจัดการความรู้	160
17	แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์ม น้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านการจัดการความรู้	161
ภาพผนวกที่		
1	รูปแบบการประเมินผลของ Robert E. Stake (Countenance Model)	197
2	รูปแบบการประเมินความไม่สอดคล้องของ Malcolm M. Provus	202
3	รูปแบบการประเมินผลของ Robert L. Hammond (Cube Model)	209

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันน้ำมันที่มีอยู่บนโลกมีปริมาณลดน้อยลงจากเมื่อก่อนมาก เนื่องจากการขนส่ง และ การใช้เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องนำน้ำมันมาเป็นเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม แม้ว่า ปริมาณน้ำมันที่เหลือจะลดน้อยลง แต่ปริมาณรถยนต์ และ การใช้น้ำมันกลับเพิ่มขึ้นมากกว่าแต่ก่อน ทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นนี้ได้ทำให้มนุษย์หันกลับมาเห็นความสำคัญของ น้ำมัน และได้มีการรณรงค์ในเรื่องของการใช้น้ำมันอย่างประหยัด รวมถึงการหาพลังงานอย่างอื่น ทดแทนน้ำมัน เช่น แก๊สธรรมชาติ แก๊สโซฮอล์ น้ำมันไบโอดีเซล เป็นต้น สำหรับพลังงานทดแทน อย่างน้ำมันไบโอดีเซล นักวิชาการได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัย ซึ่งพบว่าการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล ส่วนผสมส่วนหนึ่งจำเป็นต้องใช้วัตถุดิบของพืชที่สามารถให้น้ำมันได้ ซึ่งพืชที่สามารถนำมาแปรรูปทดแทนน้ำมันดีเซลได้ดี ได้แก่ มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน และ ถั่วเหลือง โดยปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชที่มีศักยภาพในการผลิตในประเทศไทยสูงที่สุด เนื่องจากเป็น พืชที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของไทยได้ดี และให้ผลผลิตน้ำมันต่อพื้นที่ในแต่ละปีสูงกว่า มะพร้าว และถั่วเหลืองประมาณ 10 เท่า (พีรเดช ทองอำไพ, 2550) ทำให้ปาล์มน้ำมันเป็นที่สนใจ ในการศึกษาวิจัยของนักวิชาการ และมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย เนื่องจากสภาพแวดล้อมเหมาะสมแก่การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต ดังนั้นปาล์มน้ำมันจึง มีความสำคัญกับประเทศไทย เพราะนอกจากจะให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงแล้ว ราคาผลผลิตโดยเฉลี่ยก็ ก่อนข้างสูงด้วย นอกจากนี้การจัดการดูแลสวนก็ไม่ยุ่งยาก สำหรับเรื่องแมลงศัตรูก็ค่อนข้างน้อย ที่ สำคัญคือปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูง ทำให้เกษตรกรหันมาปลูกปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น ปัจจุบัน ปาล์มน้ำมัน ได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งสำหรับประเทศไทย

ปาล์มน้ำมัน (Oil palm) เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกา มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Elaeis guineensis* Jacq. อยู่ในวงศ์ Palmae หรือ Arecaceae ใบประกอบด้วยแกนทางใบ จะมีหนาม ที่ด้านริมทางใบก้านใบและใบย่อย ทางใบจะเกิดเป็นลักษณะเกลียวรอบต้น จะมีการเกิดของทางใบ เวียนซ้ายและเวียนขวา (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548) ช่อดอกปาล์มน้ำมันเกิดจากตาดอกที่บริเวณ ซอกทางใบที่ติดกับต้น ตาดอกอาจพัฒนาเป็นช่อดอกตัวเมียหรือช่อดอกตัวผู้ก็ได้ ดังนั้นปาล์มน้ำมัน

จึงมีทั้งช่อดอกตัวเมียและช่อดอกตัวผู้อยู่บนต้นเดียวกัน ผลปาล์มมีรูปร่างคล้ายไข่ โดยปกติจะมีขนาด 2 – 5 เซนติเมตร (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551) ผลปาล์มโดยทั่วไปเมื่อยังอ่อนอยู่จะมีสีน้ำตาลดำ เมื่อสุกจะมีสีแดง จำนวนผลปาล์มแต่ละทะลายมี 500-4,000 ผล โดยเฉลี่ยจะมี 1,600 ผล/ทะลาย (เอกชัย พุทธิอำไพ, 2548) พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ปลูกในทวีปเอเชียซึ่งปลูกเป็นการค้านั้นจะเป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างแม่พันธุ์คูรา (Dura) กับพ่อพันธุ์พิซิเฟอรา (Pisifera) ได้พันธุ์ที่มีชื่อเรียกว่า เทเนอร์่า (Tenera) ซึ่งจะมีกะลาบางตั้งแต่ 0.5-4 มิลลิเมตร มีชั้นเปลือกนอกมาก 60-90 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักผล เนื่องจากพันธุ์เทเนอร์่ามีคุณสมบัติหลายประการจึงมักนิยมปลูกเป็นการค้า (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551) โดยประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก คือ มาเลเซียซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด รองลงมาคืออินโดนีเซีย ส่วนประเทศผู้นำเข้ารายใหญ่ของโลก ได้แก่ จีน อินเดีย ปากีสถาน และกลุ่มประเทศ EU ฯลฯ (เอกชัย พุทธิอำไพ, 2548)

ปริมาณการผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศไทยในปี 2550 พบว่า ประเทศไทยสามารถผลิตปาล์มน้ำมันได้ 6.39 ล้านตัน มีพื้นที่เพาะปลูก 3.20 ล้านไร่ ผลผลิตต่อไร่ 2,399 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีการขยายตัวกว้างมากขึ้น ซึ่งในอนาคตคาดว่าปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันอาจเพิ่มสูงขึ้น ในส่วนของต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันในปี 2551 พบว่าต้นทุนการผลิตอยู่ที่กิโลกรัมละ 2.25 บาท เพิ่มขึ้นจาก 1.84 บาทในปี 2550 เนื่องจากราคาปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) อ่างใน สำนักข่าวแห่งชาติ, 2551) สำหรับราคาผลปาล์มทะลายสดในเดือนมิถุนายน ปี 2552 เฉลี่ยอยู่ที่กิโลกรัมละ 4.29 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) ส่วนภาวะการตลาดการค้าน้ำมันปาล์มของไทยยังไม่มีนัยสำคัญทางการค้า ทั้งนี้เพราะปริมาณผลผลิตใช้บริโภคภายในเป็นหลัก ประกอบกับราคาน้ำมันปาล์มไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540) นอกจากนี้ผลผลิตปาล์มน้ำมันสดและน้ำมันปาล์มดิบส่วนเกินภายในประเทศมีไม่เพียงพอที่จะผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ผลิตเป็นไบโอดีเซลเพื่อทดแทนน้ำมันดีเซล (ปรัชญา รัศมิธรรมวงศ์, 2548) แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ ภาคใต้ ซึ่งถือว่าเป็นเขตเศรษฐกิจปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีสภาพแวดล้อม และพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ได้แก่ จังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูล ตรัง ประจวบคีรีขันธ์ ระนอง นครศรีธรรมราช สงขลา และพังงา โดยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งสิ้นประมาณ 1,364,332 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540)

ในเรื่องของปาล์มน้ำมันกับพลังงานทดแทนพบว่า น้ำมันปาล์มมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซล แต่สำหรับประเทศไทยนั้น น้ำมันปาล์มที่ผลิตได้ทั้งหมดจะนำไปใช้เพื่อการบริโภคภายในประเทศเป็นอันดับแรก ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงเก็บสะสมไว้

เป็น Stocks สำหรับปีถัดไป ซึ่งในปัจจุบันความต้องการในการบริโภคและผลผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในภาวะสมดุลกัน ดังนั้นถ้าหากจะพัฒนาอุตสาหกรรมไบโอดีเซลขึ้นภายในประเทศไทย จะต้องใช้วัตถุดิบในส่วนที่เหลือจากการบริโภคมาใช้ (Stocks) จึงจะไม่กระทบกระเทือนต่อปริมาณความต้องการบริโภคน้ำมันภายในประเทศ แต่ถ้า Stocks น้ำมันไม่เพียงพอก็จะทำให้สมดุลระหว่างความต้องการบริโภคและผลผลิตน้ำมันปาล์มสูญหายไป และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2552)

กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนปี 2552 สำหรับจังหวัดตรังเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนปี 2552 โดยกรมส่งเสริมการเกษตรและสำนักงานเกษตรจังหวัดตรังได้เล็งเห็นว่าปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของจังหวัดตรัง โดยทำรายได้ให้จังหวัดตรังเฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่า 650 ล้านบาท นอกจากนี้จังหวัดตรังยังมีโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มด้วยกัน 4 โรงงาน แต่เนื่องจากผลผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดยังไม่เพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงาน ดังนั้นจึงต้องมีการสั่งปาล์มน้ำมันจากจังหวัดอื่นๆ มาเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงาน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตรัง, 2552) ดังนั้นสำนักงานเกษตรจังหวัดตรังจึงได้มีการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่จำนวน 2,000 ไร่ ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง ห้วยยอด รัชฎา วังวิเศษ สิเกา กันตัง นาโยง ย่านตาขาว ปะเหลียน และหาดสำราญ ซึ่งปัจจุบันมีเนื้อที่ปลูก 125,738 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 100,748 ไร่ และยังไม่ให้ผลผลิต 24,990 ไร่ จำนวนผลผลิตที่ได้ 319,658.73 ตันต่อปี (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2552) ถึงแม้ว่าจังหวัดตรังจะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540) และเกษตรกรในจังหวัดก็ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันเป็นจำนวนมากไม่น้อยก็ตาม แต่สำหรับเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดถือว่ายังไม่ดีเท่าที่ควรเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ดังนั้นจึงมีความน่าสนใจในการที่จะทำการศึกษาเพื่อที่จะได้ทราบถึงการปฏิบัติของเกษตรกร และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงโครงการเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันให้มีความเหมาะสมกับเกษตรกรได้ดียิ่งขึ้น

โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนปี 2552 จังหวัดตรัง นอกจากจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้นแล้ว ยังช่วยทำให้เกษตรกรมีอาชีพและรายได้เป็นของตนเอง มีความรู้ในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่ดี รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนในเรื่องของพลังงานทดแทนอีกทางหนึ่งด้วย การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนปี 2552 จังหวัดตรัง จะทำให้เห็นถึงสภาพ

การปลูกปาล์มน้ำมันโดยทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ รวมทั้งยังทำให้ทราบถึงการปฏิบัติงานของเกษตรกรด้วยว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร โครงการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานทางด้านการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป ทั้งในจังหวัดตรัง และจังหวัดอื่นๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านเศรษฐกิจ และตัวเกษตรกรเองในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการขยายพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
3. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
4. เพื่อศึกษาการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
5. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน การปรับปรุงแก้ไข และจัดการโครงการให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์มน้ำมันได้ต่อไป

3. สามารถนำรูปแบบการประเมินผลไปดัดแปลง และปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับโครงการอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ต่อไป

4. สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 ของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประชากรที่ทำการศึกษาคือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ ๑ ปี 2552 จังหวัดตรัง จำนวน 440 ราย ประเมินผลโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ Goal-Based Model

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2552

การประเมินผล หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ และสามารถตัดสินใจได้ว่าผลที่เกิดขึ้นตรงตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายหรือไม่ โครงการเกิดประสิทธิผลหรือไม่ โดยใช้รูปแบบการประเมินผล Goal-Based Model

โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง หมายถึง โครงการส่งเสริมส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปีงบประมาณ 2552 จังหวัดตรัง ของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะพื้นฐานโดยทั่วไปทางด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรที่มีผลต่อการประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์

ในการปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้ รายจ่าย พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวนแรงงาน การได้รับข้อมูล ข่าวสาร และการสนับสนุนจากครอบครัว

ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน หมายถึง สิ่งจำเป็นทั้งหลายที่เกษตรกรมีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ปัจจัยการผลิต ความรู้ของเกษตรกร และการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ปัจจัยที่สนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมัน หมายถึง สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต การมีส่วนร่วมกับโครงการ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

อายุ หมายถึง อายุจริงของเกษตรกร โดยนับตั้งแต่เกิดจนถึงปีปัจจุบันที่เกษตรกรตอบแบบสัมภาษณ์ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับวุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด หรือขั้นสุดท้ายที่เกษตรกรได้รับจากการเข้าศึกษาเล่าเรียนในสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งของภาครัฐ และเอกชน โดยจบการศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ หรือตามหลักสูตรที่ทางสถาบันศึกษานั้นรับรองแล้ว

ประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน หมายถึง ระยะเวลาที่เกษตรกรได้สะสมความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นจากการปลูกปาล์มน้ำมัน และเรียนรู้ด้วยตัวเกษตรกรเอง โดยนับตั้งแต่ปีที่เริ่มปลูกจนกระทั่งถึงปีที่เกษตรกรตอบแบบสัมภาษณ์

อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพที่เกษตรกรใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงานมากที่สุด

อาชีพรอง หมายถึง อาชีพเสริมที่เกษตรกรใช้เวลาในการทำงานรองลงมาจากอาชีพหลัก

รายได้ หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นจำนวนเงินทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับจากภาคการเกษตร และนอกภาคการเกษตร โดยไม่ได้หักค่าใช้จ่ายใดๆ คิดเป็นจำนวนบาทต่อปี

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน หมายถึง จำนวนที่ดินทั้งหมดที่เกษตรกรครอบครองไว้เพื่อใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมัน

จำนวนแรงงาน หมายถึง แรงงานที่มีส่วนช่วยในการจัดการเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด ทั้งในส่วนของครัวเรือนเกษตรกร และแรงงานที่เกษตรกรจ้างมาเพื่อทำกิจกรรมการปลูกปาล์มน้ำมัน

รายจ่าย หมายถึง ต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรใช้จ่ายในการทำการเกษตรรวมกับค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ ที่อยู่นอกภาคการเกษตร คิดเป็นจำนวนบาทต่อปี

การได้รับข้อมูล ข่าวสาร หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับรู้ ติดตาม และได้รับฟังข่าวสารทางการเกษตรจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

การสนับสนุนจากครอบครัว หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับความเห็นชอบ ได้รับการยอมรับและได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากทางครอบครัวของเกษตรกรเองในการที่จะให้มีการปลูกปาล์มน้ำมันและดูแลจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามที่เกษตรกรได้ตั้งใจไว้

การมีส่วนร่วมกับโครงการ หมายถึง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการแสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในขณะที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ หมายถึง การดำเนินงานในทุกรูปแบบของเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่รับผิดชอบตั้งแต่เริ่มต้น โครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ

การสนับสนุนปัจจัยการผลิต หมายถึง การที่ทางโครงการได้ทำการแจกจ่ายกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ปุ๋ย และปัจจัยการผลิตอื่นๆ ให้กับเกษตรกร โดยที่ไม่ได้คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพื่อที่จะให้เกษตรกรได้นำไปใช้ประโยชน์ในการปลูกปาล์มน้ำมันต่อไป

ปัจจัยการผลิต หมายถึง สิ่งจำเป็นพื้นฐานที่เกษตรกรนำมาใช้ในการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อการผลิตปาล์มน้ำมัน

การบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกร หมายถึง การปฏิบัติงานของเกษตรกรในสวนปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะการปฏิบัติที่เป็นกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วยการบริหารและการจัดการ โดยการบริหารจะเน้นไปทางด้านการวางแผน ส่วนการจัดการจะเน้นไปทางด้านการปฏิบัติ

การจัดการความรู้ หมายถึง การรวบรวมองค์ความรู้ หรือข้อมูลที่มีอยู่มาทำการเรียบเรียง จัดเก็บและจัดการให้เป็นระบบ เพื่อที่จะได้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาได้อย่างเต็ม ความสามารถ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

เครือข่ายการเรียนรู้ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรในชุมชนในการสร้างกิจกรรม การเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ซึ่งกันและกันจนเกิดเป็นกลุ่ม และทำการเชื่อมโยง เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารกับกลุ่มอื่นๆ หรือบุคคลอื่นๆ ต่อไปจนเกิดเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงถึงกัน

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร หมายถึง การที่เกษตรกรได้สมัครเป็นสมาชิกของกลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้ว โดยมีชื่อของเกษตรกรอยู่ในรายชื่อสมาชิกกลุ่ม ทางการเกษตรนั้นเรียบร้อยแล้ว

ความพึงพอใจของเกษตรกร หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ซึ่งแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 3 ระดับ คือ พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง และพึงพอใจน้อย

ผลผลิตปาล์มน้ำมัน หมายถึง ปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ใน 1 ปี คิดเป็นจำนวนตันต่อไร่ต่อปี

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสารจากงานวิจัยและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

1. ความหมาย และแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผล
2. การปลูกปาล์มน้ำมัน การปฏิบัติ และการดูแลรักษา
3. นิเวศน์วิทยาของปาล์มน้ำมัน
4. สถานการณ์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง
5. โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมาย และแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผล

ความหมายของการประเมินผล

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการประเมินผลไว้หลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

King (in press) กล่าวว่า การประเมินผล คือ กระบวนการของการสอบถามอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะจัดหาข้อมูลที่สมบูรณ์เกี่ยวกับลักษณะ กิจกรรม หรือผลลัพธ์ของโครงการ หรือนโยบาย สำหรับวัตถุประสงค์ที่มีคุณค่า

Joint Committee (1994) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลว่า การประเมินผล คือ การประเมินผลอย่างเป็นระบบในเรื่องของความคุ้มค่าหรือข้อดีของเป้าหมาย

Stufflebeam (1971 อ้างใน เชาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี, 2551) กล่าวว่า การประเมิน คือ กระบวนการของการระบุ หรือกำหนดข้อมูลที่ต้องการ รวมถึงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่จัดเก็บมาแล้วนั้นมาจัดทำให้เกิดเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ เพื่อนำเสนอสำหรับใช้เป็นทางเลือกในการประกอบการตัดสินใจต่อไป

Provus (1971 อ้างใน เชาวดี ราชย์กุล วิบูลย์ศรี, 2551) กล่าวว่า การประเมิน คือ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและการค้นหาช่องว่างระหว่างภาวะที่เป็นจริงกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อใช้ภาวะดังกล่าวนี้เป็นตัวชี้หรือระบุข้อบกพร่องของกิจกรรมหรือโครงการใด ๆ

USAID (1972 อ้างใน กมล ส่งวัฒนา, 2531) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการประเมินกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะปรับปรุงการวางแผนและการปฏิบัติตามแผนของกิจกรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กมล ส่งวัฒนา (2531) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจในวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ว่าการดำเนินการไปตามวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่ และสามารถพิจารณากว้างขวางออกไปอย่างเป็นระบบโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยถึงการค้นหาปัญหา และอุปสรรคของการดำเนินงานตามโครงการ ตลอดจนศึกษาถึงผลกระทบในแง่มุมต่างๆ เช่น ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เป็นต้น โดยใช้ระเบียบวิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษา

เทพ พงษ์พานิช (2527) กล่าวว่า การประเมินผล คือ กระบวนการรวบรวมข้อมูล แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ว่าผลงานที่ได้ปฏิบัติไปนั้นเป็นไป และได้ผลมากน้อยตามที่กำหนดไว้หรือไม่

บุญธรรม จิตตอนันต์ (2527) กล่าวถึงการประเมินผลว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการที่เป็นขั้นตอนเพื่อพิจารณาว่ากิจกรรมเป็นอย่างไร ดีหรือไม่ หรือคงที่ได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีเกณฑ์อะไรเป็นเครื่องพิจารณาตัดสินใจ การประเมินผลทำให้ทราบความก้าวหน้าของงาน หรือโครงการต่างๆ ช่วยปรับปรุงแก้ไขโครงการต่างๆ ให้ดีขึ้น และช่วยรายงานให้หน่วยงาน และประชาชนทราบ

พิสนุ พงศ์ศรี (2551) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

วิจิตร อวาทกุล (2527) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการพิจารณา วิจัยเพื่อให้ทราบว่า การกระทำกิจกรรม หรืองานต่างๆ ที่เราทำไปนั้น เกิดผลอย่างไร โดยการสังเกต เก็บข้อมูลตัวเลขของผลที่ออกมาแล้วนำมาเปรียบเทียบ หรือวัดกันกับเกณฑ์มาตรฐานที่เรามีอยู่หรือตั้งขึ้น จากนั้นเราก็ตัดสินใจและสรุป แล้วตัดสินใจว่าดีหรือต่ำกว่ามาตรฐานมากน้อยเพียงใด

จากความหมายของการประเมินผลดังกล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินผล คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลในกิจกรรมที่ได้กระทำลงไป แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ และสามารถตัดสินใจได้ว่ากิจกรรมที่ได้กระทำลงไปนั้นเกิดประสิทธิผลหรือไม่ โดยดูจากสิ่งที่เกิดขึ้นว่าแตกต่างจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ดีกว่าหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ความแตกต่างระหว่าง “Assessment” กับ “Evaluation”

เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2551) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง “Assessment” กับ “Evaluation” ไว้ว่า “Assessment” เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นฐานในการตัดสินใจ ส่วน “Evaluation” เป็นกระบวนการในการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลจาก “Assessment” เป็นหลัก ถ้าจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ “Assessment” เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นก่อน ส่วน “Evaluation” เป็นกระบวนการที่เกิดตามมาภายหลัง ด้วยเหตุนี้ “Assessment” จึงแยกจาก “Evaluation” โดยเด็ดขาดไม่ได้ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ในทางการศึกษาและทางจิตวิทยามักจะใช้คำว่า “Assessment” ในกรณีที่เหมาะสมถึงวิธีการสำหรับประเมินพฤติกรรมเบื้องต้นของบุคคล ส่วน “Evaluation” หมายถึงวิธีการตัดสินคุณค่าที่เกี่ยวกับความดีงาม หรือความมีประโยชน์จากพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ อันเป็นกระบวนการตัดสินใจขั้นสุดท้าย (Shertzer and Linden, 1979 อ้างใน เขาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2551) แนวคิดดังกล่าวได้สอดคล้องกับนงลักษณ์ วิรัชชัย (2545 อ้างใน พิสนุ พงศ์ศรี, 2551) ที่ได้สรุปความหมายของผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินหลายท่านว่า “Assessment” จะตัดสินโดยไม่เน้นข้อสรุปโดยรวมในการประเมินมากนัก เช่น การประเมินผู้เรียน (Student Assessment) การประเมินบุคลากร (Personal Assessment) และการประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment) เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการประเมินที่เรียกว่า Evaluation ต่อไป จึงกล่าวได้ว่า Evaluation เป็นความหมายของการประเมินที่กว้าง และครอบคลุมมากที่สุด (พิสนุ พงศ์ศรี, 2551)

ประเภทของการประเมินผล

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2527) ได้กล่าวถึงประเภทของการประเมินผลไว้ว่าการประเมินผลแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินผลขั้นต้นหรือก่อนเริ่มโครงการ จัดดำเนินการเพื่อเตรียมงานหรือโครงการ มีชื่อภาษาอังกฤษที่ใช้กัน คือ Context and Input Evaluation, Formative Evaluation หรือ Project Appraisal การประเมินผลขั้นต้นเป็นการศึกษา หรือสำรวจขั้นต้นเพื่อเตรียมงานหรือโครงการ ยังมีชื่อภาษาอังกฤษอื่นๆ อีก เช่น Baseline Survey หรือ Benchmark Survey (การสำรวจสภาพการณ์พื้นฐาน), Feasibility Study (การศึกษาความเป็นไปได้ของงานหรือโครงการ)
2. การประเมินผลระหว่างดำเนินงาน หรือประเมินผลความก้าวหน้า เมื่องานเริ่มตามแผนที่วางไว้ก็มีการประเมินผลเป็นช่วงๆ จะเป็นกี่ครั้งก็แล้วแต่ความเหมาะสมตามระยะเวลาของโครงการ เพื่อดูความก้าวหน้าของงาน ซึ่งชื่อภาษาอังกฤษที่ใช้กัน คือ Process Evaluation, Means Evaluation, Formative Evaluation, Project Monitoring หรือ Monitoring of Progress
3. การประเมินผลสุดท้าย หรือประเมินผลงานในตอนท้ายโครงการ เมื่องานหรือโครงการสิ้นสุดลงก็มีการประเมินผลความสำเร็จ หรือผลผลิตในทันที ชื่อภาษาอังกฤษที่ใช้กันในประเภทนี้คือ Product Evaluation, Summative Evaluation, Project Evaluation หรือ Evaluation of Terminal Results
4. การประเมินผลกระทบท มุ่งประเมินผลกระทบทของโครงการหลังจากโครงการสิ้นสุดแล้วระยะหนึ่ง เนื่องจากว่าผลสมบูรณ์ของหลายๆ โครงการยังไม่ปรากฏชัดเจนจนกว่าเวลาจะล่วงเลยไปเป็นเดือนๆ หรือเป็นปีๆ โดยปกติจะประเมินเมื่อโครงการสิ้นสุดลง 6-12 เดือน การประเมินผลกระทบทใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Evaluation of Impact อย่างเดียว

รูปแบบการประเมินที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการประเมินผลแบบ Goal-Based Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Tyler (1942) สิ่งสำคัญของ Goal-Based Evaluation อยู่ที่ผลลัพธ์ที่ได้กำหนดไว้ (เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์) ของโครงการ (Morra Imas and Rist, 2009) Goal-Based Evaluation เป็นรูปแบบการประเมินผลที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และมีความสะดวกในการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่นที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ในหลายลักษณะอีกด้วย (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2552) อย่างไรก็ตามวิธีการของ Goal-Based Evaluation จะเน้นไปทางด้านความคุ้มค่าและด้านเทคนิคมากกว่าที่จะเน้นด้านสังคมและมนุษย์ และการประเมินผลแบบนี้จะมุ่งประเด็นเฉพาะเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ความสำเร็จของเป้าหมายที่สำคัญอื่นๆ อาจจะบอกเป็นนัยมากกว่าที่จะแสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน หรืออาจจะมีการนำมาอภิปรายกันในการประชุมของกลุ่มผู้บริหาร หรือการประชุมของแผนก แต่ทั้งนี้ไม่ได้รวมอยู่ในเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเป็นสิ่งที่ไม่นำมาทำการประเมินผล ที่สำคัญการประเมินผลรูปแบบนี้ไม่ได้ค้นหาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น (ผลด้านบวกหรือด้านลบ) (Morra Imas and Rist, 2009) โดยองค์ประกอบที่สำคัญของ Goal-Based Evaluation (GBE) ประกอบด้วย (Morra Imas and Rist, 2009)

1. เป้าหมายของโครงการ เป็นสิ่งที่ทางโครงการคาดหวังที่จะให้เกิดขึ้น
2. ผลการปฏิบัติของบุคคลเป้าหมาย เป็นผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงของบุคคลเป้าหมาย ได้แก่ พฤติกรรมและทัศนคติของบุคคลเป้าหมาย

ทั้ง 2 ส่วนนี้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้ทราบถึงความสำเร็จหรือประสิทธิผลของโครงการ โดยดูผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นว่าตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ หากผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ก็แสดงว่าโครงการประสบผลสำเร็จ

ตารางที่ 1 การประเมินผลแบบ Goal-Based Model

สิ่งที่คาดหวัง	สิ่งที่เกิดขึ้นจริง	การเปรียบเทียบ	ผลการเปรียบเทียบ
เป้าหมายของโครงการ	ผลการปฏิบัติของบุคคลเป้าหมาย	เปรียบเทียบผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นว่าตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่	<p>1. ผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้แสดงว่าโครงการประสบผลสำเร็จ</p> <p>2. ผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นไม่ตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลการปฏิบัติก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้แสดงว่าโครงการประสบผลสำเร็จ</p> <p>3. ผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นไม่ตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ และผลการปฏิบัติก่อให้เกิดประโยชน์น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ก่อให้เกิดประโยชน์</p>

ขั้นตอนของการประเมิน

ขั้นตอนของการประเมินโครงการมี 8 ขั้นตอน และถ้ามีการประเมินงานประเมินก็จะถือว่าเป็นขั้นตอนที่ 9 ซึ่งสาระโดยสรุปของแต่ละขั้นตอน มีดังนี้ (พิสนุ พองศรี, 2551)

1. การศึกษาแนวคิดการประเมิน และวิเคราะห์สิ่งที่ประเมิน

การประเมินสิ่งใดก็ตาม ขั้นตอนแรกผู้ประเมินจะต้องทราบ และเข้าใจถึงแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน เพราะถ้าไม่ทราบและเข้าใจแนวคิดพื้นฐานการประเมิน และรู้จักสิ่งที่จะประเมินแล้วก็ยากที่จะประเมินสิ่งนั้นๆ ได้ดี ในการประเมิน โครงการก็เช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้ประเมินจำเป็นต้องศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน โครงการให้เข้าใจลึกซึ้งก่อนที่จะดำเนินการขั้นตอนอื่นต่อไป

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือประเด็นการประเมินและตัวชี้วัด

วัตถุประสงค์การประเมินที่สำคัญก็คือเพื่อหาสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ประเมิน โดยอาจใช้ประเด็นการประเมินเป็นวัตถุประสงค์ย่อย หรือนำประเด็นการประเมินมากำหนดเป็น วัตถุประสงค์เป็นข้อๆ ก็ได้ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้สิ่งที่ต้องทำก็คือกำหนดประเด็นการประเมิน ซึ่งจะ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หรือเป็นสิ่งเดียวกัน ประเด็นการประเมินจะเป็นกรอบสำคัญที่นำไปสู่ กิจกรรมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดตัวชี้วัด เครื่องมือ แหล่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล ตลอดจนการ วิเคราะห์ข้อมูล และเมื่อได้ประเด็นการประเมินแล้วก็ต้องนำมาแตกย่อยเป็นตัวชี้วัดต่างๆ เพื่อ นำไปสู่การสร้าง หรือพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวชี้วัด ซึ่งในปัจจุบันตัวชี้วัดในการ ประเมิน หรือประเมินโครงการยังมีไม่เพียงพอ หรือเหมาะสมกับโครงการ โดยตรง ส่วนใหญ่ต้อง พัฒนา หรือสร้างขึ้นเพิ่มเติมเกือบทุกครั้งที่จะประเมิน

3. การกำหนดเกณฑ์ และค่าน้ำหนัก

เกณฑ์ในการประเมิน หมายถึง เกณฑ์การตัดสินของแต่ละตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ใน ขั้นตอนที่ 2 และจะกำหนดเป็นที่ระดับ หรือในภาพรวมของโครงการจะกำหนดอย่างไรขึ้นอยู่กับ ความต้องการรายละเอียดจากสารสนเทศ เมื่อกำหนดเกณฑ์แล้วถ้าประสงค์จะให้ผลการประเมิน ละเอียดยิ่งขึ้น ก็ต้องกำหนดค่าน้ำหนักของสิ่งที่ประเมิน ประเด็นการประเมิน และตัวชี้วัดทุกตัว โดยอาจให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดหรือใช้สถิติก็ได้

4. การกำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตการประเมิน

การกำหนดกรอบแนวคิดการประเมินจะทำในรูปของตารางกรอบแนวคิด โดยนำสาระ สำคัญต่างๆ หรือองค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์หรือประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด เกณฑ์ (ถ้ามี) และค่าน้ำหนัก (ถ้ามี) มารวบรวมและทำเป็นตารางกรอบแนวคิด บางครั้งอาจพบได้ว่าการกำหนด กรอบแนวคิดการประเมินนี้จะเรียกว่าการวางแผน หรือการออกแบบการประเมิน เมื่อได้กรอบ แนวคิดการประเมินแล้วแล้ว จากนั้นก็จะเป็นการกำหนดขอบเขตการประเมิน โดยพิจารณาว่า ประเด็นการประเมิน ตัวชี้วัด และเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดนั้นจะมีขอบเขต หรือ จิตจำกัดเกี่ยวกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ฯลฯ ให้สอดคล้อง กับกรอบแนวคิดอย่างไร นอกจากนี้ถ้าต้องการรายละเอียดมากขึ้นอาจเพิ่มองค์ประกอบอื่นๆ ใน ขอบเขตการประเมินได้อีก เช่น พื้นที่ เวลา แนวทางการเก็บข้อมูล ฯลฯ

5. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

การประเมินเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยสารสนเทศที่สรุปผลการวิเคราะห์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงแต่เครื่องมือในการวิจัยอาจใช้เครื่องมือมาตรฐาน หรือเครื่องมือที่สร้างไว้แล้วได้บ้าง แต่การประเมินมีลักษณะเฉพาะกว่าการวิจัย นักประเมินมักจะต้องสร้าง และพัฒนาเครื่องมือขึ้นเอง เครื่องมือส่วนใหญ่ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต ซึ่งจะต้องสร้างตามหลักวิชาการโดยมีที่มาชัดเจนจากแนวคิด ทฤษฎี หรือวัตถุประสงค์ สารเนื้อหาวิชา ฯลฯ เมื่อสร้างแล้วก็ต้องมีการพัฒนาตามวิสัยที่ทำได้ เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพสูงสุด ส่งผลต่อคุณภาพข้อมูล และสารสนเทศที่จะได้

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดังที่ได้กล่าวแล้วในขั้นตอนที่ 5 ว่าการประเมินผลเป็นการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปเป็นสารสนเทศ ดังนั้นหลังจากได้สร้าง และพัฒนาเครื่องมือได้มาตรฐานแล้ว ก็ต้องเก็บข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ทดสอบ สอบถาม สัมภาษณ์ สังเกต หรือบันทึกด้วยวิธีการเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ หรือทั้งสองวิธีผสมกัน เพื่อให้มีความครอบคลุมก่อนจะนำไปวิเคราะห์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินในเชิงปริมาณหรือวิธีการเชิงระบบ ซึ่งเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณจะต้องอาศัยสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลการประเมินได้ชัดเจนขึ้นเช่นเดียวกับการวิจัย เพียงสถิติที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือสถิติที่ใช้ในการวัดผลตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือบางชนิดซึ่งไม่ยุ่งยากซับซ้อนเท่ากับสถิติที่ใช้ในการวิจัย แม้ว่าการประเมินบางครั้งอาจต้องใช้สถิติเปรียบเทียบผลการบ่งชี้ก็ไม่ยุ่งยากนัก ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจะไม่ใช้สถิติแต่ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นหลัก

8. การเขียนรายงานการประเมิน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการประเมินโดยทั่วไป ผู้ประเมินต้องเขียนรายงานการประเมินผลเพื่อเป็นสื่อกลางให้ผู้ใช้ผลการประเมิน ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจ และหน่วยงานต่างๆ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ประเมินนำไปใช้ประโยชน์ การเขียนรายงานการประเมินแบบสมบูรณ์จะมีโครงสร้างคล้ายกับรายงานการวิจัย เพียงแต่จะมีบทสรุปสำหรับผู้บริหารแทนบทคัดย่อ และการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องจะม่น้อยกว่าการวิจัย การเขียนรายงานการประเมินต้องใช้ทักษะทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อให้ผู้รับผิดชอบหรือผู้มีอำนาจ หรือผู้อ่าน เข้าใจชัดเจน และโน้มน้าวให้นำผลการประเมินไปเป็นสารสนเทศในการตัดสินใจ ปรับปรุง พัฒนา สิ่งที่จะประเมินให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามปรัชญาของการประเมิน

9. การประเมินงานประเมิน (ถ้ามี)

การประเมินโดยทั่วไปจะเสร็จสิ้นในขั้นตอนที่ 8 แต่ถ้าผู้ประเมินประสงค์จะประเมินงานประเมิน โดยให้ผู้อื่นมาประเมินงานประเมินของตนก็ทำได้ ซึ่งอาจใช้วิธีให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา หรือเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมิน หรือใช้แบบตรวจสอบรายการต่างๆ เป็นต้น สำหรับในที่นี้ถ้าผู้ประเมินไม่ประสงค์จะให้มีการประเมินงานของตนโดยผู้อื่น ก็อาจนำแนวทางต่างๆ ไปพิจารณาด้วยตนเองคล้ายกับการประเมินตนเอง แต่เป็นการประเมินรายงานการประเมินของตน ที่อาจเรียกการพิจารณาคูณภาพงานประเมินก็ได้

การปลูกปาล์มน้ำมัน การปฏิบัติ และการดูแลรักษา

การเลือกพื้นที่ปลูก

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ในเขตร้อนชื้นฝนตกชุกอยู่ในเขตที่ราบต่ำแถบเส้นศูนย์สูตร ที่ราบใกล้ฝั่งทะเลมีความชื้นสูงจะทำให้การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตดี (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

สภาพพื้นที่เหมาะสม

ควรเป็นสภาพราบเรียบไม่เป็นที่ลาดเท น้ำไม่ท่วม เป็นที่โล่ง (พรชัย เหลืองอากาศ, 2549) มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 300 เมตร ความลาดเทของพื้นที่ 1-12% ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีการระบายน้ำดีถึงระบายน้ำได้ปานกลาง ถ้าเป็นพื้นที่ต่ำมากต้องยกร่องปลูก (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนควรอยู่ระหว่าง 1,800-3,000 มม./ปี ขึ้นไป ส่วนการขาดน้ำ หรือขาดความชื้นในดิน ในแต่ละปีหากมีช่วงแล้งยาวนานจะมีผลทำให้ดอกตัวเมียลดลง ในขณะที่ดอกตัวผู้ก็เพิ่มมากขึ้นด้วย และยังทำให้ดอกตัวเมียฝ่อส่งผลให้ผลผลิตลดลง (เอกชัย พุกษ์อำไพ, 2548) นอกจากนี้การกระจายของน้ำฝนต้องสม่ำเสมอ และมีช่วงแล้งต่อเนื่องน้อยกว่า 3 เดือนต่อปี (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

แสงแดด

จำนวนช่วงที่ปาล์มต้องการแสงแดดต่อวัน โดยทั่วไปควรมีแสงแดดประมาณ 4-5 ชม./วัน ประมาณได้ว่าปาล์มต้องการแสงแดดส่องต้นปาล์มเพื่อไม่ให้อุณหภูมิในอากาศสูงเกินไป (เอกชัย พุกษ์อำไพ, 2548)

ความสำคัญของพื้นที่ใบที่รับแสงแดดยังมีความสำคัญต่อการใช้ธาตุอาหารของปาล์มด้วย ดังนั้นการจัดการตัดแต่งใบให้มีพื้นที่รับแสงที่เหมาะสม จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยให้มีการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพของต้นปาล์ม (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

อุณหภูมิ

อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันคือ 24-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส และสูงสุดไม่ควรมีอุณหภูมิเกิน 33 องศาเซลเซียส อุณหภูมิที่ต่ำจะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และการงอกของต้นกล้า ในทำนองเดียวกัน อุณหภูมิที่สูงเกินไปมีผลทำให้อัตราการคายน้ำของต้นสูงขึ้น มีผลกระทบต่อ การสูญเสียความชื้นในดิน (บุษบา ล้อประเสริฐ, 2548)

ดิน

ลักษณะดินที่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยทั่วไปเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว มีความลึกของชั้นหน้าดินมากกว่า 75 เซนติเมตร อุ้มน้ำได้ดี ระดับน้ำใต้ดินลึก 75-100 เซนติเมตร ธาตุอาหารสูง มีความเป็นกรดอ่อน pH 4.0-6.0 (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548) เนื้อดินควรมี

อนุภาคดินเหนียวอย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์เพื่อให้ดินมีการระบายอากาศ (จักรจรจ์ สังข์ทอง, 2551) นอกจากนี้เนื้อดินยังควรมีความสามารถในการซึมน้ำดี และมีอินทรีย์วัตถุสูง (พรชัย เหลืองอาภาวงศ์, 2549)

ลักษณะดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมันโดยทั่วไป (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

1. ดินที่มีการระบายน้ำแล้ว ดินหลายชนิดอาจกลายเป็นดินที่มีการระบายน้ำแล้วได้ถ้าหากอยู่ใกล้กับแม่น้ำ ลำธารที่มีระดับสูง หรืออาจจะเป็นเพราะ โครงสร้างของมันเอง
2. ดินลูกรัง หมายถึง ดินที่มีเม็ดกลม ๆ ที่มีตัวเชื่อมที่เรียกว่าพลินินไนท์ โดยที่ปกติจะมีเม็ดกรวด ถ้าหากมีลูกรังอยู่ในลักษณะก้อนโต ๆ และมีเป็นจำนวนมากแล้วจะทำให้ลวดเนื้อที่รากลงมาก และทำให้ดินแห้งอย่างรวดเร็วมากในช่วงที่อากาศแห้ง ดังนั้นดินปาล์มน้ำมันที่ปลูกในดินประเภทนี้อาจกระทบแล้งอย่างรุนแรงได้
3. ดินชายฝั่งทะเลที่เป็นทรายจัด ดินปาล์มน้ำมันไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทรายจัดของชายฝั่งทะเล
4. ดินพรุสติก แม้ว่าดินปาล์มน้ำมันจะเจริญเติบโตในระยะแรกในดินที่มีชั้นผิวหนา 90-120 เซนติเมตร (3-4 ฟุต) อยู่บนดินล่างที่เป็นดินเหนียว แต่การขึ้นต้นอยู่รอดได้อย่างน่าพอใจของดินปาล์มที่ปลูกบนพื้นที่หนา 250 เซนติเมตร (10 ฟุต) หรือมากกว่านั้นกระทำไต่ยากมาก การหดตัวของพื้นที่จะเกิดขึ้นเมื่อระบายน้ำออกไปจากพื้นที่ และดินจะไม่สามารถสร้างระบบรากที่ดีและเพียงพอเพื่อพยุ่ง หรือยึดเหนี่ยวเนื้อดินอย่างแข็งแรงพอในดินเหล่านี้ ดินปาล์มจะเอนไปในทุกทิศทาง และผลผลิตมักจะต่ำ
5. ดินที่ไม่เหมาะสมอื่น มีดินที่ไม่เหมาะสมอื่นๆ อีกเล็กน้อย โดยปกติจะพบได้เฉพาะบางแห่ง ดินที่ใช้ปลูกปาล์มน้ำมันในภาคใต้ของประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเป็นดินประเภทเดียวกันกับดินที่มีการปลูกยางพารา กล่าวคือ มีปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสค่อนข้างต่ำ ในโตรเจนต่ำถึงปานกลาง ส่วนโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์อยู่ในเกณฑ์ที่ปานกลางถึงต่ำ แต่อย่างไรก็ตามดินที่ปลูกปาล์มน้ำมันอาจจะมึระดับความอุดมสมบูรณ์แตกต่างกันออกไปได้อย่างกว้างขวาง

การขนส่ง

ความจำเป็นในการขนส่งผลผลิตทะลายปาล์มสู่โรงงานเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะผลผลิตปาล์มน้ำมันต้องเข้าโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาอันสั้น เนื่องจากการแปรสภาพของน้ำมันในผลอย่างรวดเร็วภายหลังการเก็บเกี่ยวโดยจะทำให้เสื่อมคุณภาพลงได้ (พรชัย เหลืองอากาศ, 2523) ดังนั้นจึงควรปลูกปาล์มห่างจากโรงงานสกัดไม่เกิน 120 กิโลเมตร และมีการคมนาคมขนส่งได้สะดวก (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548)

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่สามารถแบ่งขั้นตอนการปฏิบัติได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

1. การบุกพื้นที่ และการปรับสภาพพื้นที่ การบุกพื้นที่เป็นการ โคน และกำจัดต้น ไม้หรือวัชพืชออกจากแปลงปลูก เพื่อความพร้อมในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งนับว่ามีความสำคัญ และเป็นขั้นตอนแรกที่ต้องทำ

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมีหลายลักษณะ หลายสภาพ ซึ่งจะมีความแตกต่างกัน สภาพพื้นที่ดั้งเดิมสำหรับที่จะทำสวนปาล์มน้ำมัน ได้แก่ สวนปาล์มน้ำมันเก่า สวนยางพาราเก่า และที่เสื่อมโทรม การบุกเบิกพื้นที่จะต้องทำล่วงหน้าก่อนวันปลูกปาล์มลงแปลงอย่างน้อย 4-6 เดือน หรือบางกรณีอาจใช้เวลา 8 เดือนเพราะเมื่อ โคน และถางป่าเสร็จแล้วต้องมีการนำเอาต้น ไม้ หรือท่อน ไม้ ออกจากแปลง มีการเผาและการปรับพื้นที่โดยการไถซึ่งใช้เวลานาน ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันโดยการไถต้นกล้าพร้อมจะปลูกรุ่นนั้นก็มิฤดูกาลเหมือนกัน โดยมากมักปลูกในฤดูฝนช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน จึงอาจต้องทำการบุกเบิกพื้นที่ในช่วงฤดูแล้งประมาณเดือนมกราคมถึงมีนาคม เพราะช่วงนี้เหมาะในการ โคน ต้น ไม้ ตัดต้น ไม้ เคลื่อนย้ายท่อน ไม้ซึ่งแห้ง และเผาได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถนำเครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์เข้าทำงานในพื้นที่ได้ง่าย

ขั้นตอนการบุกเบิกพื้นที่ และการปรับสภาพพื้นที่จะต้องทำพร้อมกับการแบ่งแปลงปลูก ทั้งนี้เพราะการแบ่งแปลงปลูกเปรียบเสมือนการออกแบบสวน ซึ่งจะต้องตัดแบ่งให้เหมาะสม ที่สำคัญที่สุดก็คือ การออกแบบตัดแบ่งแปลงปลูกจะต้องคำนึงถึงผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่สุดด้วย

2. การตัดถนนและทำทางระบายน้ำ ถนนในสวนปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ในการเดินทางขนส่งเมื่อเข้าปฏิบัติการดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยถนนในสวนปาล์มน้ำมันควรมี 3 ประเภท ได้แก่

2.1 ถนนหลัก หรือถนนใหญ่ ซึ่งควรดำเนินการภายหลังจากบุกเบิกพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ถนนใหญ่เป็นเส้นทางหลักในสวนทั่วไปจะมีเพียงไม่กี่เส้น ถนนหลักจะถูกใช้งานหนักกว่าถนนชนิดอื่น ดังนั้นการสร้างถนนหลักจะต้องมีการใช้วัสดุที่ดี ทนทาน โดยทั่วไปขนาดของถนนหลักอาจกว้าง 5-8 เมตร

2.2 ถนนย่อย เป็นถนนที่ตัดแยกจากถนนหลักอีกทีหนึ่ง สร้างเพื่อนำยานพาหนะผ่านเข้าออกในการขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตสู่โรงงาน โดยเชื่อมกับถนนใหญ่ ปกติการตัดถนนย่อยแบบตั้งฉากขนาดความกว้างของถนนที่ตัดแบบนี้จะสามารถมีได้ถึง 4-5 เมตรขึ้นไป แต่ถ้ามการตัดถนนย่อยแบบทำมุมเฉียงจากถนนหลัก 60 องศา ขนาดถนนจะเล็กลง และไม่เสียเนื้อที่ปลูก ซึ่งการตัดถนนย่อยแบบนี้มักทำในสวนที่มีขนาดเล็ก

2.3 ถนนซอย เป็นถนนที่ตัดแยกจากถนนย่อย ซึ่งเป็นถนนที่เข้าไปทำงาน ในสวนปาล์มน้ำมันทั่วไปอาจไม่จำเป็นต้องตัดถนนซอย โดยเพียงทำทางเดินไปในสวนระหว่างต้นปาล์ม น้ำมันขนาดของถนนซอยกว้าง 3-4 เมตร

สำหรับสวนที่อยู่ในสภาพพื้นที่ลุ่มจำเป็นต้องทำทางระบายน้ำ โดยการตัดร่องน้ำในระหว่างแถวปาล์ม โดยทั่วไปแล้วการทำทางระบายน้ำจะวางแผนได้ภายหลังจากการที่ได้มีการวางแผนกะระยะ หรือกำหนดจุดปลูกแล้ว

ทางระบายน้ำควรเป็นรูปตัววี โดยทางระบายน้ำในสวนมี 3 ขนาด คือ

- 1) ทางระบายน้ำในแปลง ทำทุกๆ แถวของปาล์มน้ำมัน ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร
- 2) ทางระบายน้ำรวม สร้างขนานไปกับถนนเข้าแปลง เชื่อมต่อกับทางระบายน้ำในแปลงกับทางระบายน้ำใหญ่ ขนาดกว้าง 2 เมตร ลึก 1.25 เมตร

3) ทางระบายน้ำใหญ่ รับน้ำจากทางระบายน้ำรวม และระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สร้างขนานไปกับถนนใหญ่ ขนาดกว้าง 3 เมตร ด้านล่างกว้าง 1 เมตร ลึก 2.5 เมตร

3. การวางแผนปลูกป่าล้ม การวางแผนปลูกป่าล้มต้องทำให้สอดคล้องกับการทำงาน และการระบายน้ำ ความลาดเทของพื้นที่ และที่สำคัญคือทิศทางของแสงแดด ซึ่งอาจกำหนดตามแนวทิศตะวันออก-ตก เพื่อให้ต้นป่าล้มได้รับแสงมากที่สุด ให้ใบได้รับการสังเคราะห์แสง การวางแผนผังแปลงแบบสมเหลี่ยมด้านเท่าจะทำให้การกระจายตัวของต้นป่าล้มในพื้นที่ดีกว่า และให้จำนวนต้นมากกว่าแบบสี่เหลี่ยมถึง 15 เปอร์เซ็นต์ โดยปกติระยะปลูก 9x9x9 เมตรจะใช้ได้กับทุกๆ พันธุ์ และจะได้จำนวนต้นประมาณ 22-23 ต้นต่อไร่

4. การเตรียมหลุมปลูก หลุมปลูกป่าล้มน้ำมันถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นป่าล้มในภายภาคหน้า การเตรียมหลุมปลูกนั้นควรจะต้องทำล่วงหน้าสักระยะหนึ่งเพื่อให้ได้เวลาพอดีกับการนำต้นกล้าลงปลูก โดยทั่วไปควรเตรียมหลุมปลูกให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการย้ายต้นพันธุ์ลงปลูก 10-15 วัน โดยขุดหลุมให้มีขนาดกว้างกว่าจุดต้นกล้าเล็กน้อย ขนาดทั่วไปสำหรับปลูกป่าล้มน้ำมันคือ 50x50x50 เซนติเมตร แยกดินบน และล่างออกจากกันเพื่อที่ว่าเวลากลับดินจะได้นำส่วนหน้าดินกลับลงไปก่อน และควรขุดให้หลุมมีลักษณะตั้งตรงเป็นรูปตัวยู หรือทรงกระบอก เมื่อขุดหลุมปลูกเสร็จแล้ว จะต้องทำการปรับแต่งระดับของดินในบริเวณรัศมีอย่างน้อย 1 เมตร การปรับแต่งหน้าดินมีความจำเป็นมาก โดยเฉพาะในพื้นที่แปลงปลูกที่มีความลาดเทซึ่งต้องปรับหน้าดินให้สามารถรับน้ำ และรักษาน้ำไว้ และป้องกันหน้าดินถูกชะล้างโดยน้ำฝน

การปลูก

วิธีการปลูกป่าล้มน้ำมัน (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

1. ใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม เพื่อเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน ควรรองก้นหลุมด้วยร็อกฟอสเฟตในอัตรา 250 กรัมต่อหลุม

2. ก่อนที่จะนำต้นกล้าลงปลูกควรคลุกเคล้าดินกับปุ๋ย เพื่อป้องกันการสัมผัสของรากโดยตรง จากนั้นแกะถุงพลาสติกออกอย่างระมัดระวัง

3. ควรถือต้นกล้าด้วยมือทั้งสองข้างเพื่อมิให้ดินจากถุงต้นกล้าปาล์มแตกอย่างเด็ดขาด มิฉะนั้นจะทำให้ต้นกล้าปาล์มชะงักการเจริญเติบโตได้ ควรประกอบอย่างระมัดระวังแล้ววางลง หลุมให้ตรงจุดที่ต้องการ และพยายามให้ส่วนของต้นอยู่ในระดับเดียวกับที่อยู่ในถุงพลาสติก

4. ใส่อินชั้นบนลงก้นหลุม แล้วใส่อินบริเวณล่างลงไปแล้วอัดดินให้แน่นเพื่อป้องกันการ ล้มเมื่อลมพัดแรง ควรให้โคนต้นปาล์มอยู่ระดับเดียวกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

การตรวจแปลงหลังการปลูก

หลังจากการปลูกปาล์มน้ำมันในแปลงปลูก ต้องตรวจเพื่อให้แน่ใจว่าต้นกล้าอยู่ในสภาพ เดิม ต้นใดที่ยังอัดดินไม่แน่น หรือถูกลมพัดโยกต้องทำหลักแล้วผูกให้แน่น (เอกชัย พฤษย์อำไพ, 2548) ในช่วงนี้เป็นช่วงที่ดินมีการยุบตัว ถ้าต้นกล้าล้ม หรือเอียงจะต้องรีบจัดการโดยเร็วก่อนที่ราก ของต้นปาล์มน้ำมันจะงอกจากดินเดิม การปลูกซ่อมนี้ไม่ควรช้ากว่า 1-2 เดือน เพราะการปลูกซ่อม ช้าจะทำให้ต้นที่ปลูกที่หลังโตไม่ทันต้นที่ปลูกในสวน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องการจัดการใน ระยะเวลาหลัง (พรชัย เหลืองอากาศ, 2549)

การปลูกซ่อม

ในเรือนเพาะชำควรมีต้นกล้าปาล์มน้ำมันไว้สำรองไว้ประมาณ 5% ของต้นกล้าทั้งหมด สำหรับปลูกทดแทนต้นที่ตายเป็น โรค แมลง หรือต้นลักษณะผิดปกติ ภายหลังจากการปลูก (ศูนย์วิจัย พืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532) การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ปลูกซ่อมหลังจากปลูกใน แปลงประมาณ 1-2 เดือน ซึ่งอาจเกิดจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูก หรือเกิดจากความ แห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง และการปลูกซ่อมหลังจากปลูกไปแล้ว 6-8 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นกล้าที่มีทรงสูงโตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะ ของต้นตัวผู้ (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูก

ควรใช้ต้นกล้าที่เหมาะสมที่จะปลูกในแปลง เพราะจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นกล้า ปาล์มน้ำมันในแปลงดี ให้ผลผลิตสูง และลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา บางครั้งการกำหนดอายุต้น กล้าเป็นเรื่องยาก เนื่องจากต้องคำนึงถึงลักษณะการเจริญเติบโตของต้นกล้าด้วย ต้นกล้าที่มีอายุมาก

เกินไป นอกจากจะมีผลกระทบทำให้การเจริญเติบโต และตกผลซ้ำแล้ว ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในการดูแลรักษาในระยะที่ปลูกในเรือนเพาะชำ และไม่สะดวกในการขนย้าย สำหรับต้นกล้าที่มีอายุน้อยกว่า 10-12 เดือน ไม่เหมาะสำหรับต้นกล้าที่ดูแลในเรือนเพาะชำ และไม่เหมาะในการขนย้าย ส่วนต้นกล้าที่เหมาะสมในการนำไปปลูกมีอายุ 10-12 เดือน ซึ่งมีการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ และแข็งแรง (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

ช่วงเวลาปลูก

การปลูกปาล์มน้ำมันควรกำหนดเวลาให้ตรงกับช่วงฤดูฝนเพราะเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการออกรอด และการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน คือความชื้นในดิน ฤดูฝนในภาคใต้จะเริ่มนับตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม แต่ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมอยู่ในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝน ควรปลูกเมื่อฝนเริ่มตกแล้วเพราะดินจะมีความชื้น การปลูกในช่วงนี้ทำให้ปาล์มน้ำมันตั้งตัวในแปลงได้ยาวนานก่อนถึงฤดูแล้ง (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

การเตรียมการในเรือนเพาะชำ

การเตรียมการในเรือนเพาะชำสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้ (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

1. ให้นำกล้าปาล์มน้ำมันที่จะนำลงปลูกพ่นสารเคมีป้องกัน และกำจัดโรคและแมลง
2. คัดต้นกล้าผิดปกติออก

สำหรับการขนย้ายต้นกล้าลงแปลงควรจะใช้ข่งแบกไว้บนบ่า เมื่อถึงจุดที่จะปลูกควรวางต้นกล้าอย่างระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงการชะงักการเจริญเติบโตหลังจากปลูก ควรนำถุงต้นปาล์มน้ำมันลงตามตำแหน่งปลูกในแปลงก่อนที่จะปลูก (เอกชัย พฤษอำไพ, 2548)

การปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน

เนื่องจากในช่วงระยะเวลา 3 ปีแรกหลังปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน แปลงปลูกมีพื้นที่ระหว่างต้นเหลืออยู่มาก อีกทั้งในช่วงระยะเวลานี้ยังไม่มีรายได้จากปาล์มน้ำมันเพราะยังไม่มีผลผลิต พื้นที่ว่างอยู่นี้หากปล่อยทิ้งไว้ก็จะเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้วัชพืชขึ้น

แก่งแย่งแข่งขัน การปลูกพืชแซมจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีักปฏิบัติกันในส่วนปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก ส่วนสวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ไม่ค่อยมีการปลูกพืชแซมเนื่องจากมีพื้นที่กว้างขวางเกินไป (พรชัย เหลืองอาภาวงศ์, 2549) สำหรับพืชแซมที่จะนำมาปลูกควรเป็นพืชอายุสั้น มีระบบรากตื้น เช่น ผัก พืชไร่ และข้าว หรือพืชล้มลุก พืชแซมที่นำมาปลูกในระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าวโพด ถั่วลิสง พริก พักทอง มะเขือ ถั่วประรด โดยเฉพาะถั่วประรดเป็นพืชแซมที่ให้ค่าตอบแทนต่อไร่สูง และสามารถควบคุมวัชพืชได้นานกว่า 2 ปี (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

การปฏิบัติ และการดูแลรักษา

การป้องกันและกำจัดวัชพืช

วัชพืชเป็นปัญหาในการเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน ทำให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมันลดลงได้ เนื่องจากการแก่งแย่งธาตุอาหาร โดยเฉพาะหญ้าคาซึ่งเป็นวัชพืชที่ร้ายแรงที่สุด เพราะมีความสามารถในการแก่งแย่งสูงมาก เพราะฉะนั้นการป้องกันกำจัดวัชพืชจึงเป็นสิ่งจำเป็นจะต้องกระทำอยู่ตลอดเวลา ทั้งในปาล์มระยะก่อนให้ผลผลิตและหลังจากให้ผลผลิตแล้ว (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

วัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันจะมีทั้งวัชพืชใบกว้าง เช่น สาบเสือ น้านมราชสีห์ ผักโขม จีไก่อ๋ ย่าน ไมยราพ ฯลฯ และวัชพืชใบแคบ เช่น หญ้าคา หญ้าเจ้าชู้ หญ้าตีนกา หญ้าปากควาย ฯลฯ การป้องกันและกำจัดวัชพืชถึงแม้ว่ามีความจำเป็นต้องกระทำ แต่ก็ควรคำนึงถึงการลงทุน ชนิดของวัชพืช และช่วงเวลาวัชพืชนั้นมารบกวนด้วย (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532) ซึ่งพอจะสรุปวิธีการป้องกันกำจัดวัชพืชได้ ดังนี้ (บุษบา ลือประเสริฐ, 2548)

1. การใช้สารเคมี เป็นวิธีที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน เพราะสามารถแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานได้ แต่ผู้ใช้จะต้องมีความชำนาญ และสารเคมีต้องมีประสิทธิภาพในการทำลายสูง มีผลเสียหายกับต้นปาล์มน้อยที่สุด การควบคุมวัชพืชโดยการใช้สารเคมีสามารถใช้ได้ในสวนที่มีขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ในปัจจุบันมีการผสมสารกำจัดวัชพืชบางอย่างเข้าด้วยกันเพื่อให้กำจัดวัชพืชได้กว้างขึ้น

2. การใช้แรงงานคน วิธีนี้ปฏิบัติกันในสวนปาล์มที่ไม่ใหญ่โตมากนัก แรงงานหาง่าย แต่มีข้อเสียคือบางครั้งไม่สามารถที่จะกำจัดวัชพืชให้หมดไปได้ และบางครั้งในช่วงฝนตกชุกการปฏิบัติงานจะทำไม่ทันกับการเจริญเติบโตของวัชพืช

3. การปลูกพืชคลุมดิน ปกติใช้พืชตระกูลถั่วคลุมดิน โดยมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันการขึ้นรบกวนของวัชพืช นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดิน การพังทลายของดิน ตลอดจนรักษาความชุ่มชื้นให้กับหน้าดินด้วย

การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในระยะต่างๆ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินเดิม ชนิดของปุ๋ย อัตราการใส่ปุ๋ย และราคาปุ๋ย (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548)

วิธีการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันในแต่ละแห่งนั้นแตกต่างกัน แต่มีหลักสำคัญคือ (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

1. ใส่ในช่วงเวลาที่ปาล์มน้ำมันต้องการ
2. ใส่ให้อยู่ในบริเวณที่รากของปาล์มน้ำมันดูดไปใช้ได้ง่าย
3. ประหยัดค่าใช้จ่าย และต้นทุนให้มากที่สุด

ควรใส่ปุ๋ยเมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่เมื่อแล้งจัด หรือฝนตกหนัก ในปีแรกหลังจากการปลูกควรใส่ปุ๋ย 4-5 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไปควรใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง/ปี ช่วงที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยคือต้นฝน กลางฝน และปลายฝน ตั้งแต่ปีที่ 5 ขึ้นไปอาจพิจารณาใส่ปุ๋ยเพียงปีละ 2 ครั้ง ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม การแบ่งใส่ปุ๋ย (อัตราที่แนะนำ) เมื่อแบ่งใส่ 3 ครั้ง/ปี แนะนำให้ใช้สัดส่วน 50:25:25% สำหรับการใส่ปุ๋ยต้นฝน กลางฝน และปลายฝน และเมื่อแบ่งใส่ 2 ครั้ง/ปี ใช้สัดส่วน 60:40% ระยะต้นฝน และก่อนปลายฝนตามลำดับ (ช่วงต้นฝน คือ ประมาณเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน, ช่วงกลางฝน คือ ประมาณเดือนกรกฎาคม-กันยายน, ช่วงปลายฝน คือ ประมาณเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548)

จำนวนครั้ง และระยะเวลาในการใส่ปุ๋ย

รายงานจากการทดลองในการใส่ปุ๋ยมีน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามการใส่ในระยะแรกๆ ที่ปาล์มมีอายุน้อยมากครั้งจะดีกว่าเมื่อปาล์มมีอายุมากขึ้น การใส่ปุ๋ยให้แก่ปาล์มน้ำมันที่มีอายุเกิน 36 เดือนหลังปลูกลงในแปลงขึ้นอยู่กับผลวิเคราะห์ใบเป็นส่วนใหญ่ สำหรับในเรื่องของเวลาในการใส่ปุ๋ยให้แก่ปาล์มน้ำมันก็เป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งมีหลักการสำคัญก็คือ ควรใส่ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันต้องการดูดีมาก และต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางดินฟ้าอากาศอีกด้วย กล่าวคือดินต้องมีความชื้นเพียงพอ และควรมีข้อมูลคุณสมบัติวิทยาการเกษตร เช่น ปริมาณน้ำฝน หรือจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปีอย่างน้อยแค่ไหนมาประกอบในการพิจารณาวางแผนการใส่ปุ๋ยด้วย ปัจจัยอีกชนิดหนึ่งที่ใช้พิจารณาในการใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน คือ อาการขาดธาตุอาหารบางชนิด สามารถสังเกตเห็นด้วยตาเปล่า เช่น ไนโตรเจน โปแทสเซียม และโบรอน แต่อาการผิดปกติเหล่านี้จะแสดงออกให้เห็นก็ต่อเมื่อพืชขาดธาตุอาหารในขั้นรุนแรง ต้องใช้เวลานานในการแก้ไข วิธีการนี้จึงไม่นิยมมากนัก อย่างไรก็ตามอาการขาดธาตุอาหารก็ยังเป็นประโยชน์ในการตรวจสอบวิเคราะห์ใบยืนยันชนิดของธาตุอาหารที่แสดงอาการขาด แม้จะไม่บอกปริมาณที่พืชต้องการให้ทราบก็ตาม (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

ปัญหาความเสียหายเนื่องจากการระบาดของโรคในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเมื่อคำนวณความเสียหายโดยรวมจะค่อนข้างต่ำ เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายมากในพื้นที่ที่มีการระบาดเท่านั้น โรคปาล์มน้ำมันที่มีความสำคัญ และทำความเสียหายแก่ผู้ปลูกปาล์มทั้งในระยะเมล็ด ต้นกล้าในแปลงปลูก และระยะให้ผลผลิต มีดังนี้ (บุษบา ล้อประเสริฐ, 2548)

1. โรคบราวน์เอิม เป็นโรคที่พบในเมล็ดที่งอกแล้วก่อนจะนำไปปลูก จะเกิดจุดแผลสีน้ำตาลที่ยอดอ่อน ป้องกันกำจัดโดยเก็บเมล็ดไว้ที่มีความชื้นต่ำกว่า 19 เปอร์เซ็นต์
2. โรคใบไหม้ เกิดจากเชื้อรา โดยในระยะแรกจะเกิดจุดเล็ก ๆ ลักษณะโปร่งใสกระจายอยู่ทั่วไปบนใบ ต่อมาเมื่อแผลเจริญเต็มที่จะมีรูปร่างกลมสีน้ำตาลดำ บวมตรงกลาง ขอบแผลนูนเป็นมัน ป้องกันกำจัดโดยตัดส่วนที่เป็นโรคออกทำลาย ถ้ารุนแรงต้องนำต้นที่เป็นโรคออกจากแปลง

3. โรคยอดเน่า ยังไม่ทราบสาเหตุของโรคแน่ชัด แต่ส่วนใหญ่จะเป็นเชื้อรา และแบคทีเรีย โดยจะเกิดเป็นแผลเน่าสีน้ำตาลดำ ขอบแผลมีลักษณะฉ่ำน้ำที่บริเวณใกล้ ๆ โคนยอดที่ยังไม่คลี่ การป้องกันกำจัดให้ดูแลบริเวณโคนต้นปาล์มไม่ให้มีวัชพืชปกคลุมเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อสาเหตุโรค ถ้าพบแมลงกัดกินบริเวณยอดควรหยอดด้วยสารคาร์โบฟูเร็น อัตรา 50 กรัมต่อต้น

4. โรคโคนต้นเน่า เกิดจากเชื้อรา ซึ่งจะทำให้เกิดการเน่าแห้งของเนื้อเยื่อที่ฐานของต้น การป้องกันกำจัดทำได้โดยพยายามหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เคยปลูกมะพร้าวมาก่อน และสำหรับต้นปาล์มที่เป็นโรคให้รีบทำการตัดแต่งทางใบที่ตาย และโคนต้นปาล์มที่เป็นโรค แล้วนำซากไปเผาทิ้ง แล้วราดสารฆ่าราบริเวณส่วนราก หรือเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายซึ่งยังหลงเหลืออยู่ในดิน

5. โรคลำต้นส่วนบนเน่า โรคนี้พบบกกับต้นปาล์มน้ำมันอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป การระบาดจะรุนแรงมากในช่วงฤดูฝนที่มีความชื้นสูง โดยใบยอดจะแสดงอาการเหี่ยวซีด เมื่อทำการผ่าลำต้นดูตามยาวจะพบว่าการทำลายจะเข้าทางซอกใบ และเจริญเข้าสู่ส่วนกลางของลำต้น โดยจะพบเป็นรอยแผลสีน้ำตาล ส่วนการป้องกันกำจัดทำเช่นเดียวกับโรคโคนต้นเน่า

6. โรคผลร่วงอาการที่พบคือผิวของผลปาล์มมีลักษณะด้านกว่าผลปกติเมื่อมีการกระทบกระเทือนผลที่แสดงอาการผิวด้านจะร่วงจากทะเลาะ โดยมากพบว่าบริเวณที่ร่วงจะอยู่ส่วนปลายของทะเลาะ การป้องกันกำจัดทำได้โดยทำลายส่วนที่แสดงอาการออกให้หมดเป็นการลดแหล่งสะสมของเชื้อโรค และแมลง

7. โรคทะเลาะเน่า สาเหตุเกิดจากเชื้อรา อาการที่พบคือในระยะแรกพบเส้นใยสีขาวของเชื้อราบนทะเลาะปาล์มน้ำมัน ต่อมาเส้นใยขึ้นปกคลุมทั้งทะเลาะ และเจริญเข้าทำลายส่วนเปลือกชั้นใน (mesocarp) ของผล ทำให้เกิดอาการเน่าเป็นสีน้ำตาล วิธีการป้องกันกำจัดที่ดีที่สุดคือ วิธีทางเกษตรกรรม โดยการระมัดระวังไม่ให้มีแหล่งของเชื้อราอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีฝนตกชุก และหยุดการระบาดของเชื้อโดยกำจัดส่วนที่เป็นโรคออก

ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการปลูกปาล์มน้ำมันคือแมลงศัตรูปาล์มน้ำมันที่เริ่มระบาดรุนแรงในระยะ 4-5 ปีมานี้ ทำให้ชาวสวนต้องทำงานดูแลด้านอื่นๆ มาคอยกำจัดแมลง แมลงที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันเป็นประเภทหนอนร่านกินใบคือ หนอนหน้าแมว และหนอนร่านโพนิตา อย่างไรก็ตามได้มีการสำรวจ และเก็บแมลงศัตรูปาล์มน้ำมันในประเทศไทยได้แล้ว 57 ชนิด การป้องกันกำจัดไม่ใช่เพียงการใช้สารเคมีฆ่าแมลงเพียงอย่างเดียว ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และความสมดุล

ตามธรรมชาติ ซึ่งจะมีศัตรูธรรมชาติควบคุมอยู่โดยเฉพาะในสวนปาล์มที่มีอยู่มากมาย วิธีการ และแนวทางการป้องกันกำจัดควรเน้นไปทางการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติ หรือการใช้วิธีแบบผสมผสาน (เอกชัย พุทธิอำไพ, 2548)

การตัดช่อดอกในระยะเริ่มการเจริญเติบโต

ปาล์มน้ำมันเริ่มสร้างช่อดอกตั้งแต่อายุประมาณ 1.5 ปีหลังจากปลูก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของต้นกล้าที่ใช้ปลูก และสามารถให้ผลผลิตได้ตั้งอายุประมาณ 2.5 ปีขึ้นไป แต่ผลผลิต หรือทะลายในระยะแรกเริ่มเก็บเกี่ยวจะมีขนาดเล็ก และจำนวนน้อย อาจไม่คุ้มค่ากับการเก็บเกี่ยว แต่ถ้าปล่อยให้ไวไม่เก็บเกี่ยวอาจเป็นแหล่งของเชื้อโรค โดยเฉพาะโรคทะลายเน่า ดังนั้นผู้ปลูกจำนวนมากนิยมตัดช่อดอกตัวผู้ และตัวเมียทิ้งในระยะแรกของการเจริญเติบโต การตัดช่อดอกทิ้งในระยะแรกมีผลทำให้ต้นปาล์มเจริญเติบโตเร็ว แข็งแรง และมีขนาดใหญ่ เพราะอาหารที่ได้รับจะเสริมสร้างส่วนของลำต้นแทนการเลี้ยงช่อดอก และผลผลิต เมื่อถึงระยะที่ให้ผลผลิตที่ต้องการผลผลิตจะมีขนาดใหญ่ และสม่ำเสมอ (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

การตัดช่อดอกตัวผู้ และตัวเมียทิ้งทำได้ง่ายโดยใช้หว่านที่ทำด้วยเหล็กติดกับปลายไม้แล้วกระตุกออก หรือใช้มีดตัดออก แต่ระวังอย่าให้ใบมีดตัดถูกทางใบ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2545)

การตัดแต่งทางใบ

ปาล์มน้ำมันสามารถสร้างทางใบโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 18-25 ทาง มีทางใบเหลือบนต้นประมาณ 30-50 ทาง ส่วนทางใบที่แก่จะแห้ง หรือหลุดไปจากต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ ต้นที่อายุน้อยจะมีจำนวนทางใบมาก ต้นที่อายุมากจะมีจำนวนทางใบน้อย สำหรับในทางทฤษฎีต้องการตัดทางใบออกให้น้อยที่สุด หรือให้เหลือทางใบบนต้นมากที่สุดเพื่อในการปรุงอาหาร แม้พบว่าการตัดทางใบออกเป็นจำนวนมากจะทำให้พืชสร้างช่อดอกเพิ่มมากขึ้น ในทางปฏิบัติมักตัดทางใบให้เหลือรองรับทะลายปาล์มเพียง 2 ทางต่อทะลายซึ่งนิยมทำในขณะที่เก็บเกี่ยว ถ้าปล่อยให้ทางใบเหลือบนต้นมากเกินไปจะทำให้เก็บเกี่ยวได้ไม่สะดวก (บุษบา ล้อประเสริฐ, 2548)

ควรตัดทางใบกระจายรอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแบบแถว ไม่ควรกีดขวางทางเดินเก็บเกี่ยว การกระจายทางใบจะช่วยคลุมดิน และลดการระเหยของน้ำในดิน การตัดแต่งทางใบที่เหมาะสมควรทำในช่วงฤดูฝนคือ ประมาณเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ไม่ควรตัดทางใบในช่วงฤดู

หนาว หรือฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม-มีนาคม เพราะจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น และการให้ผลผลิตได้ (เอกชัย พฤกษ์อำไพ, 2548) โดยทั่วไป ต้นปาล์มน้ำมันเมื่อเข้าสู่ระยะการให้ผลผลิตจะต้องมีการตัดแต่งทางใบให้เหลือจำนวนทางใบใน 1 ต้นเหมาะสม ซึ่งจากการวิจัยมาช้านานพบว่าต้นปาล์มน้ำมันแต่ละต้นควรมีจำนวนทางใบประมาณ 40-50 ทางใบ (พรชัย เหลืองอากาศ, 2549)

การเก็บเกี่ยว

ปกติถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสมปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตตลอดทั้งปี มีจำนวนทะลายโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 8-15 ทะลาย/ต้น/ปี น้ำหนักทะลายเฉลี่ย 10-15 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของต้นปาล์ม ต้นปาล์มอายุน้อยจะมีทะลายมากแต่มีขนาดเล็ก ต้นปาล์มอายุมากจะมีทะลายน้อยแต่มีขนาดใหญ่ แต่ละทะลายมีผลปาล์มโดยเฉลี่ยประมาณ 1,000-2,000 ผล ผลปาล์มทั้งหมดมีน้ำหนักประมาณ 60% ของน้ำหนักทั้งทะลาย เมื่อผลปาล์มใกล้สุก แข็งในเปลือกชั้นนอกของผลปาล์มจะเปลี่ยนเป็นน้ำมัน เปอร์เซ็นต์น้ำมันจะสูงสุดเมื่อผลปาล์มสุกเต็มที่ ซึ่งผลปาล์มจะเปลี่ยนจากสีม่วงแก่เป็นสีส้มแดง (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532) การเก็บเกี่ยวผลปาล์มน้ำมันจะต้องคัดเลือกทะลายปาล์มที่สุก โดยยึดมาตรฐานจากการดูสีของผลซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีส้มแดง และจำนวนผลสุกที่ร่วงหล่นลงบนดินประมาณ 10-12 ผลให้ถือเป็นผลปาล์มสุกใช้ได้ (เอกชัย พฤกษ์อำไพ, 2548)

เปอร์เซ็นต์น้ำมันในผลปาล์มนอกจากจะขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ที่ใช้ปลูก ยังขึ้นอยู่กับชนิดของทะลายปาล์มที่เก็บเกี่ยว ควรหลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่อ่อน หรือสุกเกินไป ในภาคทฤษฎีโดยทั่วไปเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่มีผลปาล์มร่วง 1 ผลต่อน้ำหนักทะลาย 1 กิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นช่วงที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บเกี่ยว ในทางปฏิบัติมักเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มที่มีผลร่วงตกบนพื้นดินอย่างน้อย 1-2 ผลต่อทะลาย ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสม แต่เพราะผลปาล์มในแต่ละต้นสุกไม่พร้อมกัน ฉะนั้นในแปลงเดียวกันจึงมักนิยมเก็บเกี่ยวทุกๆ 10 หรือ 15 วัน เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วควรส่งให้ถึงโรงงานสกัดภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาคุณภาพของผล และน้ำมันปาล์ม (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

การให้น้ำ

ในฤดูฝนต้นปาล์มน้ำมันได้รับน้ำจากฝนที่ตกอย่างพอเพียง แต่ในช่วงฤดูแล้งที่ยาวนานเกินกว่า 1-2 เดือนไปแล้ว ต้นปาล์มจะมีปัญหาการขาดน้ำ ถ้าหากต้นปาล์มขาดน้ำในช่วงนี้เกินกว่า

1-2 หลังจากพ้นช่วงแล้งดังกล่าวไปแล้ว ต้นปาล์มจะมีปัญหาในการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตได้ เนื่องจากต้นปาล์มไม่มีระยะเวลาพักตัวทำให้ช่วงฤดูแล้งต้นปาล์มมีน้ำไม่เพียงพอ ดังนั้นควรจะมีการให้น้ำในช่วงฤดูแล้งในปริมาณ 150-200 ลิตรต่อต้นต่อวัน เพราะฉะนั้นในสวนปาล์มควรจะมีชุดแหล่งน้ำ และให้น้ำพอเพียงกับช่วงฤดูแล้งที่นานกว่า 1-2 เดือน (เอกชัย พฤกษ์อำไพ, 2548) สำหรับการติดตั้งระบบน้ำควรพิจารณาดังนี้ คือ พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอควรติดตั้งระบบน้ำแบบน้ำหยด (Drip irrigation) ส่วนพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมากเกินไปควรติดตั้งระบบน้ำแบบระบบโปรยน้ำ (Mini sprinkler) (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548)

การปลูกพืชคลุมดิน

การปลูกพืชคลุมดินเป็นวิธีการป้องกัน และแก้ปัญหาเรื่องวัชพืชกับการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้พืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินด้วย เกษตรกรนิยมปลูกพืชคลุมดินในสวนปาล์มกันมากเพราะไม่ต้องใช้แรงงาน และเวลาในการดูแลรักษาพืชคลุมมากเหมือนการปลูกพืชแซมปาล์มน้ำมัน (เอกชัย พฤกษ์อำไพ, 2548) พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่แนะนำให้ปลูกในสวนปาล์มน้ำมันมี 4 ชนิด คือ ซีรูลีเซียม, คาโลโปโกเนียม, เพอราเรีย และเซินโตรซิมา (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

การใช้วัสดุคลุมโคนต้น

การใช้ทะเลทรายเปล่าของปาล์มน้ำมันคลุมโคนต้นหลังจากปลูกร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีจะทำให้ดินปรับสภาพ pH เป็นกลาง และมีอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่ม ยังมีธาตุอาหาร โพแทสเซียม, แคลเซียม และแมกนีเซียมเพิ่มขึ้น โดยใส่ทะเลทรายเปล่าที่ไม่มีเมล็ดปาล์มน้ำมันอัตรา 225 กก./ต้น/ปี สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ 50% (เอกชัย พฤกษ์อำไพ, 2548) ทะเลทรายเปล่ายังสามารถป้องกันการชะหน้าดิน ช่วยลดการสูญเสียความชื้นจากหน้าดิน แต่ประโยชน์จะได้รับมาน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดของดิน และสภาวะของความชื้นสัมพัทธ์ของบริเวณนั้นด้วย (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2548)

นิเวศน์วิทยาของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตสูงที่สุดหากปลูกในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม โดยปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551) มีดังนี้

น้ำฝนและการกระจายตัวของฝน

อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจำกัดผลผลิตของปาล์มน้ำมันมากที่สุดคือข้อจำกัดเกี่ยวกับความชื้น ในกรณีที่ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตสูงสุดตามศักยภาพนั้นจะต้องได้รับความชื้นที่สม่ำเสมอตลอดทั้งปี (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551) ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสำหรับใช้ในกระบวนการต่างๆ ในปริมาณค่อนข้างสูง ช่วงแล้งที่ยาวนานมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้ผลผลิตลดลง สภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมันและให้ผลผลิตสูง เช่น ประเทศมาเลเซีย และอินโดนีเซีย จะได้รับความชื้นอย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายของฝนจะต้องมีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับความชื้นในดินด้วย ซึ่งรวมถึงการดูดซับความชื้นและการระบายน้ำของดิน การที่ปาล์มน้ำมันได้รับปริมาณฝนที่เพียงพอจะช่วยให้กระบวนการพัฒนาและสุกของผลเป็นไปอย่างปกติ มีสัดส่วนของน้ำมันต่อทะลายสูง (ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล และ วินาภรณ์ กุฎีรัตน์, 2545)

การขาดน้ำหรือขาดความชื้นในดินในช่วงเวลา 1 ปี หรือช่วงแล้งยาวนานมีผลทำให้ดอกตัวเมียลดลง ในขณะที่เดียวกันก็มีผลทำให้ปาล์มผลิตดอกตัวผู้เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ดอกตัวเมียเป็นหมันหรือฝ่อ ส่งผลกระทบให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการขาดน้ำกับผลผลิตทะลายปาล์มน้ำมันพบว่าถ้าระดับการขาดน้ำน้อยกว่า 100 มิลลิเมตรต่อปี ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตสูงกว่า 3.2 ตัน/ตัน/ปี แต่ถ้าขาดน้ำสูงกว่า 400 มิลลิเมตรต่อปีจะให้ผลผลิตต่ำกว่า 1-6 ตัน/ตัน/ปี ดังนั้นการขาดน้ำจึงมีผลโดยตรงต่อผลผลิตปาล์ม (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

แสงแดด

แสงแดดเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของปาล์มรองลงมาจากน้ำฝน แต่แสงแดดที่ส่องนี้ต้องไม่ทำให้เกิดความแห้งแล้งหรือทำให้มีอุณหภูมิสูงเกินไป

(ศักดิ์ศิลป์ โขติสกุล และ วินากรณ์ กุฎีรัตน์, 2545) แสงแดดจะมีอิทธิพลต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน Bachy (1965) พบว่า ปาล์ม 6 ต้นที่ปลูกในบริเวณข้างเคียงที่เป็นที่ว่างสามารถให้ผลผลิตชดเชยผลผลิตของต้นปาล์มที่ขาดหายไปถึง 90 % โดยผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้นจะรวมถึงจำนวนทะลายปาล์ม น้ำมัน และน้ำหนักของทะลายที่เพิ่มขึ้นด้วยในบริเวณพื้นที่ปลูกปาล์มของเกาะโซโลมอนซึ่งโดนพายุไซโคลนทำลายปาล์มไปประมาณ 20 % แต่หลังจากนั้นประมาณสี่ปี ผลผลิตปาล์มก็เพิ่มขึ้นเท่ากับสภาวะปกติก่อนถูกพายุ ทั้งนี้เพราะปาล์มที่เหลือได้รับแสงแดดเพิ่มขึ้นนั่นเอง (Bachy, 1965 อ้างใน ศักดิ์ศิลป์ โขติสกุล และ วินากรณ์ กุฎีรัตน์, 2545)

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าจำนวนใบย่อยของปาล์มจะเปลี่ยนไปเมื่อปาล์มมีอายุมากขึ้น ดังนั้นการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับระยะปลูก การตัดแต่งทางใบจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ปาล์มมีพื้นที่ใบที่จะรับแสงได้เหมาะสมตลอดอายุของการเจริญเติบโตของปาล์ม จากการศึกษาพบว่า การปลูกปาล์ม 143 ต้น/เฮกตาร์ และมีการตัดแต่งใบที่เหมาะสมจะสามารถทำให้ปาล์มเจริญเติบโตได้ดีในช่วงแรกของการเจริญเติบโต และต่อมาเมื่อปาล์มโตมากขึ้นก็จะต้องมีการตัดแต่งเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีพื้นที่ใบรับแสงแดดได้อย่างพอเพียง (ศักดิ์ศิลป์ โขติสกุล และ วินากรณ์ กุฎีรัตน์, 2545)

อุณหภูมิ

Guha (1986) กล่าวว่า แม้ว่าปริมาณน้ำฝนจะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการใช้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน แต่อุณหภูมิก็มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตอย่างชัดเจน จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิที่ 14 องศาเซลเซียส มีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์ม และเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นถึง 20 องศาเซลเซียส และ 25 องศาเซลเซียส จะทำให้ต้นกล้าปาล์มเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเป็น 3 และ 7 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกล้าปาล์มที่เจริญเติบโตที่อุณหภูมิ 17.4 องศาเซลเซียสตามลำดับ (Guha, 1986 อ้างใน ศักดิ์ศิลป์ โขติสกุล และ วินากรณ์ กุฎีรัตน์, 2545) อุณหภูมิที่สูงเกินไปจะมีผลทำให้อัตราการคายน้ำของต้นปาล์มสูงขึ้น และมีผลกระทบต่อ การสูญเสียความชื้นในดิน (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551) สำหรับอุณหภูมิใน 15 จังหวัดภาคใต้ อยู่ระหว่าง 25-29 องศาเซลเซียส ซึ่งใกล้เคียงกับพื้นที่ปลูกซึ่งให้ผลผลิตสูงของมาเลเซีย และอินโดนีเซีย ซึ่งอยู่ระหว่าง 25-28 องศาเซลเซียส (ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี, 2532)

อุณหภูมิต่ำมักพบในบริเวณพื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยมากกว่า 200 เมตร มีรายงานการศึกษาจากสุมาตราว่า ปาล์มที่ปลูกในบริเวณพื้นที่ที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยเกิน 500 เมตร จะ

ให้ผลผลิตช้ากว่าปาล์มที่อยู่ในพื้นที่ต่ำถึงหนึ่งปี ซึ่งจะทำให้มีผลต่อปริมาณผลผลิตที่จะต้องลดลงในช่วงแรกของการให้ผลผลิต (ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง, 2538)

ลม

ปาล์มน้ำมันไม่ทนทานต่อกระแสลมที่พัดแรง ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนเมื่อเทียบกับมะพร้าว ทั้งนี้เนื่องจากปาล์มมีทรงพุ่มใหญ่กว่าและความแข็งแรงของทรงพุ่มมีน้อย ดังนั้นจึงไม่ควรปลูกปาล์มในพื้นที่ที่เกิดพายุบ่อย ๆ (ไซโคลนหรือไต้ฝุ่น) การมีลมพัดโชยอ่อนๆ โดยเฉพาะในช่วงแดดจัดจะช่วยเสริมให้ปาล์มหายใจได้ดีขึ้นและช่วยระบายความร้อนแก่ปาล์มด้วย (ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล และ วินาภรณ์ กุฎีรัตน์, 2545) อย่างไรก็ตามการมีลมพัดขณะพ่นยาฆ่าวัชพืชอาจมีผลกระทบในทางเสียหายได้ เพราะลมจะเอายาฆ่าวัชพืชไปถูกใบ (บุษบา ล้อประเสริฐ, 2548) นอกจากนั้นในพื้นที่มีลมแรงยังทำให้ใบฉีกขาดหรือทางใบหัก ประโยชน์ของใบจากการสังเคราะห์แสงลดลงอีกด้วย อีกทั้งการที่ปาล์มน้ำมันมีระบบรากฝอยทำให้ดินไม่ทนต่อลมแรงได้ ดังนั้นจึงต้องหลีกเลี่ยงการปลูกปาล์มในที่ลมพัดแรงจัด (ฉกรรจ์ สังข์ทอง, 2551)

ดิน

ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงได้ในดินหลายชนิด แต่ต้องมีเทคนิคการจัดการสวนปาล์มที่เหมาะสม ได้แก่ การเตรียมแปลงที่ถูกต้อง การจัดการน้ำและความชื้นในดินที่เหมาะสม การอนุรักษ์อินทรีย์วัตถุในบริเวณผิวดิน การปรับปรุงโครงสร้างของดินให้เหมาะสมต่อการระบายน้ำและอากาศ เนื่องจากดินแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะแตกต่างกันไป ดังนั้นเทคนิคการจัดการแปลงในแต่ละบริเวณจึงต้องทำให้เหมาะสมต่อดินในบริเวณดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ถ้ามีการระบายน้ำในดินต่ำ กรดจัดมากเกินไป สามารถก่อให้เกิดความเป็นพิษจากการเพิ่มความชื้นของดินได้ ซึ่งในกรณีนี้ควรมีการเน้นถึงการจัดการน้ำ และความชื้นของดินให้เหมาะสมมากกว่าการระบายน้ำของดินอย่างเดียว (ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล และ วินาภรณ์ กุฎีรัตน์, 2545)

Tinker (1976) กล่าวว่า ระบบรากของปาล์มน้ำมันจะมีประสิทธิภาพในการดูดน้ำและธาตุอาหารต่ำกว่าพืชใบเลี้ยงคู่โดยทั่วไป (Tinker, 1976 อ้างใน ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง, 2538) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ธาตุอาหารแก่ปาล์มน้ำมันในอัตราสูงกว่าพืชใบเลี้ยงคู่ทั่วไป เพื่อรักษาระดับปริมาณธาตุอาหารที่พอเพียงต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของปาล์ม Tinker (1974) รายงานว่าในดินร่วนปนทรายควรมีความเข้มข้นต่ำสุดของธาตุอาหารในสารละลายดิน ดังนี้

โพแทสเซียม $0.7 \times 10^{-6} M$ ฟอสฟอรัส $3 \times 10^{-6} M$ และแมกนีเซียม $1.6 \times 10^{-6} M$ จึงจะพอเพียงสำหรับการเจริญเติบโตของปาล์ม (Tinker, 1974 อ้างใน ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง, 2538) อย่างไรก็ตามในการที่จะรักษาระดับของธาตุอาหารให้มีความเพียงพอต่อการดูดธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน ควรจะต้องมีการเพิ่มความเข้มข้นของธาตุอาหารให้สูงมากกว่าปริมาณดังกล่าว ดังนั้นจึงพบว่ามีดินน้อยชนิดมากที่สามารถปลดปล่อยให้ธาตุอาหารที่พอเพียงต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงของปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นเหตุผลที่พบเสมอว่าปาล์มมักจะตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ย โดยเฉพาะดินเขตร้อนที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง, 2538)

สถานการณ์ปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง

จังหวัดตรัง ปี 2552 มีอำเภอทั้งหมด 10 อำเภอ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอันดับที่ 5 ของประเทศพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 125,738 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 3,172 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 319,685.73 ตันต่อปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 พื้นที่ปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง ปี 2552

อำเภอ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน/ปี)
เมืองตรัง	8,151	3,172	24,303.86
ห้วยยอด	16,550	3,168	39,790.08
กันตัง	18,553	3,100	36,065.40
ปะเหลียน	8,519	3,287	24,830.00
สิเกา	34,365	3,218	90,554.52
ย่านตาขาว	3,782	2,950	6,720.10
วังวิเศษ	24,952	3,202	78,083.97
นาโยง	2,349	2,951	5,459.35
รัษฎา	5,336	2,987	10,266.32
หาดสำราญ	3,181	2,875	3,585.13
รวม	125,738	3,172	319,658.73

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง (2552)

จังหวัดตรัง ปี 2552 ราคาปาล์มทะลายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.87 บาท ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมา กิโลกรัมละ 0.71 บาท (ตารางที่ 3) ราคาน้ำมันปาล์มดิบเฉลี่ยกิโลกรัมละ 23.59 บาท ราคาปรับลง จากปีที่ผ่านมา กิโลกรัมละ 4.75 บาท ช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาถึงแม้ว่าราคาปาล์มน้ำมันจะปรับตัว ขึ้นลงไม่แน่นอน แต่สังเกตได้ว่าราคาปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการ ปาล์มน้ำมันภายในประเทศมีมาก แต่การผลิตภายในประเทศยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังกล่าว ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ราคาปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มสูงขึ้น

ตารางที่ 3 ราคาปาล์มทะลายและราคาน้ำมันปาล์มดิบจังหวัดตรัง ปี 2552

ราคาปาล์มทะลาย (บาท/กิโลกรัม)													
ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
2548	2.89	2.27	2.52	2.47	2.71	3.09	3.61	3.57	3.09	3.31	3.06	3.00	2.97
2549	3.16	2.95	2.54	2.09	2.21	2.25	2.39	2.71	2.59	2.39	2.86	3.21	2.61
2550	3.13	3.12	3.15	3.42	4.31	4.63	4.45	4.25	4.39	4.63	5.11	5.60	4.18
2551	6.07	5.44	4.98	5.12	4.43	5.81	5.92	4.44	3.95	2.96	2.84	3.02	4.58
2552	3.64	4.04	3.05	3.41	4.48	4.31	3.53	4.03	4.07	3.43	3.97	4.53	3.87
ราคาน้ำมันปาล์มดิบ (บาท/กิโลกรัม)													
ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
2548	16.31	14.16	15.60	16.00	16.28	16.60	18.20	17.26	17.13	17.04	17.13	16.83	16.55
2549	18.02	17.32	15.81	14.22	14.76	14.27	14.65	16.11	15.10	14.31	16.43	18.38	15.78
2550	18.79	18.90	19.01	21.39	25.15	24.24	25.58	24.79	24.87	27.39	29.65	31.15	24.2
2551	32.49	35.11	34.94	33.47	33.75	34.37	34.96	26.30	23.57	13.83	17.28	20.04	28.34
2552	23.12	25.04	22.08	23.39	26.56	25.81	21.97	23.50	22.28	20.75	22.86	25.66	23.59

ที่มา: สำนักงานการค้าภายในจังหวัดตรัง (2552)

สำหรับสถานที่รับซื้อปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง ได้แก่ โรงงานและลานเท โดยจังหวัดตรัง มีโรงงานสกัดน้ำมัน จำนวน 4 โรง ได้แก่ บริษัท ตรังน้ำมันปาล์ม จำกัด, บริษัท โอทาโก้ จำกัด, บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด มหาชน และบริษัท พัทธภัณฑ์ปาล์มออยล์ จำกัด และมีลานเท ทั้งหมด 33 แห่ง สำหรับโรงงานทั้ง 4 โรง เป็นโรงงานที่สกัดน้ำมันปาล์มดิบ และนำไปจำหน่ายต่อ ให้กับโรงงานแปรรูปน้ำมันปาล์มดิบต่อไป สำหรับโรงงานผลิตไบโอดีเซลภายในจังหวัดปัจจุบัน ยังไม่มี แต่มีการวางแผนที่จะทำการสร้างแหล่งผลิตไบโอดีเซลไว้แล้วซึ่งเป็นของบริษัท ตรังน้ำมัน ปาล์ม จำกัด (สำนักงานการค้าภายในจังหวัดตรัง, 2552) ในส่วนของวัสดุที่เหลือใช้จากปาล์มน้ำมัน

ก็สามารถนำไปจำหน่าย และใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ กะลามาไปทำเป็นเชื้อเพลิง เส้นใยนำไปทำเป็นที่นอนและกระดานอัด ทะลายและขี้เถ้านำไปทำเป็นปุ๋ย เป็นต้น นอกจากนี้ น้ำเสียจากโรงงานก็จะนำไปผลิตไฟฟ้า (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตรัง, 2552)

ในส่วนของแผนยุทธศาสตร์จังหวัดตรัง ปี 2552 ก็ได้ระบุเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันลงในประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาการผลิตภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์ชุมชนไว้ด้วย ซึ่งตัวชี้วัดคือ จำนวนที่เพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ปลูกใหม่) และจำนวนที่เพิ่มขึ้นของผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย/ไร่/ปี (สำนักงานเทศบาลนครตรัง, 2552) เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์จังหวัดตรัง สำนักงานเกษตรจังหวัดตรังจึงได้กำหนดตัวชี้วัดในการดำเนินงานทางด้านการเกษตรขึ้นมา โดยในส่วนของปาล์มน้ำมันได้กำหนดตัวชี้วัด คือ จำนวนที่เพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ปลูกใหม่) จำนวน 2000 ไร่ และร้อยละที่เพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัด (ปาล์มน้ำมัน) ร้อยละ 9 (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2552)

โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

หลักการและเหตุผล

ด้วยปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญพืชหนึ่งของจังหวัดตรัง ปัจจุบันมีเนื้อที่ปลูก 121,444 ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 90,572 ไร่ ยังไม่ให้ผลผลิต 30,872 ไร่ จำนวนผลผลิต 251,063.61 ตันต่อปี ทำรายได้ให้จังหวัดเฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่า 650 ล้านบาท และในอนาคตนับวันจะขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดของจังหวัด และของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 10 ล้านไร่ในปี 2552 นอกจากนี้เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมันให้เพียงพอต่อกำลังการผลิตของโรงงานสกัดปาล์มน้ำมันภายในจังหวัด 4 โรงงาน และสนับสนุนพลังงานทดแทนตามนโยบายรัฐบาล โดยการเพิ่มองค์ความรู้ในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมัน สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร และพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น
2. เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการบริหารจัดการสวนปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้อง
3. เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง
4. เพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรในหน่วยงาน

เป้าหมาย

1. ส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 2,000 ไร่ ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 10 อำเภอ ในพื้นที่ที่รายนามต่อไปนี้ไม่เหมาะสม พื้นที่ทดแทนยางพาราในเขตไม่เหมาะสม ปลูกทดแทนสวนปาล์มเก่า พื้นที่หัวไร่ปลายนา

2. อบรมเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 440 ราย

3. อบรมเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน (รายเดิม) จำนวน 200 ราย

งบประมาณ

งบประมาณสนับสนุน 6,048,400 บาท (ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัดในด้านการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ)

ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม 2551 ถึง กันยายน 2552

แนวทางการดำเนินงาน

1. สำนักงานเกษตรอำเภอประชาสัมพันธ์แจ้งเกษตรกรผู้สนใจทราบ

2. สำนักงานเกษตรอำเภอประกาศรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

3. สำนักงานเกษตรอำเภอแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกเกษตรกร และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย เกษตรอำเภอเป็นประธานกรรมการ นายกองดีการ บริหารส่วนตำบลพื้นที่ดำเนินการ 1 คน กำนันพื้นที่ดำเนินการ 1 คน ประธานศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลพื้นที่ดำเนินการ 1 คน เกษตรตำบลพื้นที่ดำเนินการเป็น กรรมการและนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานปาล์มน้ำมันระดับอำเภอ เป็นกรรมการ และเลขานุการ

4. การคัดเลือกเกษตรกรและพื้นที่เป้าหมาย เพื่อเข้าร่วมโครงการให้อยู่ในอำนาจ และ
 ครอบคลุมของคณะกรรมการระดับอำเภอและจังหวัด ให้พิจารณาหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ดังนี้

4.1 เป็นเกษตรกรยากจน หรือเป็นเกษตรกรที่ถูกเลิกจ้างงานเป็นอันดับแรก

4.2 ไม่เป็นเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูมน้ำมัน ปี 2548 และปี 2549
 ของจังหวัดตรัง

4.3 พื้นที่ปลูกอยู่ในจังหวัดตรัง เป็นพื้นที่นาร้าง นาดอน นาไม่เหมาะสม พื้นที่
 ทดแทนยางพาราในเขตไม่เหมาะสม ปลูกทดแทนสวนปาล์มเก่า พื้นที่หัวไร่ปลายนา ที่ตั้งแปลง
 ควรมีถนนเข้าถึง และให้ยึดพื้นที่ปลูกหรือที่ตั้งแปลงของท้องที่อำเภอเป็นสถานที่ขอขึ้นทะเบียน
 เข้าร่วมโครงการ

4.4 ขนาดพื้นที่ขอเข้าร่วมโครงการ 2-10 ไร่

4.5 พื้นที่ปลูกต้องไม่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือพื้นที่ขัดต่อข้อกำหนด และพื้นที่
 กบท. 5

4.6 ให้สมัครหรือขึ้นทะเบียนที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ใช้เอกสารประกอบด้วย สำเนา
 ทะเบียนบ้าน หรือบัตรประจำตัวประชาชน และเอกสารแสดงการถือครองที่ดิน เช่น โฉนดที่ดิน,
 นส. 3, ส.ค. 1, สปก. 4-01 และหนังสือสัญญาเช่าการใช้ประโยชน์ที่ดินจากรัฐที่ยังเหลืออายุการเช่า
 ไม่น้อยกว่า 25 ปี เป็นต้น

4.7 เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นผู้เตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันกรณีพื้นที่ปลูกเป็น
 ที่ลุ่มมีน้ำท่วมขัง ต้องขกร่องระบายน้ำให้เสร็จสิ้นก่อนรับปัจจัยการผลิต

4.8 เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การปลูกสร้าง
 สวนปาล์มน้ำมันสำหรับเกษตรกรจากสำนักงานเกษตรจังหวัด และเกษตรกรจะต้องปฏิบัติตาม
 คำแนะนำของเจ้าหน้าที่

4.9 สำนักงานเกษตรจังหวัดแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบแปลงของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการก่อนรับปัจจัยการผลิต

4.10 กรณีเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เงื่อนไข โดยเฉพาะข้อ 4.7 และข้อ 4.8 ผู้ร่วมโครงการยินยอมให้ราชการเรียกรื้อถอนค่าเสียหายได้ทุกกรณี

4.11 ให้สำนักงานเกษตรอำเภอพิจารณาคัดเลือกสำรองเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการอำเภอละ 10 คน สำรองไว้เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการตัวจริงไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข โดยจังหวัดจะฝึกอบรมให้ย้อนหลัง หรือให้เป็นผู้เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ 2553 ต่อไป

การสนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผ่านเงื่อนไขโครงการ จะได้รับการสนับสนุนปัจจัย ดังนี้

1. พันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน ไร่ละ 22 ต้น
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 จำนวน ไร่ละ 11 กิโลกรัม
3. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จำนวน ไร่ละ 25 กิโลกรัม
4. โคโลไมท์ จำนวน ไร่ละ 100 กิโลกรัม

หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรอำเภอทุกอำเภอในจังหวัดตรัง และสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

ผู้ประสานงานโครงการ

นายสามารถ ลักษณะ	เกษตรจังหวัดตรัง
นายชัยพร ชนะไพริน	หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต
นายสำคัญ สนธินิติ	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ระดับชำนาญการ
	สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง

ตารางที่ 4 จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ที่	อำเภอ	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่จัดสรรให้ อำเภอ (ไร่)
1	เมืองตรัง	77	254
2	ห้วยยอด	101	454
3	รัษฎา	23	118
4	วังวิเศษ	41	160
5	สิเกา	34	140
6	กันตัง	41	230
7	นาโยง	19	76
8	ย่านตาขาว	20	94
9	ปะเหลียน	39	260
10	หาดสำราญ	45	214
	รวม	440	2,000

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง (2552)

ตารางที่ 5 แผนปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

กิจกรรมโครงการ	ปี 2551			ปี 2552						
	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ประชาสัมพันธ์	←————→									
2. รับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ			←————→							
3. จัดซื้อจัดจ้างปัจจัยการผลิต			←————→							
4. คัดเลือกเกษตรกรและพื้นที่			←————→							
5. ฝึกอบรมผู้เข้าร่วมโครงการ				←————→						
6. สนับสนุนปัจจัยการผลิต							←————→			
7. ติดตามและประเมินผล							←————→			
8. รายงานผล										←————→

ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง (2552)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศรัณยา บุนนาค และ ทวี ธนตระกูล (2526) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลการดำเนินงาน และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการส่งเสริมและปรับปรุงการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตสหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งการประเมินผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและปรับปรุงการปลูกปาล์มน้ำมันในด้านทัศนคติของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพบว่า ทัศนคติของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการของเจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สมาชิกส่วนใหญ่เห็นว่าเจ้าหน้าที่ ธกส. ให้ความสนใจในการทำงานดี สำหรับเงินกู้สมาชิกส่วนใหญ่กู้เงินเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงสวนปาล์มเก่าที่ได้ปลูกไปแล้ว ส่วนทัศนคติของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมสหกรณ์ สมาชิกส่วนใหญ่เห็นว่าเจ้าหน้าที่จากกรมส่งเสริมสหกรณ์ได้ออกไปเยี่ยมเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์นิคมตามแปลงต่างๆ และให้คำแนะนำปีละ 4 ครั้ง รวมถึงสมาชิกส่วนใหญ่เห็นว่าเจ้าหน้าที่ กสส. ให้ความสนใจแก่สมาชิกสหกรณ์นิคมดี และทัศนคติของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อการดำเนินงานตามโครงการของเจ้าหน้าที่สหกรณ์นิคมอ่าวลึก สมาชิกส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการที่สหกรณ์นิคมอ่าวลึกให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่สมาชิก เช่น การจัดหาวัสดุการเกษตรมาให้ นอกจากนี้สมาชิกสหกรณ์นิคมยังเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์นิคมอ่าวลึกได้ให้ความสนใจแก่สมาชิกอยู่ในระดับดี สำหรับการศึกษาดูแบบที่มีผลต่อความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการพบว่า แปลงที่อาศัยอยู่ ระดับรายได้ และจำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่ออกเยี่ยมมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของสมาชิกสหกรณ์นิคมที่มีต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

พรทิพย์ มีสัจย์ (2536) ศึกษาการประเมินผลประสิทธิผลและประสิทธิภาพการฝึกอาชีพระยะสั้นของวิทยาลัยสารพัดช่างจำนวน 15 แห่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2532 - 2534 โดยวิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยออกแบบสอบถาม เพื่อประเมินประสิทธิภาพการจัดฝึกอาชีพระยะสั้นของหน่วยงานจัดฝึกอาชีพพระยะสั้นของรัฐ ในแง่ของการพิจารณาเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย อัตราความสูญเปล่า และประสิทธิภาพในการจัดฝึกอาชีพระหว่างหน่วยงานจัดฝึกอาชีพแต่ละแห่ง รวมทั้งข้อเสนอแนะข้อพิจารณาปรับปรุงการฝึกอาชีพพระยะสั้น จากผลการศึกษาพบว่าวิทยาลัยสารพัดช่างส่วนใหญ่จัดการฝึกอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ อัตราการว่างงานของผู้สำเร็จการฝึกอาชีพที่ติดตามได้อยู่ในระดับไม่สูงจนเกินไปและมีแนวโน้มลดลง ผู้เข้ารับการฝึกอาชีพสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้มากกว่าร้อยละ 75 ด้านการประเมินประสิทธิภาพทางด้านค่าใช้จ่ายในการจัดฝึก

อาชีพ และอัตราความสูญเปล่าของค่าใช้จ่ายในการผลิตผู้เข้ารับการศึกษา พบว่าโดยภาพรวม ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2532 - 2534 วิทยาลัยสารพัดช่างมีประสิทธิภาพทางด้านค่าใช้จ่ายในการจัดฝึก อาชีพในระดับที่ไม่ดี อัตราประสิทธิภาพเฉลี่ยในแต่ละสาขาวิชา และในวิทยาลัยสารพัดช่างส่วนใหญ่ไม่เกินร้อยละ 60 โดยเฉพาะประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายทุนดำเนินการมีความสูญเปล่าในค่าใช้จ่าย สูง เพราะจำนวนผู้ลาออกกลางคันและผู้ไม่สำเร็จการศึกษาจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณา ประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายรวมแยกตามประเภทสาขาวิชาแล้ว พบว่าอัตราประสิทธิภาพมีแนวโน้ม ในทางที่ดีขึ้น

กนกพร สิ้นไพบูลย์ (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการแผนฟื้นฟู การเกษตรที่มีต่อเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี ผลจากการศึกษาพบว่าโครงการแผนฟื้นฟู การเกษตรมีประสิทธิภาพ ยกเว้นการชำระคืนเงินกู้ ของเกษตรกรที่แสดงว่าเกษตรกรตัวอย่าง สามารถชำระคืนเงินกู้ได้ตรงตามกำหนดเพียงร้อยละ 52.11 และร้อยละ 2.89 เท่านั้น เมื่อพิจารณา ตามเกณฑ์ความพอเพียงชี้ให้เห็นว่าโครงการแผนฟื้นฟูการเกษตรสามารถให้ การสนับสนุนสินเชื่อ แก่เกษตรกรได้มากกว่าร้อยละ 95 การพิจารณาตาม เกณฑ์ความเท่าเทียมพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งวัดจากรายได้สุทธิและทรัพย์สินรวมทั้งหมดของ เกษตรกร กับจำนวนเงินกู้ที่เกษตรกรได้รับ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ ความสามารถในการตอบสนองพบว่าเกษตรกรตัวอย่างมีรายได้ต่ำกว่า เส้นความยากจนร้อยละ 57 ซึ่งแสดงว่าโครงการนี้จะมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นหากได้ดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดความเท่าเทียม และสามารถตอบสนองเกษตรกรรายย่อยและยากจนได้เพิ่มขึ้น

นภดา อัมพบุรุษ (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินความต้องการในการฝึกอบรม ของเกษตรกรเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาชีพเกษตรกรรมระยะสั้นในวิทยาลัยเกษตรกรรมแพร่ จังหวัด แพร่ ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการฝึกอบรมวิชาการขยายพันธุ์พืช การเพาะ เห็ด การปลูกผักสวนครัว การเลี้ยงสัตว์ปีก การเลี้ยงสุกร โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ ช่างไฟฟ้า การ บำรุงรักษาเครื่องยนต์เพื่อการเกษตร การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือขนาดเล็ก ตามลำดับ เกษตรกร มีความต้องการเข้ารับการศึกษาเพียง 1 สัปดาห์ ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม ในช่วง เข้าของวันหยุดราชการ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ต้องการให้ทางวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมในการเข้า รับการฝึกอบรม ลักษณะการสอนควรเน้นหนักทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ต้องการให้มีการจัดทัศน ศึกษาออกสถานที่ เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมควรแจกประกาศนียบัตรแก่ผู้สำเร็จการฝึกอบรม

คงปฐม กาญจนเสริม (2538) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัดนครปฐม ประชากรที่ทำการศึกษาคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 94 ราย โดยการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า มีเกษตรกรที่ยังเลี้ยงโคนมอยู่ จำนวน 59 ราย และมีเกษตรกรที่เลิกเลี้ยง จำนวน 35 ราย ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม อัตราคิดลด 11.50 เปอร์เซ็นต์ พบว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าโดยมีค่า NPV = 79,003 บาท IRR = 18.18 เปอร์เซ็นต์ และ BCR = 1.45 : 1 และจากการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจากสภาพความเป็นจริงกับการประมาณการของโครงการพบว่า ปริมาณน้ำนมดิบ ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทน (NPV IRR BCR) ของโครงการจากสภาพความเป็นจริงมีค่าต่ำกว่าการประมาณการ ขณะที่ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม ต่อปีจากสภาพความเป็นจริงมีค่าสูงกว่าการประมาณการ และการลดพื้นที่ปลูกอ้อย บางส่วนร่วมกับการเลี้ยงโคนมให้ผลตอบแทนสูงกว่าการทำไร่อ้อยเพียงอย่างเดียว

นรากรณ์ สกกุลพลไพศาล (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรปี 2537-2539 : ศึกษากรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมเป็นอย่างดี เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เคยประกอบอาชีพทำไร่ ทำนาเป็นอาชีพหลัก ได้เปลี่ยนอาชีพมาเลี้ยงโคนม และใช้พื้นที่เดิมที่ไร่ ทำนาดังกล่าว นำมาใช้สำหรับทำแปลง ปลูกหญ้าแทน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ โดยเฉลี่ยสูงขึ้นและเป็นรายได้ที่ได้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้เกษตรกรยังมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ผลการตรวจสอบแนวความคิดของโครงการ ในเรื่องที่โครงการฝึกอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมแก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการก่อน และเมื่อเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวแล้วจะส่งผลให้เกษตรกรเปลี่ยนอาชีพจากเดิมที่เคยทำไร่ ทำนาแล้วหันมาเลี้ยงโคนม รวมทั้งเกษตรกรจะนำพื้นที่จากการประกอบอาชีพเดิมมาใช้สำหรับทำแปลงปลูกหญ้าเพื่อเลี้ยงโคนมแทน

สุพิศ ทองศรีนุช (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปุ๋ยเคมีที่มีต่อการเจริญเติบโต การออกดอก และการติดผลของปาล์มน้ำมัน โดยทำการทดลอง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูกาลที่ 1 จะไม่ใส่ปุ๋ยเคมี และฤดูกาลที่ 2 จะใส่ปุ๋ยเคมีแก่หน่วยทดลองต่างๆ ซึ่งปุ๋ยเคมีที่นำมาใช้ในการทดลองมี 3 ชนิด คือ แอมโมเนียมซัลเฟต, ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต และโพแทสเซียมคลอไรด์ และศึกษาถึงคุณสมบัติทางเคมีและทางฟิสิกส์ของดิน ศึกษาด้านธาตุอาหาร และศึกษาผลกระทบของปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาการและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ผลจากการศึกษาพบว่า ไม่มีความ

แตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญในการทดลองในฤดูกาลที่ 1 สำหรับในฤดูกาลที่ 2 พบว่า คุณสมบัติทางเคมีและทางฟิสิกส์ของดินไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนด้านแร่ธาตุอาหารในดิน พบว่า มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยหน่วยทดลองที่มีการให้ปุ๋ยเคมีในอัตราที่สูงก็จะมีผลกระทบของธาตุอาหารสูงด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า การให้ปุ๋ยไนโตรเจน : ฟอสฟอรัส : โพแทสเซียม อัตรา 1600 : 800 : 2400 กรัมต่อต้น และฟอสฟอรัส อัตรา 800 กรัมต่อต้น ส่งเสริมการพัฒนารากได้ดีที่สุด สำหรับผลกระทบของปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของปาล์มน้ำมัน พบว่า จำนวนผลต่อทะลาย น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล น้ำหนักทะลายผลสด น้ำหนักเนื้อต่อผล เปอร์เซ็นต์น้ำมันส่วนเปลือกนอกและส่วนเนื้อใน จะตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยเคมี ในโตรเจน : ฟอสฟอรัส : โพแทสเซียม อัตรา 1600 : 800 : 2400 กรัมต่อต้น และอัตรา 1600 : 400 : 2400 กรัมต่อต้น

สุทธิรัตน์ ชัดจินะ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการพัฒนาการผลิตและการตลาดถั่วเหลืองฤดูแล้ง ปี 2539/2540 จังหวัดน่าน การศึกษาครั้งนี้ใช้เกษตรกรผู้ร่วมโครงการพัฒนาการผลิตและการตลาดถั่วเหลืองฤดูแล้ง ปี 2539/2540 ใน 5 อำเภอของจังหวัดน่าน โดยสุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 118 ราย ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองเฉลี่ย 3.82 ไร่ เกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ในโครงการสามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ได้ตามชนิดพันธุ์ที่ต้องการร้อยละ 88.1 อีกร้อยละ 11.9 ได้ไม่ตรงกับที่ตนเองต้องการ เกษตรกรที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในโครงการและนำไปปลูกบอกว่ามีคุณภาพดีร้อยละ 79.7 มีคุณภาพต่ำร้อยละ 18.6 และมีคุณภาพปานกลางร้อยละ 1.7 แหล่งความรู้ที่ในการปลูกถั่วเหลืองเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรร้อยละ 71.2 ปฏิบัติเองร้อยละ 18.6 และจากเพื่อนบ้านร้อยละ 10.2 ผลผลิตที่ได้เฉลี่ย 216.29 กิโลกรัมต่อไร่ หรือคิดเป็น 1.47 บาทต่อกิโลกรัมและต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรต้องจ่ายเป็นเงินสดเฉลี่ย 317.69 บาทต่อไร่ เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคา 9.03 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือเกษตรกรต้องการเมล็ดพันธุ์เพิ่ม เนื่องจากเมล็ดที่ได้จากโครงการยังไม่เพียงพอต่อพื้นที่ที่ต้องการปลูกทำให้ต้องไปหาซื้อจากแหล่งอื่นซึ่งมีราคาแพงและคุณภาพต่ำ

ชียา ศิริรักษ์ (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการดำเนินงานตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมปศุสัตว์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานโครงการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมปศุสัตว์ การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานราชการ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า การดำเนินงานในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่มีข้อควร

ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการจัดส่งปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรล่าช้าและมีคุณภาพต่ำไม่ตรงต่อความต้องการของเกษตรกร การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ รวมทั้งการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ การเสนอทางเลือกกิจกรรมทดแทนให้แก่เกษตรกรควรพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพตลาดทั้งในปัจจุบันและในอนาคตด้วย และควรเพิ่มประสิทธิภาพการประสานงานในระดับเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติงานของแต่ละกรมให้มากกว่าที่ผ่านมา

อัญชลี นามสน (2543) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย ตำบลห้วยน้ำขาว อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า สามารถแบ่งกลุ่มเกษตรกรได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มเกษตรกรที่มีระดับผลผลิตต่ำ ปานกลาง และสูงเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับประถมศึกษา สำหรับเกษตรกรที่มีความรู้ระดับอุดมศึกษาไม่มีรายใดมีความรู้ด้านเกษตรกรรมโดยตรง แต่จะได้ความรู้จากประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันโดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการใช้แรงงาน 2 ประเภทด้วยกันคือ แรงงานคนกับกำลังเครื่องจักร เครื่องจักร ทุนในการผลิตปาล์มน้ำมันประกอบด้วยแหล่งเงินทุน ขนาดของการลงทุน และเครื่องมือเครื่องจักร การถือครองที่ดินพบว่าเกษตรกรรายย่อยทั้งหมดมีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง ลักษณะที่ดินพบว่าดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย มีชั้นดินลึกสามารถระบายน้ำได้ดี แบ่งออกเป็น 2 เขตคือ เขตพื้นที่ราบสลับเนินชายฝั่งทะเลอันดามัน และเขตพื้นที่ราบใกล้ภูเขา พื้นที่ทั้ง 2 เขตเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน ด้านการจัดการพบว่าการเตรียมดินและจำนวนต้นต่อไร่ของการปลูกไม่ได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิต พันธุ์ปาล์มน้ำมันเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิต การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การทำร่องน้ำและทางระบายน้ำ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตทั้งในระยะที่ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิตและระยะที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว ส่วนการตัดแต่งทางใบไม่ได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตในระยะที่ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต แต่จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตในระยะที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว สำหรับการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิต ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีระดับผลผลิตต่ำได้รับผลผลิตต่ำกว่า 2.5 ตันต่อไร่ต่อปี กลุ่มเกษตรกรที่มีระดับผลผลิตปานกลางได้รับผลผลิต 2.5-3.0 ตันต่อไร่ต่อปี และกลุ่มเกษตรกรที่มีระดับผลผลิตสูงได้รับผลผลิตสูงกว่า 3.0 ตันต่อไร่ต่อปี

พรทิพย์ นวลอนงค์ (2544) ได้ศึกษาเรื่องการผลิตโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลในกระชัง จังหวัดลำปาง จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผ่านการประเมินในด้านผลผลิตเฉลี่ยต่อกระชัง 454.42 กิโลกรัมต่อกระชัง เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ทางการได้กำหนดไว้ 400 กิโลกรัมต่อกระชัง ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 31.81 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิต

ที่ทางการได้กำหนดไว้ 34 บาทต่อกิโลกรัม การเพิ่มรายได้ 5,774.69 บาทต่อกระชัง เมื่อเทียบกับรายได้ที่ทางการได้กำหนดไว้ 5,000 บาทต่อกระชัง จำนวนปลาที่ปล่อยเลี้ยงต่อกระชังเฉลี่ย 772 ตัวต่อกระชัง เมื่อเทียบกับจำนวนปลาที่ปล่อยเลี้ยงที่ทางการได้กำหนดไว้ 1,000 ตัวต่อกระชัง ส่วนราคาจำหน่ายผลผลิตต่อกิโลกรัมไม่ผ่านการประเมินคือ 43.45 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับราคาจำหน่ายที่ทางการได้กำหนดไว้ 45 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับการดำเนินงานกิจกรรมการเลี้ยงปลานิลในกระชังพบว่า การได้รับการฝึกอบรม ลักษณะของแหล่งน้ำ ระดับความลึกของแหล่งน้ำ จำนวนรุ่นที่เลี้ยง มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตปลานิลต่อกระชัง ส่วนการศึกษาดูงาน ประสบการณ์การเลี้ยงปลานิลก่อนเข้าร่วมโครงการ ลักษณะการเลี้ยง การให้อาหารเสริม จำนวนครั้งที่ให้อาหารต่อวัน และจำนวนปลาที่ปล่อยต่อกระชัง ไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตปลานิลต่อกระชัง สำหรับปัญหาในการเลี้ยงปลานิลในกระชังของเกษตรกรคือการประกันราคากับบริษัทเอกชนมีเงื่อนไขมาก ตลาดไม่แน่นอน ราคาอาหารปลามีราคาแพง มีแหล่งพันธุ์ปลาน้อย ทำให้ราคาลูกปลามีราคาแพงและมีการผูกขาดในเรื่องของพันธุ์ปลาและอาหารปลา ทำให้บริษัทเอกชนใช้ระบบการตลาดเป็นเครื่องต่อรองกับเกษตรกร

บุญฤทธิ์ คงเรือง (2545) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อยในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรรายย่อยผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จำนวน 110 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 85.45 อายุเฉลี่ย 49.97 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 58.18 อาชีพหลักที่ทำการเกษตร คือ การทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากมีรายได้ดี มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 24.53 ไร่ รายได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 196,959.18 บาทต่อปี ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับมากทั้งหมด แหล่งความรู้ที่ได้รับมากที่สุดคือสวนปาล์มน้ำมันของภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จ การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของกลุ่มตัวอย่างยอมรับในระดับมาก และนำไปปฏิบัติร้อยละ 79.3 สำหรับปัญหาของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ปัญหาทางด้านราคา เนื่องจากราคาขึ้นลงบ่อยเกินไปและราคาตกต่ำ กลุ่มตัวอย่างต้องการให้รัฐบาลมีการประกันราคาผลผลิตปาล์มน้ำมัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันมีความสัมพันธ์กับการนำเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันไปปฏิบัติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จักรินทร์ ไหมสุข (2546) ได้ศึกษาเรื่องสภาพชุมชนและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมของสมาชิกนิคมภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของนิคมสร้างตนเองพระแสง

จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายตามสัดส่วนสมาชิกนิคมในแต่ละฝั่งหมู่บ้านตามทะเบียนสมาชิก ได้กลุ่มตัวอย่าง 262 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า สมาชิกนิคมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.63 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนอยู่ในระดับมาก คราวเรือนได้รับประโยชน์จากการพัฒนาสาธารณประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง ระบบการผลิตปาล์มน้ำมัน ส่วนใหญ่ปราบวัชพืชปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 62.6 ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่า ร้อยละ 57.3 ส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครอบครัว ร้อยละ 51.1 แหล่งความรู้ที่สมาชิกนิคมได้รับพบว่าเป็นเรียนรู้ด้วยตนเองและเพื่อนบ้านมีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 76 สำหรับการเปลี่ยนแปลงของสมาชิกนิคมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และระบบการผลิตพบว่า ก่อนเป็นสมาชิกนิคมสมาชิกนิคมส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 53.4 รายได้น้อยคือรายได้ต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี ร้อยละ 67.2 มีหนี้สินน้อยคือมีหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 96 การได้รับความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับน้อย แต่ในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลง โดยครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้นคือ 100,001-200,000 บาทต่อปี ร้อยละ 55.7 ในขณะที่เดียวกันก็มีหนี้สินเพิ่มขึ้นด้วยคือ 200,001-300,000 บาท ร้อยละ 39.3 การได้รับความรู้ในการผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับปานกลาง ผลกระทบจากการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันทำให้ครอบครัว ชุมชนมีความเป็นอยู่ไปในทางที่ดีขึ้นในระดับค่อนข้างมากเช่นกัน

นัยนา หลงสะ (2546) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการผลิตปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอสีเกา จังหวัดตรัง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา 30 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน 30 ราย โดยกำหนดช่วงอายุการลงทุนทำสวนยางพาราและปาล์มน้ำมันที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินเท่ากับ 25 ปี ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ค่า NPV (มูลค่าปัจจุบันสุทธิ) BCR (มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน) และ IRR (อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน) ของการลงทุนทำสวนยางพารา เท่ากับ 1,023,569.50 บาท, 1.37 และร้อยละ 6.14 ส่วนการทำสวนปาล์มน้ำมันได้ค่า NPV, BCR และ IRR เท่ากับ 855,860.85, 1.36 และ ร้อยละ 6.26 ตามลำดับ จากผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าทั้งการลงทุนทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันมีความเป็นไปได้ในการลงทุน และเมื่อได้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพารา ผลการวิเคราะห์พบว่า ให้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่าภายใต้เงื่อนไขที่ใช้ในการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการทดแทนกัน พบว่า ถ้าราคาของปาล์มน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.67 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 2.56 บาทต่อกิโลกรัม หรือราคาของยางพาราลดลงจาก 21.57 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 16.35 บาทต่อกิโลกรัม การลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนยางพาราจะมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

ศุวิชา ปัญญา (2546) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ (นสอ.) ประจำปีงบประมาณ 2544 ของกรมส่งเสริมการเกษตร ผลการศึกษาวิจัยพบว่า โครงการดังกล่าวสามารถบรรลุประสิทธิผลในระดับดีขึ้นมา โดยเมื่อพิจารณาแยกตามเกณฑ์การประเมินของโครงการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวความคิดในการปฏิบัติงาน ด้านวิธีการปฏิบัติ ด้านทัศนคติในการปฏิบัติงาน และด้านผลที่มีต่อหน่วยงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า การประเมินผลของโครงการทั้ง 4 ด้านสามารถบรรลุประสิทธิผลในระดับดีขึ้นมาตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของโครงการตามเกณฑ์ที่ผู้ศึกษาได้นำมาเปรียบเทียบ พบว่า โครงการมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่หักต้นทุนค่าเสียโอกาสของโครงการสูงกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับของกรมธนารักษ์ปรากฏว่ามีค่าต่ำกว่า ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโครงการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าวเป็นโครงการที่มีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่จัดขึ้นโดยหน่วยราชการด้วยกัน แต่ไม่มีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงบประมาณ และจากผลการทดสอบสมมติฐาน สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าวมีเพียงปัจจัยในเรื่องของอายุราชการเท่านั้น ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ ได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และการขาดการติดตามประเมินผลโครงการอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนในการวิจัย



ภาพที่ 1 ขั้นตอนในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง จำนวน 440 ราย

การคัดเลือกตัวอย่าง

ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธี Yamane (1973 อ้างใน พิเชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544) ซึ่งสามารถหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยกำหนดให้ N = ขนาดของประชากร (440 คน)

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ค่าของความคลาดเคลื่อนที่กำหนดไว้ (0.05)

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{440}{1+(440 \times 0.05^2)}$$

$$n = 209.52$$

ดังนั้นจะได้ขนาดตัวอย่าง (n) เท่ากับ 209.52 หรือประมาณ 210 คน จากนั้นนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ คือ 210 คน มาทำการคำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ ดังนี้

ตารางที่ 6 จำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามอำเภอ

ที่	*อำเภอ	*จำนวนเกษตรกร (ราย)	สัดส่วน	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	เมืองตรัง	77	77 x 210 / 440	37
2	ห้วยยอด	101	101 x 210 / 440	48
3	รัษฎา	23	23 x 210 / 440	11
4	วังวิเศษ	41	41 x 210 / 440	20
5	สิเกา	34	34 x 210 / 440	16
6	กันตัง	41	41 x 210 / 440	20
7	นาโยง	19	19 x 210 / 440	9
8	ย่านตาขาว	20	20 x 210 / 440	9
9	ปะเหลียน	39	39 x 210 / 440	19
10	หาดสำราญ	45	45 x 210 / 440	21
	รวม	440		210

ที่มา: *สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง (2552)

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอแล้ว จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและกึ่งโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์ม
น้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ฯ

การทดสอบเครื่องมือ

การทดสอบเครื่องมือผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ที่
สร้างขึ้นมีความถูกต้อง และสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรที่เข้า
ร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ที่ไม่ใช่
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการปรับปรุง
แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยนำแบบ
สัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้า
ร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง จำนวน
210 ราย โดยไปขอโครงการจากสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง และขอรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วม
โครงการ ฯ จากสำนักงานเกษตรอำเภอในแต่ละอำเภอ เมื่อได้รายชื่อเกษตรกรเรียบร้อยแล้วก็ไปทำ
การติดต่อผู้ใหญบ้านเพื่อที่จะได้ทราบว่าเกษตรกรแต่ละคนพักอาศัยอยู่ที่ใด จากนั้นจึงไปทำการ
สัมภาษณ์เกษตรกรต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บ
รวบรวมได้มาลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

เกณฑ์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกร

ระดับคะแนนความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการและการปฏิบัติงานในสวนปาล์ม
น้ำมัน มีดังนี้ คือ

พึงพอใจมาก	ให้	3	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	2	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	1	คะแนน

ช่วงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการและการปฏิบัติงานในสวน
ปาล์มน้ำมันสามารถคำนวณได้โดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{แทนค่า} &= \frac{3-1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้นช่วงคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการสามารถแบ่งได้ ดังนี้

พึงพอใจมาก	เท่ากับ	2.34-3.00	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	เท่ากับ	1.67-2.33	คะแนน
พึงพอใจน้อย	เท่ากับ	1.00-1.66	คะแนน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง หรือข้อมูลทางด้านลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม
2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับอธิบายถึงลักษณะภาพกว้างๆ ของข้อมูลทั้งหมด และเป็นการหาตัวแทนของกลุ่มเพื่อที่จะทราบว่าข้อมูลอะไรเป็นตัวแทนของกลุ่มใด ตลอดจนเพื่ออธิบายถึงระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง
3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สำหรับอธิบายถึงความแตกต่างของข้อมูล ซึ่งส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนใหญ่มักจะใช้ควบคู่กับค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร

ตารางที่ 7 ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร

(n = 210)

ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	155	73.8
หญิง	55	26.2
รวม	210	100.0
อายุ		
น้อยกว่า 31 ปี	11	5.2
31-40 ปี	34	16.2
41-50 ปี	64	30.5
51-60 ปี	50	23.8
มากกว่า 60 ปี	51	24.3
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 23 สูงสุด = 79 $\bar{X} = 51.20$ S.D. = 13.73		
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	6	2.9
ระดับประถมศึกษาปีที่ 4	86	41.0
ระดับประถมศึกษาปีที่ 6	36	17.1
ระดับมัธยมศึกษา	41	19.5
ปวช.	4	1.9
ปวส.	12	5.7
ระดับอุดมศึกษา	25	11.9
รวม	210	100.0

เพศ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 73.8 เป็นเพศหญิง จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 26.2

อายุ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมาคือเกษตรกรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 เกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 และเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 31 ปี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51.2 ปี อายุต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 79 ปี

ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 ระดับอุดมศึกษา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 ปวส. จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และปวช. จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

(n = 210)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	จำนวน	ร้อยละ
จำนวน 1-2	29	13.8
จำนวน 3-4	80	38.1
จำนวน 5-6	73	34.8
จำนวนมากกว่า 6	28	13.3
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 9 $\bar{X} = 4.50$ S.D. = 1.79

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 สมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 และสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน มีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 9 คน

ตารางที่ 9 การประกอบอาชีพของเกษตรกร

(n = 210)

การประกอบอาชีพของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมัน		
อาชีพหลัก	7	3.3
อาชีพรอง	203	96.7
รวม	210	100.0
การประกอบอาชีพอื่น ๆ นอกจากการปลูกปาล์มน้ำมัน		
เกษตรกรรวม	160	76.2
ประมง	41	19.5
รับจ้าง	36	17.1
ค้าขาย	33	15.7
รับราชการ	24	11.4
ลูกจ้าง	6	2.9
อื่นๆ	2	1.0

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คนอาจประกอบอาชีพอื่น ๆ ได้มากกว่า 1 อาชีพ และในที่นี้อาชีพเกษตรกรรวมเป็นอาชีพที่เกี่ยวกับการทำการเกษตร โดยไม่ได้รวมอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันไว้ในนั้น

การประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพรอง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 และประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลักจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 สำหรับการประกอบอาชีพอื่นๆ นอกจากการปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรประกอบอาชีพเกษตรกรรวมมากที่สุด จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 76.2 รองลงมาคือประมง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 รับจ้าง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 ค้าขาย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 รับราชการ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 ลูกจ้าง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และอื่นๆ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1

ตารางที่ 10 รายได้จากการประกอบอาชีพของเกษตรกร

(n = 210)

รายได้จากการประกอบอาชีพ (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100,001	15	7.1
100,001-300,000	102	48.6
300,001-500,000	68	32.4
500,001-700,000	14	6.7
มากกว่า 700,000	11	5.2
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 60,000 สูงสุด = 2,370,000 \bar{X} = 290,403.81 S.D. = 244,954.42

รายได้จากการประกอบอาชีพ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 100,001-300,000 บาทต่อปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 รองลงมามีรายได้จากการประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 300,001-500,000 บาทต่อปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 32.4 รายได้ต่ำกว่า 100,001 บาทต่อปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 รายได้ 500,001-700,000 บาทต่อปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และรายได้มากกว่า 700,000 บาทต่อปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 เกษตรกรมีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 290,403.81 บาทต่อปี รายได้จากการประกอบอาชีพต่ำสุด 60,000 บาทต่อปี สูงสุด 2,370,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 11 รายได้ในภาคการเกษตร

(n = 210)

รายได้ในภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ในภาคการเกษตร		
ไม่มี	15	7.1
มี	195	92.9
ต่ำกว่า 100,001	40	19.0
100,001-300,000	101	48.1
300,001-500,000	38	18.1
500,001-700,000	8	3.8
มากกว่า 700,000	8	3.8
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 32,000 สูงสุด = 1,450,000 $\bar{X} = 238,212.82$ S.D. = 206,768.08		
รายได้จากป่าสน้ำมัน		
ไม่มี	157	74.8
มี	53	25.2
ต่ำกว่า 40,001	11	5.2
40,001-80,000	16	7.6
80,001-120,000	17	8.1
120,001-160,000	4	1.9
มากกว่า 160,000	5	2.4
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 14,000 สูงสุด = 850,000 $\bar{X} = 101,622.64$ S.D. = 121,896.90		
รายได้จากการเกษตรอื่นๆ		
ไม่มี	26	12.4
มี	184	87.6
ต่ำกว่า 100,001	45	21.4
100,001-300,000	94	44.8
300,001-500,000	33	15.7

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 210)

รายได้ในภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
500,001-700,000	7	3.3
มากกว่า 700,000	5	2.4
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 45,000 สูงสุด = 1,130,000 \bar{X} = 223,182.07 S.D. = 180,827.17		

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คนอาจมีรายได้จากการประกอบอาชีพมากกว่า 1 อาชีพ

รายได้ในภาคการเกษตร

เกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตร จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 ส่วนใหญ่มีรายได้ในภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 100,001-300,000 บาทต่อปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมามีรายได้ในภาคการเกษตรต่ำกว่า 100,001 บาทต่อปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 19 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 และรายได้ 500,001-700,000 บาทต่อปี และมากกว่า 700,000 บาทต่อปี มีจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 เกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 238,212.82 บาทต่อปี รายได้ในภาคการเกษตรต่ำสุด 32,000 บาทต่อปี สูงสุด 1,450,000 บาทต่อปี

รายได้จากปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรมีรายได้จากปาล์มน้ำมัน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2 ส่วนใหญ่มีรายได้จากปาล์มน้ำมันอยู่ระหว่าง 80,001-120,000 บาทต่อปี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 รองลงมามีรายได้จากปาล์มน้ำมัน 40,001-80,000 บาทต่อปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 รายได้ต่ำกว่า 40,001 บาทต่อปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 รายได้มากกว่า 160,000 บาทต่อปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และรายได้ 120,001-160,000 บาทต่อปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 เกษตรกรมีรายได้จากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 101,622.64 บาทต่อปี รายได้จากปาล์มน้ำมันต่ำสุด 14,000 บาทต่อปี สูงสุด 850,000 บาทต่อปี

รายได้จากการเกษตรอื่นๆ

เกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 87.6 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ อยู่ระหว่าง 100,001-300,000 บาทต่อปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 100,001 บาทต่อปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 รายได้ 500,001-700,000 บาทต่อปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และรายได้มากกว่า 700,000 บาทต่อปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 เกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 223,182.07 บาทต่อปี รายได้จากการเกษตรอื่นๆ ต่ำสุด 45,000 บาทต่อปี สูงสุด 1,130,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 12 รายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตร

(n = 210)

รายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	110	52.4
มี	100	47.6
ต่ำกว่า 100,001	42	20.0
100,001-300,000	52	24.8
300,001-500,000	4	1.9
500,001-700,000	1	0.5
มากกว่า 700,000	1	0.5
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 30,000 สูงสุด = 800,000 \bar{X} = 145,333.00 S.D. = 117,858.12

รายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตร

เกษตรกรมีรายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตร จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 ส่วนใหญ่มีรายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 100,001-300,000 บาทต่อปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 100,001 บาทต่อปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 20 รายได้ 300,001-500,000 บาทต่อปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 และรายได้ 500,001-700,000 บาทต่อปี และมากกว่า 700,000 บาทต่อปี มีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 1 คน เกษตรกรมีรายได้จาก

อาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 145,333 บาทต่อปี รายได้จากอาชีพนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 30,000 บาทต่อปี สูงสุด 800,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 13 รายจ่ายจากการประกอบอาชีพของเกษตรกร

(n = 210)

รายจ่ายจากการประกอบอาชีพ (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 80,001	78	37.1
80,001-160,000	91	43.3
160,001-240,000	27	12.9
240,001-320,000	8	3.8
มากกว่า 320,000	6	2.9
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 20,000 สูงสุด = 1,052,580 \bar{X} = 116,492.76 S.D. = 108,900.89

รายจ่ายจากการประกอบอาชีพ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายจากการประกอบอาชีพอยู่ระหว่าง 80,001-160,000 บาทต่อปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมามีรายได้ต่ำกว่า 80,001 บาทต่อปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 รายจ่าย 160,001-240,000 บาทต่อปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 รายจ่าย 240,001-320,000 บาทต่อปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และรายจ่ายมากกว่า 320,000 บาทต่อปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 เกษตรกรมีรายจ่ายจากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 116,492.76 บาทต่อปี รายจ่ายจากการประกอบอาชีพต่ำสุด 20,000 บาทต่อปี สูงสุด 1,052,580 บาทต่อปี

ตารางที่ 14 รายจ่ายในภาคการเกษตร

(n = 210)

รายจ่ายในภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
รายจ่ายในภาคการเกษตร		
ต่ำกว่า 40,001	61	29.0
40,001-90,000	67	31.9
90,001-140,000	41	19.5
140,001-190,000	18	8.6
มากกว่า 190,000	23	11.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 16,000 สูงสุด = 882,580 \bar{X} = 99,496.57 S.D. = 93,064.06		
รายจ่ายจากปาล์มน้ำมัน		
ต่ำกว่า 10,001	47	22.4
10,001-60,000	132	62.9
60,001-110,000	23	11.0
110,001-160,000	6	2.9
มากกว่า 160,000	2	1.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 9,300 สูงสุด = 412,580 \bar{X} = 35,163.24 S.D. = 42,232.76		
รายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ		
ไม่มี	22	10.5
มี	188	89.5
ต่ำกว่า 40,001	18	8.6
40,001-90,000	79	37.6
90,000-140,000	48	22.8
140,001-190,000	16	7.6
มากกว่า 190,000	27	12.9
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 7,700 สูงสุด = 628,000 \bar{X} = 71,861.70 S.D. = 71,902.79		

รายจ่ายในภาคการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายในภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 40,001-90,000 บาทต่อปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมามีรายจ่ายต่ำกว่า 40,001 บาทต่อปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รายจ่าย 90,001-140,000 บาทต่อปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 รายจ่ายมากกว่า 190,000 บาทต่อปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11 และรายจ่าย 140,001-190,000 บาทต่อปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 เกษตรกรมีรายจ่ายในภาคการเกษตรเฉลี่ย 99,496.57 บาทต่อปี รายจ่ายในภาคการเกษตรต่ำสุด 16,000 บาทต่อปี สูงสุด 882,580 บาทต่อปี

รายจ่ายจากปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายจากปาล์มน้ำมันอยู่ระหว่าง 10,001-60,000 บาทต่อปี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 รองลงมามีรายจ่ายต่ำกว่า 10,001 บาทต่อปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 รายจ่าย 60,001-110,000 บาทต่อปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11 รายจ่าย 110,001-160,000 บาทต่อปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และรายจ่ายมากกว่า 160,000 บาทต่อปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 เกษตรกรมีรายจ่ายจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 35,163.24 บาทต่อปี รายจ่ายจากปาล์มน้ำมันต่ำสุด 9,300 บาทต่อปี สูงสุด 412,580 บาทต่อปี

รายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ

เกษตรกรมีรายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 89.5 ส่วนใหญ่มีรายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ อยู่ระหว่าง 40,001-90,000 บาทต่อปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 รองลงมามีรายจ่าย 90,001-140,000 บาทต่อปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 รายจ่ายมากกว่า 190,000 บาทต่อปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 รายจ่ายต่ำกว่า 40,001 บาทต่อปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 และรายจ่าย 140,001-190,000 บาทต่อปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 เกษตรกรมีรายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 71,861.70 บาทต่อปี รายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ ต่ำสุด 7,700 บาทต่อปี สูงสุด 628,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 15 รายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตร

(n = 210)

รายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	149	71.0
มี	61	29.0
ต่ำกว่า 10,001	5	2.4
10,001-60,000	39	18.6
60,001-110,000	13	6.2
110,001-160,000	2	1.0
มากกว่า 160,000	2	1.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 9,000 สูงสุด = 383,000 \bar{X} = 58,511.48 S.D. = 61,231.19		

รายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตร

เกษตรกรมีรายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตรจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ส่วนใหญ่มีรายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 10,001-60,000 บาทต่อปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 รองลงมา มีรายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตร 60,001-110,000 บาทต่อปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 รายจ่ายต่ำกว่า 10,001 บาทต่อปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และรายจ่าย 110,001-160,000 บาทต่อปีและมากกว่า 160,000 มีจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 เกษตรกรมีรายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 58,511.48 บาทต่อปี รายจ่ายจากอาชีพนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 9,000 บาทต่อปี สูงสุด 383,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 16 ประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมัน

(n = 210)

ประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2 ปี	140	66.7
2-3 ปี	27	12.9
4-5 ปี	14	6.7
6-7 ปี	10	4.8
8-9 ปี	3	1.4
มากกว่า 9 ปี	16	7.5
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 0 สูงสุด = 25 $\bar{X} = 2.04$ S.D. = 2.86

ประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมันต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมา มีประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมัน 2-3 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ประสบการณ์มากกว่า 9 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ประสบการณ์ 4-5 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ประสบการณ์ 6-7 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และประสบการณ์ 8-9 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 2.04 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกป่าล้มน้ำมันต่ำสุด 0 ปี สูงสุด 25 ปี

ตารางที่ 17 อายุ และผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

(n = 210)

การปลูกปาล์ม น้ำมันของ เกษตรกร	ผลผลิต (ตัน/ไร่/ปี)					รวม	ต่ำ สุด	สูง สุด	เฉลี่ย
	0-0.9	1-1.9	2-2.9	3-3.9	4 ขึ้นไป				
ปาล์มอายุ 1 ปี	210 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	210 (100.0)	0.0	0.0	0.0
2 ปี	29 (13.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (13.8)	0.0	0.0	0.0
3 ปี	1 (0.5)	9 (4.3)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (7.2)	0.0	2.0	1.27
4 ปี	1 (0.5)	5 (2.4)	6 (2.9)	2 (1.0)	0 (0.0)	14 (6.8)	0.0	3.0	1.71
5 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.4)	4 (1.9)	0 (0.0)	9 (4.3)	2.0	3.5	2.72
6 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.9)	1 (0.5)	7 (3.4)	3.0	4.0	3.41
7 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.9)	1 (0.5)	5 (2.4)	3.3	4.0	3.52
8 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.0)	1 (0.5)	3 (1.5)	3.5	4.0	3.80
9 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	3 (1.4)	4 (1.9)	3.5	4.7	4.10
10 ปีขึ้นไป	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (3.8)	15 (7.1)	23 (10.9)	3.5	5.0	4.09

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจปลูกปาล์มน้ำมันได้หลายอายุ และตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

อายุ และผลผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี ทุกคน โดยเป็นปาล์มน้ำมันที่ยังไม่ให้ผลผลิตทั้งหมด ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี มีจำนวน 29

ตารางที่ 18 อายุ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

(n = 210)

การปลูกปาล์ม น้ำมันของ เกษตรกร	พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ไร่)					รวม	ต่ำ สุด	สูง สุด	เฉลี่ย
	1-10	11-20	21-30	31-40	41 ขึ้น ไป				
ปาล์มอายุ 1 ปี	198 (94.3)	12 (5.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	210 (100.0)	2	20	5.44
2 ปี	25 (11.9)	3 (1.4)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (13.8)	1	22	6.29
3 ปี	14 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	15 (7.2)	5	60	10.27
4 ปี	9 (4.3)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (6.7)	3	12	7.43
5 ปี	9 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (4.3)	3	9	6.22
6 ปี	5 (2.4)	1 (0.5)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (3.4)	1	25	8.42
7 ปี	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.4)	1.5	10	5.10
8 ปี	3 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.5)	8	10	9.33
9 ปี	4 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.9)	5	9	8.00
10 ปีขึ้นไป	6 (2.9)	16 (7.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	23 (11.0)	7	100	18.70

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจปลูกปาล์มน้ำมันได้หลายอายุ และตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

อายุ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ปลูกมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรที่มีปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 198 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 94.3 รองลงมา มีพื้นที่ 11-20 ไร่ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 5.44 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 20 ไร่ ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.9 รองลงมา มีพื้นที่ 11-20 ไร่ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.4 และพื้นที่ 21-30 ไร่ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 6.29 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 22 ไร่ ส่วนปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 รองลงมา มีพื้นที่ 41 ไร่ขึ้นไป จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 10.27 ไร่ ต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 60 ไร่ และปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.3 รองลงมา มีพื้นที่ปลูก 11-20 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 7.43 ไร่ ต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 12 ไร่

ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.3 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 6.22 ไร่ ต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 9 ไร่ และปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 รองลงมา มีพื้นที่ปลูก 11-20 ไร่ และพื้นที่ปลูก 21-30 ไร่ จำนวนรายเกษตรกรเท่ากันคือ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 8.42 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 25 ไร่ และปาล์มน้ำมันอายุ 7 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 5.10 ไร่ ต่ำสุด 1.5 ไร่ สูงสุด 10 ไร่

ปาล์มน้ำมันอายุ 8 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 9.33 ไร่ ต่ำสุด 8 ไร่ สูงสุด 10 ไร่ ปาล์มน้ำมันอายุ 9 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.9 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 8 ไร่ ต่ำสุด 5 ไร่ สูงสุด 9 ไร่ และปาล์มน้ำมันอายุ 10 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.6 รองลงมา มีพื้นที่ 1-10 ไร่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 และพื้นที่ 41 ไร่ขึ้นไป จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.5 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 18.70 ไร่ ต่ำสุด 7 ไร่ สูงสุด 100 ไร่

ตารางที่ 19 อายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก

(n = 210)

อายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2 ปี	210	100.0
2-3 ปี	38	18.1
4-5 ปี	24	11.4
6-7 ปี	12	5.7
8-9 ปี	4	1.9
มากกว่า 9 ปี	24	11.4

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คนอาจปลูกปาล์มน้ำมันได้หลายอายุ

อายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก

เกษตรกรทุกคนมีปาล์มน้ำมันอายุต่ำกว่า 2 ปี รองลงมา มีปาล์มน้ำมันอายุ 2-3 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 อายุ 4-5 ปี และมากกว่า 9 ปี มีจำนวนเท่ากัน คือจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 อายุ 6-7 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 และอายุ 8-9 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 20 ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้ใน 1 ปี

(n = 210)

ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้	จำนวน	ร้อยละ
ยังไม่ได้ผลผลิต	158	75.2
1-10 ตัน	11	5.2
11-20 ตัน	16	7.6
21-30 ตัน	7	3.3
31-40 ตัน	5	2.4
41 ตันขึ้นไป	13	6.3
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 0 สูงสุด = 360 \bar{X} = 12.81 S.D. = 42.90

ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้ใน 1 ปี

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 75.2 รองลงมาได้ผลผลิต 11-20 ตัน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 ผลผลิต 41 ตันขึ้นไป มีจำนวน 13 คนคิดเป็นร้อยละ 6.3 ผลผลิต 1-10 ตัน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 ผลผลิต 21-30 ตัน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และผลผลิต 31-40 ตัน จำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 2.4 ผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ใน 1 ปี เฉลี่ย 12.81 ตัน ผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้ต่ำสุดคือ 0 ตัน สูงสุด 360 ตัน

ตารางที่ 21 แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

(n = 210)

แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
เงินทุนตนเอง	204	97.1
เงินกู้ยืม	33	15.8
ช.ก.ส.	25	11.9
ญาติพี่น้อง	6	2.9
สหกรณ์	2	1.0
เงินทุนจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	12	5.7

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีแหล่งเงินทุนมากกว่า 1 แหล่ง

แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตนเองในการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 97.1 รองลงมาเป็นเงินกู้ยืม จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 โดยกู้ยืมจาก ช.ก.ส. มากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 รองลงมากู้ยืมจากญาติพี่น้อง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และสุดท้ายกู้ยืมจากสหกรณ์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 สำหรับเงินทุนจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7

ตารางที่ 22 จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก

(n = 210)

จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก (ต้น/ไร่)	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 22	7	3.3
22	199	94.8
มากกว่า 22	4	1.9
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 18 สูงสุด = 25 $\bar{X} = 21.98$ S.D. = 0.54

จำนวนต้นปาล์มที่ปลูก

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 22 ต้นต่อไร่ จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 94.8 รองลงมาคือ น้อยกว่า 22 ต้นต่อไร่ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 22 ต้นต่อไร่ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.98 ต้นต่อไร่ ต่ำสุด 18 ต้นต่อไร่ สูงสุด 25 ต้นต่อไร่

ตารางที่ 23 จำนวนแรงงานทั้งหมด

(n = 210)

จำนวนแรงงานทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานทั้งหมด		
1-2 คน	63	30.0
3-4 คน	100	47.6
5-6 คน	39	18.6
7-8 คน	3	1.4
9 คนขึ้นไป	5	2.4
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 12 $\bar{X} = 3.55$ S.D. = 1.85

ตารางที่ 23 (ต่อ)

(n = 210)

จำนวนแรงงานทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
แรงงานในครัวเรือน		
ไม่มี	7	3.3
มี	203	96.7
1-2 คน	107	51.0
3-4 คน	78	37.1
5-6 คน	18	8.6
7-8 คน	0	0.0
9 คนขึ้นไป	0	0.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5 $\bar{X} = 2.65$ S.D. = 1.13		
แรงงานที่จ้าง		
ไม่มี	122	58.1
มี	88	41.9
1-2 คน	66	31.4
3-4 คน	16	7.6
5-6 คน	1	0.5
7-8 คน	0	0.0
9 คนขึ้นไป	5	2.4
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 12 $\bar{X} = 2.35$ S.D. = 2.21		

ตารางที่ 23 (ต่อ)

(n = 210)

จำนวนแรงงานทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
ชั่วคราว		
ไม่มี	143	68.1
มี	67	31.9
1-2 คน	50	23.8
3-4 คน	12	5.7
5-6 คน	0	0.0
7-8 คน	0	0.0
9 คนขึ้นไป	5	2.4
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 12 $\bar{X} = 2.49$ S.D. = 2.39		
ประจำ		
ไม่มี	189	90.0
มี	21	10.0
1-2 คน	16	7.6
3-4 คน	4	1.9
5-6 คน	1	0.5
7-8 คน	0	0.0
9 คนขึ้นไป	0	0.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6 $\bar{X} = 1.90$ S.D. = 1.45		

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีแรงงานมากกว่า 1 ประเภท

แรงงานทั้งหมด

เกษตรกรมีแรงงานในการทำสวนปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 3-4 คน มากที่สุดคือ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 รองลงมาคือ 1-2 คน จำนวน 63 คิดเป็นร้อยละ 30 แรงงาน 5-6 คน จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 18.6 แรงงาน 9 คนขึ้นไป จำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 2.4 และแรงงาน

7-8 คน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 มีแรงงานทั้งหมดในการทำสวนปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 3.55 คน มีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน สูงสุด 12 คน

แรงงานในครัวเรือน

เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 ซึ่งเป็นแรงงานที่มีจำนวน 1-2 คน มากที่สุดคือ จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมาคือ แรงงาน 3-4 คน จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 และแรงงาน 5-6 คน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.65 คน มีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน

แรงงานที่จ้าง

เกษตรกรมีแรงงานที่จ้างจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 โดยแรงงานที่จ้างจำนวน 1-2 คนมีจำนวนมากที่สุดคือ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 รองลงมาคือแรงงาน 3-4 คน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 แรงงาน 9 คนขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และแรงงาน 5-6 คน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 แรงงานที่จ้างส่วนใหญ่เป็นแรงงานชั่วคราว จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 โดยเป็นแรงงานที่จ้างชั่วคราว 1-2 คน มากที่สุดคือ จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 รองลงมาคือแรงงาน 3-4 คน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 และแรงงาน 9 คนขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 ส่วนแรงงานที่จ้างประจำมีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10 แรงงานที่จ้างประจำ 1-2 คนมีจำนวนมากที่สุดคือ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 รองลงมาคือแรงงาน 3-4 คน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 และแรงงาน 5-6 คน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรมีแรงงานที่จ้างเฉลี่ย 2.35 คน มีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน สูงสุด 12 คน

ตารางที่ 24 พื้นที่ป่าลุ่มน้ำมันที่ถือครอง

(n = 210)

พื้นที่ป่าลุ่มน้ำมันที่ถือครอง	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ป่าลุ่มน้ำมันที่ถือครองทั้งหมด		
1-10 ไร่	147	70.0
11-20 ไร่	43	20.5
21-30 ไร่	9	4.3
31-40 ไร่	3	1.4
41 ไร่ขึ้นไป	8	3.8
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 2 สูงสุด = 114 $\bar{X} = 10.47$ S.D. = 12.97		
พื้นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการ		
ไม่มี	140	66.7
มี	70	33.3
1-10 ไร่	41	19.5
11-20 ไร่	16	7.6
21-30 ไร่	4	1.9
31-40 ไร่	4	1.9
41 ไร่ขึ้นไป	5	2.4
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 2 สูงสุด = 100 $\bar{X} = 10.39$ S.D. = 13.12		
พื้นที่ในโครงการ		
1-2 ไร่	54	25.7
3-4 ไร่	94	44.8
5-6 ไร่	47	22.4
7-8 ไร่	15	7.1
9-10 ไร่	0	0.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 2 สูงสุด = 8 $\bar{X} = 3.95$ S.D. = 1.64		

ตารางที่ 24 (ต่อ)

(n = 210)

พื้นที่ป่าล้มน้ำมันที่ถือครอง	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่หลังเข้าร่วมโครงการที่ปลูกเพิ่ม		
ไม่ได้ปลูกเพิ่ม	127	60.5
ปลูกเพิ่ม	83	39.5
1-5 ไร่	65	31.0
6-10 ไร่	15	7.0
11-15 ไร่	2	1.0
16-20 ไร่	1	0.5
21 ไร่ขึ้นไป	0	0.0
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 16.3 \bar{X} = 3.78 S.D. = 2.94		

พื้นที่ป่าล้มน้ำมันที่ถือครองทั้งหมด

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทุกคนมีพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมันเป็นของตนเอง โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมันทั้งหมด 1-10 ไร่ จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมามีพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 11-20 ไร่ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 พื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 21-30 ไร่ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 พื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 41 ไร่ขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 31-40 มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 เกษตรกรมีพื้นที่ป่าล้มน้ำมันที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 10.47 ไร่ มีพื้นที่ป่าล้มน้ำมันที่ถือครองทั้งหมดต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 114 ไร่

พื้นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการ

จากการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการ จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 รองลงมามีพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 11-20 ไร่ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 พื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 41 ไร่ขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 21-30 ไร่ และพื้นที่ปลูกป่าล้มน้ำมัน 31-40 ไร่ มีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 4

คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วม โครงการเฉลี่ย 10.39 ไร่ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วม โครงการต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 100 ไร่

พื้นที่ในโครงการ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่เข้าร่วมในโครงการอยู่ระหว่าง 3-4 ไร่ จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 รองลงมาคือพื้นที่เข้าร่วมในโครงการ 1-2 ไร่ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 พื้นที่ 5-6 ไร่ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 และพื้นที่ 7-8 ไร่ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 เกษตรกรมีพื้นที่ในโครงการเฉลี่ย 3.95 ไร่ มีพื้นที่ในโครงการต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 8 ไร่

พื้นที่หลังเข้าร่วมโครงการที่ปลูกเพิ่ม

จากการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มจากพื้นที่เดิม จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มจากพื้นที่เดิม 1-5 ไร่ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมาคือพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น 6-10 ไร่ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น 11-15 ไร่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น 16-20 ไร่ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มจากพื้นที่เดิมเฉลี่ย 3.78 ไร่ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มจากพื้นที่เดิมต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 16.3 ไร่

ตารางที่ 25 จำนวนเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

(n = 210)

เกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	70	33.3
หลังเข้าร่วมโครงการ	140	66.7
รวม	210	100.0

จำนวนเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

จากการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และหลังเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7

ตารางที่ 26 การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว

(n = 210)

การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับ	0	0.0
ได้รับ	210	100.0
รวม	210	100.0

การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทุกคนได้รับการสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว

ตารางที่ 27 จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

(n = 210)

จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วมโครงการ		
ไม่มี	140	66.7
มี	70	33.3
ต่ำกว่า 101 ต้น	10	4.8
101-300 ต้น	40	19.0
301-500 ต้น	8	3.8
501-700 ต้น	4	1.9
มากกว่า 700 ต้น	8	3.8
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 44 สูงสุด = 2,200 $\bar{X} = 112.20$ S.D. = 268.86

ตารางที่ 27 (ต่อ)

(n = 210)

จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมด	จำนวน	ร้อยละ
หลังเข้าร่วมโครงการ		
ต่ำกว่า 101 ต้น	67	31.9
101-300 ต้น	104	49.6
301-500 ต้น	20	9.5
501-700 ต้น	8	3.8
มากกว่า 700 ต้น	11	5.2
รวม	210	100.0
ต่ำสุด = 44 สูงสุด = 2,508 $\bar{X} = 228.79$ S.D. = 285.65		

จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่มีต้นปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการมี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีจำนวนต้นปาล์มน้ำมันทั้งหมดอยู่ระหว่าง 101-300 ต้น จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 19 รองลงมาจำนวนต้นปาล์มน้ำมันทั้งหมดต่ำกว่า 101 ต้น จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน 301-500 ต้น และจำนวนต้นปาล์มน้ำมันมากกว่า 700 ต้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และจำนวนต้นปาล์มน้ำมัน 501-700 ต้น จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ก่อนเข้าร่วมโครงการมีจำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 112.20 ต้น จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดต่ำสุด 44 ต้น สูงสุด 2,200

สำหรับจำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดหลังเข้าร่วมโครงการ 101-300 ต้น มีจำนวนมากที่สุดคือ 104 คน คิดเป็นร้อยละ 49.5 รองลงมาจำนวนต้นปาล์มทั้งหมดต่ำกว่า 101 ต้น จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 จำนวนต้นปาล์มน้ำมัน 301-500 ต้น จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 จำนวนต้นปาล์มน้ำมันมากกว่า 700 ต้น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 และจำนวนต้นปาล์มน้ำมัน 501-700 ต้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 มีจำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 228.79 ต้น จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดต่ำสุด 44 ต้น สูงสุด 2,508

ตารางที่ 28 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 210)

สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
ที่ลุ่ม	131	62.4
ที่ราบ	51	24.3
ที่เนินสูง	25	11.9
ที่บริเวณน้ำกร่อย	3	1.4
รวม	210	100.0

สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่ม จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 62.4 รองลงมาเป็นพื้นที่ราบ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 เป็นที่เนินสูง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 และเป็นที่บริเวณน้ำกร่อย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

ตารางที่ 29 ลักษณะของดินที่ปลูก

(n = 210)

ลักษณะของดินที่ปลูก	จำนวน	ร้อยละ
ดินเหนียว	47	22.4
ดินร่วน	15	7.1
ดินทราย	36	17.1
ดินเหนียวปนดินทราย	70	33.3
ดินร่วนปนดินเหนียว	8	3.8
ดินร่วนปนดินทราย	29	13.8
ดินลูกรัง	1	0.5
ดินเหนียวปนหิน	2	1.0
ทรายละเอียด	2	1.0
รวม	210	100.0

ลักษณะของดินที่ปลูก

ลักษณะของดินที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนดินทราย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาเป็นดินเหนียว จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 เป็นดินทราย จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 เป็นดินร่วนปนดินทราย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 เป็นดินร่วน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 เป็นดินร่วนปนดินเหนียว จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 เป็นดินเหนียวปนหิน และทรายละเอียดจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และเป็นดินลูกรัง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 30 แหล่งน้ำที่ใช้

(n = 210)

แหล่งน้ำที่ใช้	จำนวน	ร้อยละ
น้ำฝน	210	100.0
น้ำบ่อ	11	5.2
น้ำบาดาล	1	0.5
น้ำประปา	23	11.0
น้ำคลอง	12	5.7
น้ำสระ	25	11.9

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีแหล่งน้ำที่ใช้มากกว่า 1 แหล่ง

แหล่งน้ำที่ใช้

แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่คือน้ำฝน โดยเกษตรกรทุกคนใช้น้ำฝนในการปลูกปาล์ม น้ำมัน รองลงมาคือน้ำสระ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 น้ำประปา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11 น้ำคลอง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 น้ำบ่อ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 และน้ำบาดาล จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 31 ชนิดของปุ๋ยเคมี และอัตราการใส่ ในการให้ปุ๋ยเคมีกับต้นปาล์มน้ำมันตามอายุของต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูก

(n = 210)

การใส่ปุ๋ยเคมี	อัตราการใส่ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)								
	1-1.9	2-2.9	3-3.9	4-4.9	5-5.9	6 ขึ้นไป	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
ปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี									
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	178 (84.8)	32 (15.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00	2.00	1.32
16-11-14	7 (3.3)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00	2.00	1.25
ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี									
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	0 (0.0)	10 (4.8)	19 (9.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.50	3.00	2.86
16-11-14	0 (0.0)	1 (0.5)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.50	3.00	2.83
ปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี									
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	1 (0.5)	0 (0.0)	2 (1.0)	12 (5.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.20	4.00	3.75
13-13-21	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00	1.00	1.00
ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี									
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	2 (1.0)	10 (4.8)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00	3.00	2.11
13-13-21	1 (0.5)	3 (1.4)	4 (1.9)	6 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.50	4.00	3.18
14-7-35	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.50	4.50	4.50

ตารางที่ 31 (ต่อ)

(n = 210)

การใส่ปุ๋ยเคมี	อัตราการใส่ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)						ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
	1-1.9	2-2.9	3-3.9	4-4.9	5-5.9	6 ขึ้นไป			
ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปี									
และ									
ขึ้นไป									
ปุ๋ยสูตร 15-15-15	10 (4.8)	12 (5.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	1.00	5.00	1.74
16-11-14	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.00	4.50	3.25
13-13-21	0 (0.0)	2 (1.0)	5 (2.4)	7 (3.3)	12 (5.7)	6 (2.9)	2.50	8.00	4.72
0-0-60	9 (4.3)	18 (8.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.00	2.00	1.72

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่า 1 สูตร และปาล์มน้ำมันแต่ละอายุอาจใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่า 1 สูตร และตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

การใส่ปุ๋ยเคมี**ต้นปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี**

ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 84.8 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.32 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.25 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ต้นปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี

ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 9 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 2.86 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 2.83 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ต้นปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี

ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 4-4.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 อัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 3.75 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1.2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ต้นปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี

ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และอัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวนเท่ากัน คือจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 2.11 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 3 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 4-4.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 อัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 และอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 3.18 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 14-7-35 เกษตรกรใส่ในอัตรา 4-4.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 4.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 4.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 4.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ต้นปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปีขึ้นไป

ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 อัตรา 5-5.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.74 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และอัตรา 4-4.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปีจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 3.25 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 4.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 5-5.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 4-4.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 อัตรา 6 กิโลกรัมขึ้นไปต่อต้นต่อปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 อัตรา 3-3.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 และอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 4.72 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 2.5 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 8 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ในอัตรา 2-2.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 รองลงมาคือใส่ในอัตรา 1-1.9 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ

4.3 เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.72 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ต่ำสุด 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สูงสุด 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

ตารางที่ 32 แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน

(n = 210)

แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
ยังไม่ได้ขาย	158	75.2
โรงงาน	8	3.8
ลานเท	46	21.9

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมันมากกว่า 1 แหล่ง

แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรที่ได้รับผลผลิตแล้วส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้กับลานเท จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 รองลงมาคือโรงงาน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8

ตารางที่ 33 ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้

(n = 210)

ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้	จำนวน	ร้อยละ
ยังไม่ได้ขาย	158	75.2
ต่ำกว่า 3.50 บาทต่อกิโลกรัม	0	0.0
3.50-4.00 บาทต่อกิโลกรัม	44	21.0
มากกว่า 4.00 บาทต่อกิโลกรัม	8	3.8
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 3.50 สูงสุด = 4.30 $\bar{X} = 3.79$ S.D. = 0.23

ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้

ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายได้อยู่ที่กิโลกรัมละ 3.50-4.00 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาคือราคาต่อกิโลกรัมมากกว่า 4.00 บาท จำนวน 8 คน

คิดเป็นร้อยละ 3.8 ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.79 บาท ราคาต่ำสุดกิโลกรัมละ 3.50 บาท สูงสุดกิโลกรัมละ 4.30 บาท

ตารางที่ 34 การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

(n = 210)

การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับ	7	3.3
ได้รับ	203	96.7
สื่อวิทยุโทรทัศน์	158	75.2
สื่อสิ่งพิมพ์	105	50.0
เพื่อนบ้าน	185	88.1
หน่วยงานของรัฐ	134	63.8
บริษัทเอกชนหรือร้านค้า	31	14.8

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมากกว่า 1 แหล่ง

การได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

เกษตรกรที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ส่วนเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 88.1 รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อวิทยุโทรทัศน์ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 75.2 ได้รับจากหน่วยงานของรัฐ จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8 ได้รับจากสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 105 คิดเป็นร้อยละ 50 และได้รับจากบริษัทเอกชนหรือร้านค้า จำนวน 31 คิดเป็นร้อยละ 14.8

ตารางที่ 35 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน

(n = 210)

การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	90	42.9
เคย	120	57.1
1 ครั้ง	26	12.4
2 ครั้ง	39	18.6
3 ครั้ง	24	11.4
4 ครั้ง	8	3.8
5 ครั้ง	10	4.8
มากกว่า 5 ครั้ง	13	6.2
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 10 $\bar{X} = 2.91$ S.D. = 1.86

การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันมี จำนวน 120 คน คิดเป็น ร้อยละ 57.1 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรเคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว 2 ครั้ง จำนวน 39 คน คิดเป็น ร้อยละ 18.6 รองลงมาเคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว 1 ครั้ง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 12.4 เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว 3 ครั้ง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว มากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว 5 ครั้ง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และเคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้ว 4 ครั้ง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 เกษตรกรเคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้วเฉลี่ย 2.91 ครั้ง เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้วต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 10 ครั้ง

ตารางที่ 36 การเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้

(n = 210)

การเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมัน ของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	26	12.4
เคย	184	87.6
1 ครั้ง	3	1.4
2 ครั้ง	16	7.6
3 ครั้ง	48	22.9
4 ครั้ง	51	24.3
5 ครั้ง	22	10.5
มากกว่า 5 ครั้ง	44	21.0
รวม	210	100.0

ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 15 $\bar{X} = 4.33$ S.D. = 1.84

การเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้

เกษตรกรที่เคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้มี จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 87.6 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรเคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้ 4 ครั้ง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 24.3 รองลงมาเคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่น 3 ครั้ง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 เคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นมากกว่า 5 ครั้ง จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 21 เคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่น 5 ครั้ง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 เคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่น 2 ครั้ง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 และเคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่น 1 ครั้ง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 เกษตรกรเคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้วเฉลี่ย 4.33 ครั้ง เคยเข้ารับการฝึกอบรมมาแล้วต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 15 ครั้ง

ตารางที่ 37 แหล่งที่ทำให้ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ

(n = 210)

แหล่งที่ทำให้ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรอำเภอ	92	43.7
เกษตรตำบล	84	40.0
ผู้ใหญ่บ้าน	20	9.5
เพื่อนบ้าน	9	4.3
ช.ก.ศ.	2	1.0
กองทุนสงเคราะห์สวนยาง	2	1.0
ญาติ	1	0.5
รวม	210	100.0

แหล่งที่ทำให้ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ

เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากเกษตรอำเภอ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 รองลงมาคือทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากเกษตรตำบล จำนวน 84 คิดเป็นร้อยละ 40 ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากเพื่อนบ้าน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากช.ก.ศ. และจากกองทุนสงเคราะห์สวนยาง เป็นจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากญาติ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตอนที่ 2 สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้แบ่งสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรออกเป็น 2 อย่าง คือ สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีเกษตรกรจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 และสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีเกษตรกรจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 โดยทั้งสองอย่างเมื่อแปลผลออกมาแล้วจะแบ่งได้เป็นปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ สำหรับการวัดความพึงพอใจของเกษตรกรจากผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมัน ผู้วิจัยได้แบ่งความพึงพอใจออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนน	ระดับความพึงพอใจ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย
3	ความพึงพอใจในการปฏิบัติมาก	2.34-3.00
2	ความพึงพอใจในการปฏิบัติปานกลาง	1.67-2.33
1	ความพึงพอใจในการปฏิบัติน้อย	1.00-1.66

ตารางที่ 38 สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ				
(ปัจจัยนำเข้า)				
1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน	70 (33.3)	70 (33.3)	- (-)	140 (66.7)
2. มีการวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน	25 (11.9)	115 (54.8)	4 (1.9)	136 (64.8)
3. ทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน	108 (51.5)	32 (15.2)	33 (15.7)	107 (51.0)
4. ศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน	80 (38.1)	60 (28.6)	- (-)	140 (66.7)
(กระบวนการ)				
5. มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน	132 (62.9)	8 (3.8)	93 (44.3)	47 (22.4)
6. มีการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง	140 (66.7)	- (-)	68 (32.4)	72 (34.3)

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน (ปัจจัยนำเข้า)		
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (DxP)	- -	140 (66.7)
2. ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดี	- -	140 (66.7)
3. อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน	54 (25.7)	86 (41.0)
4. มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	36 (17.1)	104 (49.6)
(กระบวนการ)		
5. มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน (เช่น สังเกตอาการขาดธาตุ วิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ใบ เป็นต้น)	15 (7.1)	125 (59.6)
6. มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน	74 (35.2)	66 (31.5)
7. มีการให้น้ำในฤดูแล้ง	71 (33.8)	69 (32.9)

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
(กระบวนการ)		
8. การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน	-	140
	-	(66.7)
9. ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันวางเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า	-	140
	-	(66.7)
10. ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน	67	73
	(31.9)	(34.8)
11. มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน	57	83
	(27.2)	(39.5)
12. มีการกำจัดวัชพืช	-	140
	-	(66.7)
13. มีการสังเกตศัตรูปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปาล์มน้ำมัน	6	134
	(2.9)	(63.8)
14. มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปาล์มน้ำมัน	3	137
	(1.4)	(65.3)

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้ (กระบวนการ)		
1. มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์มน้ำมันไว้	117 (55.7)	23 (11.0)
(ผลที่ได้รับ)		
2. ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	117 (55.7)	23 (11.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

ตารางที่ 39 ความพึงพอใจในผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร													
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ							หลังเข้าร่วมโครงการ						
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
	ความพึงพอใจ				n =			ความพึงพอใจ				n =		
มาก ปานกลาง น้อย				210			มาก ปานกลาง น้อย				210			
การปฏิบัติของเกษตรกรด้าน														
กระบวนการ														
(ปัจจัยนำเข้า)														
1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์ม น้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูก ปาล์มน้ำมัน	8 (3.8)	46 (21.9)	16 (7.6)	70 (33.3)	1.89	0.58	ปานกลาง	74 (35.2)	59 (28.1)	7 (3.3)	- (-)	2.48	0.59	มาก
2. มีการวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อน ปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับ การปลูกปาล์มน้ำมัน	11 (5.2)	51 (24.3)	53 (25.2)	25 (11.9)	1.63	0.65	น้อย	90 (42.9)	45 (21.4)	1 (0.5)	4 (1.9)	2.65	0.49	มาก
3. ทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน	5 (2.4)	8 (3.8)	19 (9.0)	108 (51.4)	1.56	0.76	น้อย	32 (15.2)	55 (26.2)	20 (9.5)	33 (15.7)	2.11	0.69	ปานกลาง
4. ศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์ม น้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน	16 (7.6)	38 (18.1)	6 (2.9)	80 (38.1)	2.17	0.59	ปานกลาง	83 (39.5)	50 (23.8)	7 (3.3)	- (-)	2.54	0.59	มาก

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร											S.D.	แปล ผล	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ						หลังเข้าร่วมโครงการ							
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n =	แปล ผล	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n =			
	ความพึงพอใจ			210	ความพึงพอใจ			210						
มาก	ปาน กลาง	น้อย	มาก		ปาน กลาง		น้อย							
(กระบวนการ)														
5. มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมา ดูแลสวนปาล์มน้ำมัน	-	3 (1.4)	5 (2.4)	132 (62.9)	1.38	0.52	น้อย	7 (3.3)	20 (9.5)	20 (9.5)	93 (44.3)	1.72	0.71	ปาน กลาง
6. มีการวางแผนการให้น้ำกับต้น ปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง	-	-	-	140 (66.7)	-	-	-	32 (15.2)	22 (10.5)	11 (5.2)	75 (35.7)	2.32	0.75	ปาน กลาง

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร				\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ			
	ความพึงพอใจ						
มาก	ปานกลาง	น้อย					
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน							
(ปัจจัยนำเข้า)							
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (DxP)	40 (19.0)	82 (39.1)	18 (8.6)	- -	2.16	0.63	ปาน กลาง
2. ดินปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดี	63 (30.0)	69 (32.9)	8 (3.8)	- -	2.39	0.60	มาก
3. อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน	32 (15.2)	40 (19.0)	14 (6.8)	54 (25.7)	2.21	0.70	ปาน กลาง
4. มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	66 (31.4)	27 (12.9)	11 (5.2)	36 (17.2)	2.53	0.68	มาก
(กระบวนการ)							
5. มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน (เช่น สังเกตอาการขาดธาตุ วิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ใบ เป็นต้น)	27 (12.9)	53 (25.3)	45 (21.4)	15 (7.1)	1.86	0.75	ปาน กลาง

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร				\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ			
	ความพึงพอใจ						
	มาก	ปานกลาง	น้อย				
(กระบวนการ)							
6. มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน	33 (15.7)	22 (10.5)	11 (5.2)	74 (35.3)	2.33	0.75	ปาน กลาง
7. มีการให้น้ำในฤดูแล้ง	46 (22.0)	15 (7.1)	8 (3.8)	71 (33.8)	2.55	0.70	มาก
8. การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน	38 (18.1)	77 (36.7)	25 (11.9)	- -	2.09	0.67	ปาน กลาง
9. ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันวางเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า	100 (47.6)	38 (18.1)	2 (1.0)	- -	2.70	0.49	มาก
10. ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน	60 (28.6)	12 (5.7)	1 (0.5)	67 (31.9)	2.81	0.43	มาก
11. มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน	30 (14.3)	32 (15.2)	21 (10.0)	57 (27.2)	2.11	0.78	ปาน กลาง
12. มีการกำจัดวัชพืช	94 (44.8)	45 (21.4)	1 (0.5)	- -	2.66	0.49	มาก

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร				\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ			
	ความพึงพอใจ						
	มาก	ปานกลาง	น้อย				
(กระบวนการ)							
13. มีการสังเกตศัตรูพาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูพาล์มน้ำมัน	70 (33.3)	56 (26.7)	8 (3.8)	6 (2.9)	2.46	0.61	มาก
14. มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับพาล์มน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคพาล์มน้ำมัน	51 (24.3)	67 (31.9)	19 (9.0)	3 (1.4)	2.23	0.68	ปานกลาง
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้							
(กระบวนการ)							
1. มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพาล์มน้ำมันไว้	7 (3.3)	6 (2.9)	10 (4.8)	117 (55.7)	1.87	0.87	ปานกลาง
(ผลที่ได้รับ)							
2. ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	7 (3.3)	6 (2.9)	10 (4.8)	117 (55.7)	1.87	0.87	ปานกลาง

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

ตารางที่ 40 สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ				
(ปัจจัยนำเข้า)				
1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน	-	70	-	70
	-	(33.3)	-	(33.3)
2. มีการวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน	5	65	5	65
	(2.4)	(30.9)	(2.4)	(30.9)
3. ทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน	17	53	2	68
	(8.1)	(25.2)	(1.0)	(32.3)
4. ศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน	2	68	-	70
	(1.0)	(32.3)	-	(33.3)
(กระบวนการ)				
5. มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน	35	35	25	45
	(16.7)	(16.7)	(11.9)	(21.4)
6. มีการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง	51	19	37	33
	(24.3)	(9.0)	(17.6)	(15.7)

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
(ผลที่ได้รับ)				
7. มีการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ในแต่ละปี และนำผลที่ได้มาพิจารณาว่ายังมีปัญหาอะไรอยู่บ้าง และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร	47 (22.4)	23 (11.0)	47 (22.4)	23 (11.0)
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน				
(ปัจจัยนำเข้า)				
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (DxP)	- (-)	70 (33.3)	- (-)	70 (33.3)
2. ดินปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดี สำหรับดินปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วพบว่าดินปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตต่อต้นสูง	- (-)	70 (33.3)	- (-)	70 (33.3)
3. อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน	16 (7.6)	54 (25.7)	13 (6.2)	57 (27.1)
4. มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน	12 (5.7)	58 (27.6)	7 (3.3)	63 (30.0)
(กระบวนการ)				
5. มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน (เช่น สังเกตอาการขาดธาตุวิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ใบ เป็นต้น)	15 (7.1)	55 (26.2)	8 (3.8)	62 (29.5)

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
(กระบวนการ)				
6. มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน	31 (14.7)	39 (18.6)	24 (11.4)	46 (21.9)
7. มีการให้น้ำในฤดูแล้ง	54 (25.7)	16 (7.6)	47 (22.4)	23 (11.0)
8. การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน	3 (1.4)	67 (31.9)	3 (1.4)	67 (31.9)
9. มีการตัดแต่งทางใบสำหรับปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว	27 (12.8)	43 (20.5)	22 (10.5)	48 (22.8)
10. ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันวางแผนเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า	- -	70 (33.3)	- -	70 (33.3)
11. ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน	8 (3.8)	62 (29.5)	8 (3.8)	62 (29.5)
12. มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน	32 (15.2)	38 (18.1)	28 (13.3)	42 (20.0)

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
(กระบวนการ)				
13. มีการกำจัดวัชพืช	6 (2.9)	64 (30.5)	6 (2.9)	64 (30.5)
14. มีด้วงวงผสมเกสรในสวนปาล์มน้ำมัน	18 (8.6)	52 (24.7)	18 (8.6)	52 (24.7)
15. มีการสังเกตศัตรูปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปาล์มน้ำมัน	- -	70 (33.3)	- -	70 (33.3)
16. มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปาล์มน้ำมัน	2 (1.0)	68 (32.3)	2 (1.0)	68 (32.3)
17. การเก็บเกี่ยวทะลายน้ำมัน เก็บเกี่ยวเมื่อผลปาล์มน้ำมันสุกเต็มที่	18 (8.6)	52 (24.7)	18 (8.6)	52 (24.7)
18. เมื่อตัดทะลายน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ขนส่งปาล์มน้ำมันเหล่านั้นไปยังแหล่งรับซื้อภายใน 24 ชั่วโมง	18 (8.6)	52 (24.7)	18 (8.6)	52 (24.7)

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร			
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้				
(กระบวนการ)				
1. มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์มน้ำมันไว้	31 (14.8)	39 (18.6)	31 (14.8)	39 (18.6)
(ผลที่ได้รับ)				
2. ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	31 (14.8)	39 (18.6)	31 (14.8)	39 (18.6)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

ตารางที่ 41 ความพึงพอใจในผลที่ได้จากการปฏิบัติงานในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร										\bar{X} n = 210	S.D.	แปล ผล	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ								
	ปฏิบัติ ความพึงพอใจ			ไม่ได้ ปฏิบัติ		ปฏิบัติ ความพึงพอใจ			ไม่ได้ ปฏิบัติ					
	มาก	ปาน กลาง	น้อย			มาก	ปาน กลาง	น้อย						
การปฏิบัติของเกษตรกรด้าน														
กระบวนการ														
(ปัจจัยนำเข้า)														
1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์ม น้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการ ปลูกปาล์มน้ำมัน	33 (15.7)	20 (9.5)	17 (8.1)	- -	2.23	0.82	ปาน กลาง	59 (28.1)	9 (4.3)	2 (1.0)	- -	2.81	0.46	มาก
2. มีการวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อน ปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับ การปลูกปาล์มน้ำมัน	21 (10.0)	36 (17.1)	8 (3.8)	5 (2.4)	2.20	0.64	ปาน กลาง	49 (23.3)	16 (7.6)	- -	5 (2.4)	2.75	0.43	มาก
3. ทำการสำรวจและหาข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน	14 (6.7)	23 (11.0)	16 (7.6)	17 (8.1)	1.96	0.76	ปาน กลาง	25 (11.9)	36 (17.1)	7 (3.3)	2 (1.0)	2.26	0.64	ปาน กลาง
4. ศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์ม น้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน	24 (11.4)	27 (12.9)	17 (8.1)	2 (1.0)	2.10	0.78	ปาน กลาง	46 (21.9)	24 (11.4)	- -	- -	2.66	0.48	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร											S.D.	แปลผล	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ								
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X} n = 210	ปฏิบัติ	ไม่ได้ปฏิบัติ			\bar{X} n = 210				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก			ปานกลาง	น้อย						
(กระบวนการ)														
5. มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน	-	21	14	35	1.60	0.50	น้อย	12	19	14	25	1.96	0.77	ปานกลาง
6. มีการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง	3	4	12	51	1.53	0.77	น้อย	6	11	16	37	1.70	0.77	น้อย
(ผลที่ได้รับ)														
7. มีการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ว่ายังมีปัญหาอะไรอยู่บ้างและควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร	11	3	9	47	2.09	0.95	ปานกลาง	12	6	5	47	2.30	0.82	ปานกลาง

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร											แปล ผล		
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ								
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n = 210	S.D.	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n = 210		S.D.	
	ความพึงพอใจ						ความพึงพอใจ							
มาก	ปาน กลาง	น้อย				มาก	ปาน กลาง	น้อย						
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน														
(ปัจจัยนำเข้า)														
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นปาล์ม น้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (DxP)	22 (10.5)	46 (21.9)	2 (1.0)	-	2.29	0.51	ปาน กลาง	49 (19.0)	30 (14.3)	-	-	2.57	0.50	มาก
2. ดินปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการ เจริญเติบโตที่ดี สำหรับดินปาล์ม น้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วพบว่าดิน ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตต่อต้นสูง	34 (16.2)	27 (12.9)	9 (4.3)	-	2.36	0.70	มาก	43 (20.5)	22 (10.5)	5 (2.4)	-	2.54	0.63	มาก
3. อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน	20 (9.5)	22 (10.5)	12 (5.7)	16 (7.6)	2.15	0.76	ปาน กลาง	30 (14.3)	19 (9.0)	8 (3.8)	13 (6.2)	2.39	0.73	มาก
4. มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูก ปาล์มน้ำมัน	32 (15.2)	20 (9.5)	6 (2.9)	12 (5.7)	2.45	0.68	มาก	40 (19.0)	21 (10.0)	2 (1.0)	7 (3.3)	2.60	0.55	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร													
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ							หลังเข้าร่วมโครงการ						
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
	ความพึงพอใจ			n = 210	n = 210		ความพึงพอใจ			n = 210				
มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก				ปานกลาง	น้อย						
(กระบวนการ)														
5. มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน (เช่น สังกะสี อาการขาดธาตุวิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ใบ เป็นต้น)	11 (5.2)	16 (7.6)	28 (13.3)	15 (7.1)	1.69	0.79	ปานกลาง	23 (11.0)	23 (11.0)	16 (7.6)	8 (3.8)	2.11	0.79	ปานกลาง
6. มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน	17 (8.1)	20 (9.5)	2 (1.0)	31 (14.8)	2.38	0.59	มาก	25 (11.9)	19 (9.0)	2 (1.0)	24 (11.4)	2.50	0.59	มาก
7. มีการให้น้ำในฤดูแล้ง	3 (1.4)	2 (1.0)	11 (5.2)	54 (25.7)	1.50	0.82	น้อย	6 (2.9)	13 (6.2)	4 (1.9)	47 (22.4)	2.09	0.67	ปานกลาง
8. การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน	15 (7.1)	38 (18.1)	14 (6.7)	3 (1.4)	2.01	0.66	ปานกลาง	31 (14.8)	36 (17.1)	-	3 (1.4)	2.46	0.50	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร											S.D.	แปล ผล	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ								
	ปฏิบัติ ความพึงพอใจ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n = 210	ปฏิบัติ ความพึงพอใจ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n = 210				
	มาก	ปาน กลาง	น้อย		มาก	ปาน กลาง	น้อย							
(กระบวนการ)														
9. มีการตัดแต่งทางใบสำหรับปาล์ม น้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว	29 (13.8)	9 (4.3)	5 (2.4)	27 (12.9)	2.56	0.70	มาก	33 (15.7)	10 (4.8)	5 (2.4)	22 (10.5)	2.58	0.68	มาก
10. ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์ม น้ำมันวางแผนเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า	59 (28.1)	11 (5.2)	- -	- -	2.84	0.37	มาก	64 (30.5)	6 (2.9)	- -	- -	2.91	0.28	มาก
11. ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูก ในช่วงต้นฤดูฝน	52 (24.8)	10 (4.8)	- -	8 (3.8)	2.84	0.37	มาก	55 (26.2)	5 (2.4)	2 (1.0)	8 (3.8)	2.85	0.44	มาก
12. มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์ม น้ำมัน	18 (8.6)	12 (5.7)	8 (3.8)	32 (15.2)	2.26	0.79	ปาน กลาง	20 (9.5)	15 (7.1)	7 (3.3)	28 (13.3)	2.31	0.75	ปาน กลาง
13. มีการกำจัดวัชพืช	51 (24.3)	7 (3.3)	6 (2.9)	6 (2.9)	2.70	0.63	มาก	54 (25.7)	10 (4.8)	- -	6 (2.9)	2.84	0.37	มาก
14. มีด้วงวงผสมเกสรในสวนปาล์ม น้ำมัน	27 (12.9)	17 (8.1)	8 (3.8)	18 (8.6)	2.37	0.74	มาก	27 (12.9)	23 (11.0)	2 (1.0)	18 (8.6)	2.48	0.58	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร											S.D.	แปล ผล	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ								
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n=210	ปฏิบัติ			ไม่ได้ ปฏิบัติ	\bar{X} n=210				
	ความพึงพอใจ					ความพึงพอใจ								
มาก	ปาน กลาง	น้อย			มาก	ปาน กลาง	น้อย							
(กระบวนการ)														
15. มีการสังเกตศัตรูปลาล์มน้ำมัน และ หาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปลาล์มน้ำมัน	17 (8.1)	38 (18.1)	15 (7.1)	- -	2.03	0.68	ปาน กลาง	44 (21.0)	23 (11.0)	3 (1.4)	- -	2.59	0.58	มาก
16. มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับ ปลาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัด หากพบโรคปลาล์มน้ำมัน	4 (1.9)	45 (21.4)	19 (9.0)	2 (1.0)	1.78	0.54	ปาน กลาง	13 (6.2)	40 (19.0)	15 (7.1)	2 (1.0)	1.97	0.65	ปาน กลาง
17. การเก็บเกี่ยวทะเลสาบปลาล์มน้ำมัน เก็บเกี่ยวเมื่อผลปลาล์มน้ำมันสุกเต็มที่	42 (20.0)	7 (3.3)	3 (1.4)	18 (8.6)	2.75	0.56	มาก	48 (22.9)	1 (0.5)	3 (1.4)	18 (8.6)	2.87	0.49	มาก
18. เมื่อตัดทะเลสาบปลาล์มน้ำมันเสร็จ เรียบร้อยแล้ว ได้ขนส่งปลาล์มน้ำมัน เหล่านั้นไปยังแหล่งรับซื้อภายใน 24 ชั่วโมง	48 (22.9)	4 (1.9)	- -	18 (8.6)	2.92	0.27	มาก	51 (24.3)	1 (0.5)	- -	18 (8.6)	2.98	0.14	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ข้อมูล	การปฏิบัติของเกษตรกร													
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ						หลังเข้าร่วมโครงการ							
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย	n = 210			มาก	ปานกลาง	น้อย	n = 210				
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้														
(กระบวนการ)														
1. มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยน้ำมันไว้ (ผลที่ได้รับ)	17 (8.1)	13 (6.2)	9 (4.3)	31 (14.8)	2.21	0.80	ปานกลาง	22 (10.5)	8 (3.8)	9 (4.3)	31 (14.8)	2.33	0.84	ปานกลาง
2. ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	15 (7.1)	11 (5.2)	13 (6.2)	31 (14.8)	2.05	0.86	ปานกลาง	20 (9.5)	6 (2.9)	13 (6.2)	31 (14.8)	2.18	0.91	ปานกลาง

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

ตารางที่ 42 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

(n = 210)

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เป็นสมาชิก	71	33.8
เป็นสมาชิก	139	66.2
ธ.ก.ส.	80	38.1
สหกรณ์กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.)	13	6.2
สหกรณ์การเกษตร	23	11.0
กลุ่มผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน	10	4.8
กลุ่มทำยางแผ่นรมควัน	7	3.3
กลุ่มผู้ปลูกแตงโม	4	1.9
กลุ่มผลิตปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง	1	0.5
กลุ่มผู้เลี้ยงปลาอุกบ่อพลาสติก	1	0.5
รวม	210	100.0

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 66.2 สำหรับเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมาคือ เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11 เป็นสมาชิกสหกรณ์กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 เป็นสมาชิกกลุ่มทำแผ่นยางรมควัน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกแตงโม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 และเป็นสมาชิกกลุ่มผลิตปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง และกลุ่มผู้เลี้ยงปลาอุกบ่อพลาสติก เป็นจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 43 ตำแหน่งและหน้าที่ภายในกลุ่มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

(n = 210)

ตำแหน่งและหน้าที่ภายในกลุ่ม	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งภายในกลุ่ม		
ประธาน	3	1.4
เลขานุการ	1	0.5
เหรัญญิก	2	1.0
กรรมการ	12	5.7
สมาชิกทั่วไป	121	57.6
รวม	139	66.2
หน้าที่ภายในกลุ่ม		
บริหารงานต่างๆ ภายในกลุ่ม	3	1.4
วางแผนการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่ม	6	2.9
ประสานงานกับเกษตรกรหรือองค์กรต่าง ๆ	14	6.7
จัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่างๆ	3	1.4
จัดการเกี่ยวกับการเงิน	2	1.0
จัดทำแผนการประชุมหรือแผนการดำเนินกิจกรรม	4	1.9
ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิก		
เกษตรกร	16	7.6
ตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่ม	12	5.7
ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ	11	5.2
เข้าร่วมประชุมเมื่อทางกลุ่มนัดประชุม		
ประจำปี	139	66.2

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีหน้าที่ภายในกลุ่มมากกว่า 1 อย่าง

ตำแหน่งภายในกลุ่มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกทั่วไป จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 รองลงมาคือ กรรมการ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ประธาน จำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 1.4 เหรัญญิก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และเลขานุการ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

หน้าที่ภายในกลุ่มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรทุกคนมีหน้าที่เข้าร่วมประชุมเมื่อทางกลุ่มนัดประชุมประจำปี จำนวน 139 คิดเป็นร้อยละ 66.2 รองลงมาคือ ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกเกษตรกร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 ประสานงานกับเกษตรกรหรือองค์กรต่างๆ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตรวจสอบการดำเนินงานกิจกรรมภายในกลุ่ม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 วางแผนการดำเนินงานกิจกรรมภายในกลุ่ม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 จัดทำแผนการประชุมหรือแผนการดำเนินงาน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 บริหารงานต่างๆ ภายในกลุ่ม และจัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่างๆ มีจำนวนเท่ากันคือ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 และจัดการเกี่ยวกับการเงิน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1

ตารางที่ 44 การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

(n = 210)		
การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	48	22.9
ติดต่อ	23	11.0
ลักษณะการติดต่อ		
การพบปะพูดคุย	8	3.8
โทรศัพท์	2	1.0
การเข้ารับการอบรม	14	6.7
การสัมมนา	10	4.8
วัตถุประสงค์ในการติดต่อ		
ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	21	10.0
แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ		
ประสบการณ์	14	6.7
ต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือ		
จากกลุ่มนั้น	6	2.9

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีลักษณะการติดต่อ และวัตถุประสงค์ในการติดต่อมากกว่า 1 อย่าง

การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตรจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11 ส่วนใหญ่ติดต่อสื่อสารในลักษณะของการเข้ารับการอบรมจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 รองลงมาคือ การสัมมนา จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 การพบปะพูดคุย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 และโทรศัพท์ จำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 1 สำหรับวัตถุประสงค์ในการติดต่อส่วนใหญ่คือเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10 รองลงมาคือ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากกลุ่มนั้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

ตารางที่ 45 การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่นๆ ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

(n = 210)

การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่น ๆ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	77	36.7
ติดต่อ	62	29.5
ลักษณะการติดต่อ		
การพบปะพูดคุย	16	7.6
โทรศัพท์	4	1.9
การเข้ารับการอบรม	43	20.5
การสัมมนา	27	12.9
วัตถุประสงค์ในการติดต่อ		
ต้องการที่จะสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น	1	0.5
มีความสนใจจึงศึกษารายละเอียดของกลุ่มนั้น	1	0.5
ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	54	25.7
แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์	32	15.2
ต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากกลุ่มนั้น	13	6.2

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีลักษณะการติดต่อ และวัตถุประสงค์ในการติดต่อกว่า 1 อย่าง

การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่นๆ ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่นๆ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ส่วนใหญ่ติดต่อสื่อสารในลักษณะของการเข้ารับการอบรม จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 รองลงมาคือ การสัมมนา จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 การพบปะพูดคุย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 7.6 และโทรศัพท์ จำนวน 4 คนคิดเป็นร้อยละ 1.9 สำหรับวัตถุประสงค์ในการติดต่อส่วนใหญ่คือ เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 รองลงมาคือ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 ต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากกลุ่มนั้น จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 และต้องการที่จะสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น และมีความสนใจจึงศึกษารายละเอียดของกลุ่มนั้น มีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 46 การติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน

(n = 210)

การติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร ที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	9	4.3
ติดต่อ	201	95.7
ลักษณะการติดต่อ		
การพบปะพูดคุย	201	95.7
โทรศัพท์	27	12.9
วัตถุประสงค์ในการติดต่อ		
ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	186	88.6
แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ ประสบการณ์	195	92.9
ปรึกษาหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับ การทำสวนปาล์มน้ำมัน	153	72.9
ชักชวนให้เข้าร่วมเป็นสมาชิก กลุ่มทางการเกษตร	13	6.2
สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต	45	21.4
สอบถามเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน	18	8.6

ตารางที่ 46 (ต่อ)

(n = 210)

การติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร ที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน	จำนวน	ร้อยละ
วัตถุประสงค์ในการติดต่อ		
สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายกล้าพันธุ์ปาล์ม น้ำมัน	59	28.1
ให้ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับ การทำสวนปาล์มน้ำมันแก่ผู้อื่น	11	5.2

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีลักษณะการติดต่อ และวัตถุประสงค์ในการติดต่อมากกว่า 1 อย่าง

การติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน

เกษตรกรมีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7 เกษตรกรทุกคนที่มีการติดต่อสื่อสารจะติดต่อสื่อสารในลักษณะของการพบปะพูดคุย จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมาคือ โทรศัพท์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 สำหรับวัตถุประสงค์ในการติดต่อส่วนใหญ่คือ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 92.9 รองลงมาคือ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 ปรึกษาหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 72.9 สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1 สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 สอบถามเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ชักชวนให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.2 ให้ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมันแก่ผู้อื่น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2

ตารางที่ 47 การติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ

(n = 210)

การติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	54	25.7
ติดต่อ	156	74.3
ลักษณะการติดต่อ		
การพบปะพูดคุย	156	74.3
โทรศัพท์	18	8.6
วัตถุประสงค์ในการติดต่อ		
พูดคุยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่าง		
การปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา	132	62.9
ศึกษาหาความรู้ด้านอื่น ๆ ที่มีประโยชน์		
ต่อการทำสวนปาล์มน้ำมัน	33	15.7
ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้าน		
ปัจจัยการผลิต	46	21.9
ให้ความรู้หรือคำแนะนำเรื่องการทำสวน		
ปาล์มน้ำมันแก่ผู้ที่สนใจ	17	8.1
แนะนำผู้อื่นให้หันมาปลูกปาล์มน้ำมัน	12	5.7

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีลักษณะการติดต่อ และวัตถุประสงค์ในการติดต่อมากกว่า 1 อย่าง

การติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ

เกษตรกรมีการติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 เกษตรกรทุกคนที่มีการติดต่อสื่อสารจะติดต่อสื่อสารในลักษณะของการพบปะพูดคุย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมาคือ โทรศัพท์ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 สำหรับวัตถุประสงค์ในการติดต่อส่วนใหญ่คือ เพื่อพูดคุยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 รองลงมาคือ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้านปัจจัยการผลิต จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ศึกษาหาความรู้ด้านอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการทำสวนปาล์มน้ำมัน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 15.7 ให้ความรู้หรือคำแนะนำเรื่องการทำสวนปาล์มน้ำมันแก่ผู้ที่สนใจ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 และแนะนำผู้อื่นให้หันมาปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7

**ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็น
พลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง**

การวัดความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ผู้วิจัยได้แบ่งความพึงพอใจออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

คะแนน	ระดับความพึงพอใจ	ช่วงคะแนนเฉลี่ย
3	ความพึงพอใจในการปฏิบัติมาก	2.34-3.00
2	ความพึงพอใจในการปฏิบัติปานกลาง	1.67-2.33
1	ความพึงพอใจในการปฏิบัติน้อย	1.00-1.66

ตารางที่ 48 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ข้อมูล	ความพึงพอใจของเกษตรกร			\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
(ปัจจัยนำเข้า)						
1. การสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีส่วนทำให้ท่านอยากที่จะเข้าร่วมโครงการ	60 (28.6)	101 (48.1)	49 (23.3)	2.05	0.72	ปานกลาง
2. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้รับแจกจากโครงการมีคุณภาพดี การเจริญเติบโตของต้น โตดี	141 (67.2)	61 (29.0)	8 (3.8)	2.63	0.56	มาก
3. ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการมีคุณภาพดี	92 (43.8)	97 (46.2)	21 (10.0)	2.34	0.65	มาก
4. ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการมีปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน	16 (7.6)	38 (18.1)	156 (74.3)	1.33	0.61	น้อย
5. เนื้อหา ความรู้ และวิชาการที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้มีความเหมาะสม ชัดเจน และ กระชับ	130 (61.9)	77 (36.7)	3 (1.4)	2.60	0.52	มาก
6. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม	78 (37.1)	127 (60.5)	5 (2.4)	2.35	0.53	มาก
7. เจ้าหน้าที่ที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	179 (85.2)	29 (13.8)	2 (1.0)	2.84	0.39	มาก

ตารางที่ 48 (ต่อ)

ข้อมูล	ความพึงพอใจของเกษตรกร			\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
(ปัจจัยนำเข้า)						
8. เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาในการนัดหมาย	68 (32.4)	142 (67.6)	- -	2.32	0.47	ปานกลาง
(กระบวนการ)						
9. โครงการเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมกับโครงการค่อนข้างมาก	98 (46.7)	98 (46.7)	14 (6.6)	2.40	0.61	มาก
10. ท่านได้แสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับทางโครงการค่อนข้างมาก	34 (16.2)	60 (28.6)	116 (55.2)	1.61	0.75	น้อย
11. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและทำหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ	74 (35.2)	132 (62.9)	4 (1.9)	2.33	0.51	ปานกลาง
12. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันกับเกษตรกรได้ดี	137 (65.2)	67 (31.9)	6 (2.9)	2.62	0.54	มาก
13. การถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่สามารถเข้าใจได้ง่าย	156 (74.2)	44 (21.0)	10 (4.8)	2.70	0.56	มาก
14. การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการมีความทั่วถึงและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้ดี	129 (61.4)	78 (37.2)	3 (1.4)	2.60	0.52	มาก

ตารางที่ 48 (ต่อ)

ข้อมูล	ความพึงพอใจของเกษตรกร			\bar{X} n = 210	S.D.	แปลผล
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
(ผลที่เกิดขึ้น)						
15. การเข้าร่วมโครงการช่วยทำให้ท่านมีความรู้เพิ่มมากขึ้น	142 (67.6)	56 (26.7)	12 (5.7)	2.62	0.59	มาก
16. ความรู้ที่ได้รับจากโครงการช่วยทำให้ท่านสามารถปฏิบัติงานในสวนปาล์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ	93 (44.3)	101 (48.1)	16 (7.6)	2.37	0.62	มาก
17. การเข้าร่วมโครงการทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่มากขึ้น	134 (63.8)	73 (34.8)	3 (1.4)	2.62	0.51	มาก
(ผลลัพธ์)						
18. หลังจากโครงการเสร็จสิ้นลงแล้วท่านมีความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการอีกหากมีโอกาส	158 (75.2)	43 (20.5)	9 (4.3)	2.71	0.54	มาก

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ตารางที่ 49 ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

(n = 210)

ปัญหาของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต		
ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่นขอไป	125	59.5
ปุ๋ยที่ทางโครงการแจกมาให้ยังไม่เพียงพอต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน	102	48.6
ต้นกล้าของโครงการมาช้าเกินไป	97	46.2
ปุ๋ยของโครงการมาช้าเกินไป	5	2.4
ปัญหาด้านพื้นที่ดำเนินการ		
พื้นที่ปลูกมีปัญหาน้ำท่วมช่วงฤดูฝน	48	22.9
ช่วงเขตแดนมีริมเงาของสวนยางพารามาบังทำให้ต้นปาล์มน้ำมันสังเคราะห์แสงได้ไม่เต็มที่	1	0.5
ปัญหาเรื่องหนู	116	55.2
ปัญหาเรื่องด้วงกุหลาบ	34	16.2
ปัญหาเรื่องโรคทางใบบิด	17	8.1
ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์		
การประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง	2	1.0
ปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่		
เจ้าหน้าที่ไม่ค่อยได้มาหา	82	39.0
เจ้าหน้าที่ยังไม่เชี่ยวชาญเรื่องปาล์มน้ำมันพอ	11	5.2

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีปัญหามากกว่า 1 อย่าง

**ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงาน
ทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง**

เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่นขอไป จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 59.5 รองลงมาคือ ปัญหาเรื่องหนู จำนวน 116 คน คิดเป็น ร้อยละ 55.2 ปุ๋ยที่ทางโครงการแจกมาให้ไม่เพียงพอต่อการปลูก จำนวน 102 คน คิดเป็น ร้อยละ 48.6 ต้นกล้าของโครงการมาช้าเกินไป จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 เจ้าหน้าที่ไม่ค่อยได้มาหา จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 39 พื้นที่ปลูกมีปัญหาหน้าท่วมช่วงฤดูฝน จำนวน 48 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.9 ปัญหาเรื่องด้วงกุหลาบ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 ปัญหาเรื่องโรคทางใบบิด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 เจ้าหน้าที่ยังไม่เชี่ยวชาญเรื่องปาล์มน้ำมันพอ จำนวน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 5.2 ปุ๋ยของโครงการมาช้าเกินไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 การประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1 และช่วงเขตแดนมีริมเงาของสวนยางพารามาบังทำให้ต้นปาล์ม น้ำมันสังเคราะห์แสงได้ไม่เต็มที่ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

**ตารางที่ 50 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็น
พลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง**

(n = 210)

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
ด้านนโยบาย		
ต้องการให้มีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น	133	63.3
ต้องการให้มีการสนับสนุนปุ๋ยให้มากขึ้น	107	51.0
ต้องการให้มีการจัดโครงการนี้ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ	121	57.6
ต้องการให้โครงการเปิดรับเกษตรกรจำนวนเพิ่มขึ้น	3	1.4
ด้านการดำเนินงาน		
ต้องการให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันมาถึงเร็วกว่านี้	94	44.8
ต้องการให้ปุ๋ยมาถึงให้เร็วกว่านี้	5	2.4
ต้องการให้มีการควบคุมและตรวจเช็คคุณภาพของต้นกล้า ปาล์มน้ำมันให้ดี	4	1.9
ต้องการให้มีการจัดอบรมแก่เกษตรกรจำนวนบ่อยครั้ง	12	5.7
ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ทั่วถึง	2	1.0

ตารางที่ 50 (ต่อ)

(n = 210)

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการให้พาเกษตรกรไปดูแปลงที่มีปัญหาแล้วสามารถช่วยแนะนำได้ว่าควรแก้ไขปัญหายังไร	7	3.3
ต้องการให้การอบรมมีการนำเอาประสบการณ์มาพูดด้วย		
นอกเหนือจากวิชาการ	7	3.3
ด้านเจ้าหน้าที่		
ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาพบเกษตรกรให้บ่อยขึ้น	80	38.1
ต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่มาอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญ		
เรื่องปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะ	10	4.8
ต้องการให้เจ้าหน้าที่มีคำแนะนำหรือให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรได้มากกว่านี้	8	3.8

หมายเหตุ: เกษตรกร 1 คน อาจมีข้อเสนอแนะมากกว่า 1 ข้อ

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้มีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ ต้องการให้มีการจัดโครงการนี้ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 57.6 ต้องการให้มีการสนับสนุนปุ๋ยให้มากขึ้น จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 51 คน ต้องการให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันมาถึงให้เร็วกว่านี้ จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาพบเกษตรกรให้บ่อยขึ้น จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 ต้องการให้มีการจัดอบรมแก่เกษตรกรจำนวนบ่อยครั้ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่มาอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ที่เชี่ยวชาญเรื่องปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ต้องการให้เจ้าหน้าที่มีคำแนะนำหรือให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรได้มากกว่านี้ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 ต้องการให้พาเกษตรกรไปดูแปลงที่มีปัญหาแล้วสามารถช่วยแนะนำได้ว่าควรแก้ไขปัญหายังไร และต้องการให้การอบรมมีการนำเอาประสบการณ์มาพูดด้วยนอกเหนือจากวิชาการ มีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ต้องการให้ปุ๋ยมาถึงให้เร็วกว่านี้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 ต้องการให้มีการควบคุมและตรวจเช็คคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้ดี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ต้องการให้โครงการเปิดรับเกษตรกรจำนวนเพิ่มขึ้น จำนวน 3 คน คิดเป็น

ร้อยละ 1.4 และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ทั่วถึง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1

ข้อวิจารณ์

จากการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ผลการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 41-50 ปี เนื่องจากจากอาชีพเกษตรกรต้องอาศัยร่างกาย ความขยันและความอดทน รวมทั้งเกษตรกรเป็นบุคคลวัยกลางคนหรือวัยกำลังทำงานซึ่งมีอายุไม่มากนัก ระดับการศึกษาของเกษตรกรค่อนข้างต่ำ เพราะพบว่าส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอื่นๆ นอกจากอาชีพปลูกปาล์มน้ำมัน คือ อาชีพเกษตรกรธรรมดาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ก็ทำการเกษตรอื่นๆ ด้วยนอกเหนือจากการปลูกปาล์มน้ำมัน รายได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 80,001-120,000 บาทต่อปี ส่วนรายจ่ายจากการทำสวนปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001-60,000 บาทต่อปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันเสียค่าใช้จ่ายน้อยในการทำสวนปาล์มน้ำมันเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน อย่างไรก็ตามจากข้อมูลแหล่งเงินทุนการทำสวนปาล์มน้ำมันก็ทำให้ทราบว่าสิ่งที่จะทำให้ทำสวนปาล์มน้ำมันได้นั้นก็จำเป็นที่จะต้องจะมีเงินทุนของตนเองอยู่ด้วยเช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตนเองในการทำสวนปาล์มน้ำมันถึงร้อยละ 97.1 ซึ่งในส่วนที่กู้ยืมเงินเพิ่มเติมมีเพียงร้อยละ 15.8 เกษตรกรทุกคนมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นของตนเอง เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดตรังส่วนใหญ่มักนิยมที่จะซื้อที่ดินไว้สำหรับทำการเกษตรเป็นของตนเองมากกว่าเช่าที่ดิน

เกษตรกรได้รับผลผลิตปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี, 5 ปี และ 6 ปี เฉลี่ย 1.71, 2.72 และ 3.41 ตันต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ และได้รับผลผลิตปาล์มน้ำมันอายุ 7 ปี, 8 ปี, 9 ปี และ 10 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 3.52, 3.80, 4.10 และ 4.09 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งถือว่าเกษตรกรได้รับผลผลิตปาล์มน้ำมันอยู่ในระดับที่ดี โดยสอดคล้องกับที่โครงการสร้างเงินสร้างงาน (2548) กล่าวถึงผลผลิตจากการปลูกปาล์มน้ำมันทั่วไปโดยเฉลี่ยว่า ปาล์มน้ำมันอายุ 4-6 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2.5-2.8 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 7-12 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.0-3.5 ตันต่อไร่ต่อปี เกษตรกรยังไม่ได้รับผลผลิต ร้อยละ 75.2 เนื่องจากเกษตรกร

ส่วนใหญ่มีปาล์มน้ำมันอายุ 1-2 ปี จำนวนมาก จำนวนต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกเฉลี่ย 21.98 ต้นต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับที่นครรจ์ สังข์ทอง (2551) กล่าวว่า การปลูกระยะ 22 ต้นต่อไร่จะให้ผลผลิตสูงกว่าระยะที่แคบหรือกว้างกว่านี้ ซึ่งแสดงว่าการปลูกที่ทำให้ผลผลิตรวมสูงสุด คือ การปลูกจำนวน 22 ต้นต่อไร่แบบสามเหลี่ยม เกษตรกรมีแรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 3.55 คน โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานในการครวเรือน การที่เกษตรกรมีแรงงานในครวเรือนสูงกว่าแรงงานที่จ้างเนื่องจากการปฏิบัติและดูแลรักษาในการปลูกปาล์มน้ำมันไม่ยุ่งยากมากนัก รวมทั้งปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ไม่ค่อยมีโรคและแมลงมารบกวน ดังนั้นเกษตรกรจึงสามารถปฏิบัติและดูแลรักษาเองได้ ส่วนแรงงานที่จ้างส่วนใหญ่มักจะให้มาจัดการเรื่องของการกำจัดวัชพืช การตัดแต่งทางใบ การเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน และการขนส่งปาล์มน้ำมันไปยังโรงงาน

เกษตรกรมีพื้นที่ปาล์มน้ำมันทั้งหมดเฉลี่ย 10.47 ไร่ ซึ่งก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 33.3 หลังเข้าร่วมโครงการมีพื้นที่ที่ปลูกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 39.5 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรต้องการที่จะขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญของน้ำใต้ดิน เพราะปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก หากปลูกในที่ลุ่มแล้ว ถึงแม้เมื่อถึงหน้าแล้งปาล์มน้ำมันก็ยังสามารถเติบโตได้ เพราะที่ลุ่มเป็นที่ที่มีน้ำอยู่ใต้ดินมาก ดินได้รับความชื้นอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามพื้นที่ลุ่มอาจจะประสบปัญหาน้ำท่วมได้ถ้าหากไม่ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้ดีกว่าก่อนปลูก ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงยอมลงทุนที่จะปรับสภาพพื้นที่และขุดร่องน้ำก่อนปลูกเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ลักษณะของดินที่ปลูกเป็นดินเหนียวปนดินปนทราย ซึ่งสอดคล้องกับที่นครรจ์ สังข์ทอง (2551) รายงานไว้ว่าดินที่เหมาะสมจะปลูกปาล์มน้ำมันควรมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย

สำหรับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรพบว่าปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี, 2 ปี, 3 ปี, 4 ปี และ 5 ปี ขึ้นไป เกษตรกรใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 เฉลี่ย 1.32, 2.91, 3.75, 2.11 และ 1.74 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี, 4 ปี และ 5 ปีขึ้นไป เกษตรกรใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เฉลี่ย 1, 3.18 และ 4.72 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่วนปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปีขึ้นไปเกษตรกรใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-60 เฉลี่ย 1.72 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงระยะแรกของการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน ปาล์มน้ำมันต้องการธาตุอาหารที่จะนำไปใช้ในการเจริญเติบโตค่อนข้างมาก การใส่ปุ๋ยจึงเน้นไปทางธาตุอาหารไนโตรเจน เมื่อปาล์มน้ำมันเริ่มให้ผลผลิตการใส่ปุ๋ยจึงค่อย ๆ ไปเน้นธาตุอาหารโพแทสเซียมมากขึ้น เพราะตอนนั้นปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว การใส่ธาตุอาหารโพแทสเซียมจะไปช่วยทำให้ผลผลิตสมบูรณ์ และให้ผลผลิตสูงขึ้น ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่จำหน่ายได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.79 บาท โดยส่วนใหญ่จำหน่ายให้กับลานเท เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร โดย

ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน ทั้งนี้เป็นเพราะเพื่อนบ้านมีความสนิทสนม และคุ้นเคยกับเกษตรกรอยู่แล้วจึงทำให้เกษตรกรเปิดรับข้อมูลข่าวสารได้ง่ายขึ้น

2. สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

การปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการนั้นค่อนข้างที่จะแตกต่างกันอยู่พอสมควร ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนมีประสบการณ์ และความชำนาญในการปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่าเกษตรกรที่เพิ่งหันมาปลูก จึงทำให้การปฏิบัติงานโดยรวมของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนดีกว่า โดยสังเกตจากการปฏิบัติงานได้ว่าเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องอยู่แล้ว มีจำนวนน้อยที่ไม่ค่อยปฏิบัติ แต่สำหรับเกษตรกรที่เพิ่งหันมาปลูกการปฏิบัติที่ถูกต้องก็มี แต่ก็ยังเป็นจำนวนไม่น้อยที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น การใช้ต้นกล้าที่มีอายุน้อยกว่า 10-12 เดือนมาปลูก ต้นกล้ายังไม่ค่อยแข็งแรงพอ อาจทำให้ต้นกล้าเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ การไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมันก็จะส่งผลให้ดินเสื่อมโทรมลง และปาล์มน้ำมันดูดธาตุอาหารไปใช้ไม่ได้ การปลูกต้นปาล์มน้ำมันที่ไม่ใช่ช่วงต้นฤดูฝน อาจทำให้ต้นปาล์มแคระแกร็นได้ เป็นต้น

สำหรับการปฏิบัติก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนในด้านกระบวนการเกษตรกรมีการปฏิบัติที่ดีขึ้น ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปาล์มน้ำมัน มีการวางแผนการปลูก มีการหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้า มีการศึกษาการใช้ปุ๋ย มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแล และมีการวางแผนการให้น้ำในสวนปาล์มน้ำมัน ส่วนการปฏิบัติงานทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนส่วนใหญ่ยังปฏิบัติไม่เป็นเพราะไม่เคยทำมาก่อน แต่หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรสามารถปฏิบัติเพื่อนำไปประกอบเป็นอาชีพได้ แต่ก็ยังต้องอาศัยการเรียนรู้เพิ่มเติมอีกพอสมควร ส่วนเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีการปฏิบัติที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้คืออยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ก็มีการปฏิบัติบางอย่างที่ดีขึ้น เช่น มีการประเมินความต้องการธาตุอาหาร มีการให้น้ำในคูเลี้ยง มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ส่วนในการปฏิบัติในด้านการจัดการความรู้ ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการการปฏิบัติไม่มีความแตกต่างเกิดขึ้น และมีการปฏิบัติค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้ปฏิบัติทั้งเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนและเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการจดบันทึก และการจัดเก็บข้อมูล

3. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. การที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. เป็นเพราะบางครั้งเงินทุนที่เกษตรกรต้องการนำไปใช้ลงทุนทำการเกษตรไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องกู้เงินจาก ธ.ก.ส. มาทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกทั่วไป และจะเข้าร่วมประชุมเมื่อทางกลุ่มนัดประชุมประจำปี เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ติดต่อกับกลุ่มทางการเกษตร ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้จากผู้อื่น สำหรับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรส่วนใหญ่มีการติดต่อกับกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มนี้ให้ความสนใจกับการเข้ารับฟังการฝึกอบรม รวมทั้งมีนิสัยชอบแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่แล้ว จึงทำให้มีความต้องการที่จะเข้ารับการศึกษาอบรมอยู่เสมอ เพื่อที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้กับตัวเอง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการติดต่อกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน เป็นเพราะเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกันเป็นอย่างดี ประกอบกับมีความชอบที่เหมือนกันในเรื่องของปาล์มน้ำมัน จึงทำให้ง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้เกษตรกรกลุ่มนี้เมื่อได้รับความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมก็จะนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรคนอื่นที่ยังไม่รู้ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ สำหรับการติดต่อกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ เกษตรกรส่วนใหญ่ก็มีการติดต่อกับสื่อสารซึ่งส่วนมากจะเป็นการพูดคุยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา เพราะพืชทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นพืชที่เกษตรกรในจังหวัดตรังนิยมปลูกกันมาก รวมทั้งให้ผลตอบแทนที่ดี เกษตรกรจึงมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันเพื่อที่จะได้นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ

4. ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ฯ

เมื่อพิจารณาภาพรวมของโครงการแล้ว ถือว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการค่อนข้างมาก ภาพลักษณ์ของโครงการแสดงออกมาก็ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโครงการช่วยให้เกษตรกรสามารถนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันได้ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่มาปฏิบัติงาน และให้ความรู้ในการฝึกอบรมมีลักษณะที่เป็นกันเอง เข้ากับเกษตรกรได้ง่าย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีวิธีการถ่ายทอดที่ดีและเหมาะสม จึงทำให้เกษตรกรค่อนข้างพึงพอใจมาก นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและปัจจัยการผลิตทำให้เกษตรกรมีกำลังใจในการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีการดำเนินงานบางส่วนที่เกษตรกรยังมีความพึงพอใจ

ในระดับน้อย ได้แก่ ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการ ซึ่งยังไม่ค่อยเพียงพอต่อการปลูกปาล์ม น้ำมันของเกษตรกร และการแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมกับทางโครงการของเกษตรกร ซึ่งถึงแม้ว่าโครงการจะเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมกับทางโครงการค่อนข้างมากแล้วก็ตาม แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ไม่ค่อยได้แสดงความคิดเห็น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ทำให้ไม่มีประเด็นคำถาม และมีความต้องการที่จะรับฟังและศึกษาความรู้จากเจ้าหน้าที่ก่อน

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ฯ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่นขอไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะงบประมาณที่สนับสนุนโครงการนี้เป็นงบประมาณที่จังหวัดจัดสรรมาให้ ซึ่งจังหวัดก็ต้องจัดสรรงบประมาณที่จำเป็นจะต้องใช้ในการพัฒนาจังหวัด รวมถึงโครงการอื่นๆ อีกด้วย ทำให้งบประมาณที่ได้ในโครงการนี้มีจำกัด ส่งผลให้ทางโครงการสามารถสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันได้เพียงเท่าที่จะสนับสนุนได้ตามงบประมาณที่ได้รับ สำหรับปัญหาที่รองลงมา คือ ปัญหาเรื่องหนู อาจเนื่องมาจาก พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เคยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติมาก่อน ซึ่งหนูเป็นสัตว์ที่เคยอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าเหล่านี้ เมื่อสภาพพื้นที่เหล่านี้เปลี่ยนแปลงไปเป็นสวนปาล์มน้ำมัน สวนปาล์มน้ำมันเหล่านี้ก็จะกลายเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารให้กับหนูเหล่านั้น รวมทั้งปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตตลอดทั้งปี จึงทำให้สวนปาล์มน้ำมันกลายเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของหนู

สำหรับข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้มีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น เนื่องจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่นขอไป รองลงมา คือ ต้องการให้มีการจัดโครงการนี้ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ เนื่องจากโครงการนี้ทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถที่จะปฏิบัติและนำไปประกอบเป็นอาชีพได้ รวมทั้งโครงการยังมีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมัน และปัจจัยการผลิต ซึ่งเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีภาระค่าใช้จ่ายในการปลูกปาล์มน้ำมันน้อยลง นอกจากนี้โครงการยังพิจารณาเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาเกษตรกรที่ยากจนเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรที่ยากจนได้มีโอกาสที่จะประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันอีกด้วย

6. เกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง เป็นโครงการที่ริเริ่มขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ของจังหวัดตรังในด้านการพัฒนาการผลิตภาคการเกษตร โดยโครงการได้เล็งเห็นว่าจังหวัดตรังยังมีพื้นที่นาร้าง นาดอน นาไม่เหมาะสม และพื้นที่ว่างเปล่าที่มีความเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสนใจและมีความต้องการในการปลูกมาก หากมีการส่งเสริมการปลูกและพัฒนาเกษตรกรอย่างจริงจังก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรอย่างมั่นคงและยั่งยืน (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2552) ในปี 2552 สำนักงานเกษตรจังหวัดได้กำหนดตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานไว้ คือ จำนวนที่เพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 2,000 ไร่ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นคือ มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน จำนวน 9,691.20 ไร่ สำหรับตัวชี้วัดอีกตัวหนึ่งคือ ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัด (ปาล์มน้ำมัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ 9 ซึ่งผลที่เกิดขึ้นคือ ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัด (ปาล์มน้ำมัน) เพิ่มขึ้นร้อยละ +10.14 (สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง, 2552) จากตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัว แสดงให้เห็นว่าผลที่เกิดขึ้นบรรลุผลไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง รวมทั้งศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง จำนวน 210 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973 อ้างใน พิเชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ลักษณะพื้นฐานด้านบุคคลของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.8 มีอายุเฉลี่ย 51.20 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 41 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน

การประกอบอาชีพของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพรอง ร้อยละ 96.7 อาชีพอื่นๆ นอกจากการปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่คือประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 76.2 เกษตรกรมีรายได้จากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 290,403.81 บาทต่อปี รายจ่ายจากการประกอบอาชีพเฉลี่ย 116,492.76 บาทต่อปี สำหรับการประกอบอาชีพในภาคการเกษตร เกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 238,212.82 บาทต่อปี โดยเป็นรายได้จากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 101,622.64 บาทต่อปี และเป็นรายได้จากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 223,182.07 บาทต่อปี เกษตรกรมีรายจ่ายในภาคการ

เกษตรกรเฉลี่ย 99,496.57 บาทต่อปี โดยเป็นรายจ่ายจากปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 35,163.24 บาทต่อปี และเป็นรายจ่ายจากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 71,861.70 บาทต่อปี ส่วนการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรพบว่า เกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 145,333 บาทต่อปี มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 58,511.48 บาทต่อปี

ข้อมูลด้านปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 2.04 ปี สำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรทุกคนมีปาล์มน้ำมันที่อายุต่ำกว่า 2 ปี ผลผลิตทั้งหมดที่เกษตรกรผลิตได้ใน 1 ปี เฉลี่ย 12.81 ตัน แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ เงินทุนตนเอง ร้อยละ 97.1 เกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 21.98 ต้นต่อไร่ เกษตรกรทุกคนได้รับการสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว สภาพพื้นที่ที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นที่ลุ่ม ร้อยละ 62.4 ลักษณะของดินที่ปลูกเป็นดินเหนียวปนดินทราย ร้อยละ 33.3 และเกษตรกรทุกคนใช้น้ำจากน้ำฝน

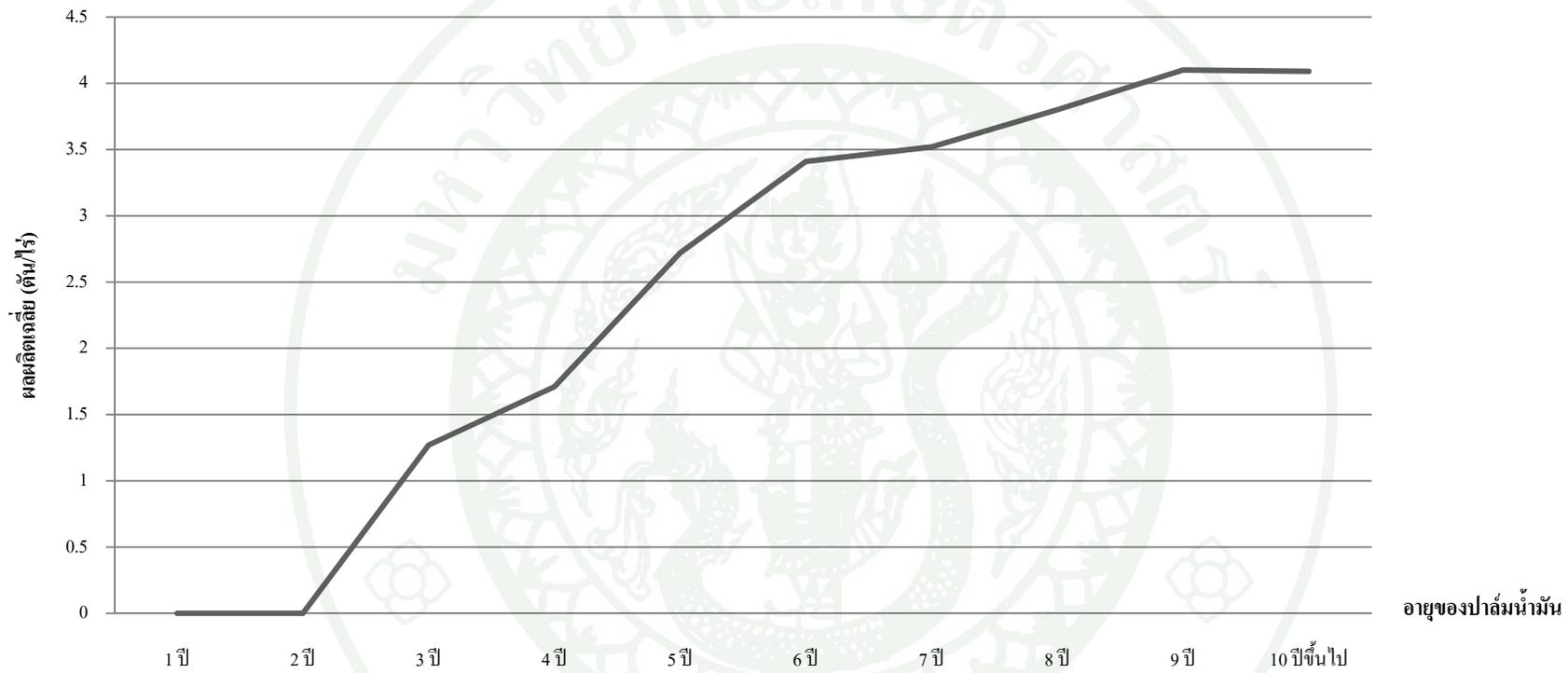
ในส่วนของผลผลิต พบว่า ปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี และ 2 ปี ยังไม่ให้ผลผลิต ปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.27 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.71 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2.72 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.41 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 7 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.52 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 8 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3.80 ตันต่อไร่ต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 9 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.10 ตันต่อไร่ต่อปี และ ปาล์มน้ำมันอายุ 10 ปีขึ้นไป ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.09 ตันต่อไร่ต่อปี

ในส่วนของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี เฉลี่ย 5.44 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี เฉลี่ย 6.29 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี เฉลี่ย 10.27 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี เฉลี่ย 7.43 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปี เฉลี่ย 6.22 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 6 ปี เฉลี่ย 8.42 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 7 ปี เฉลี่ย 5.10 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 8 ปี เฉลี่ย 9.33 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 9 ปี เฉลี่ย 8.00 ไร่ และพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอายุ 10 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 18.70 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ปาล์มน้ำมันที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 10.47 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 10.39 ไร่ เป็นพื้นที่ในโครงการเฉลี่ย 3.95 ไร่ และเป็นพื้นที่หลังเข้าร่วมโครงการที่ปลูกเพิ่มเฉลี่ย 3.78 ไร่

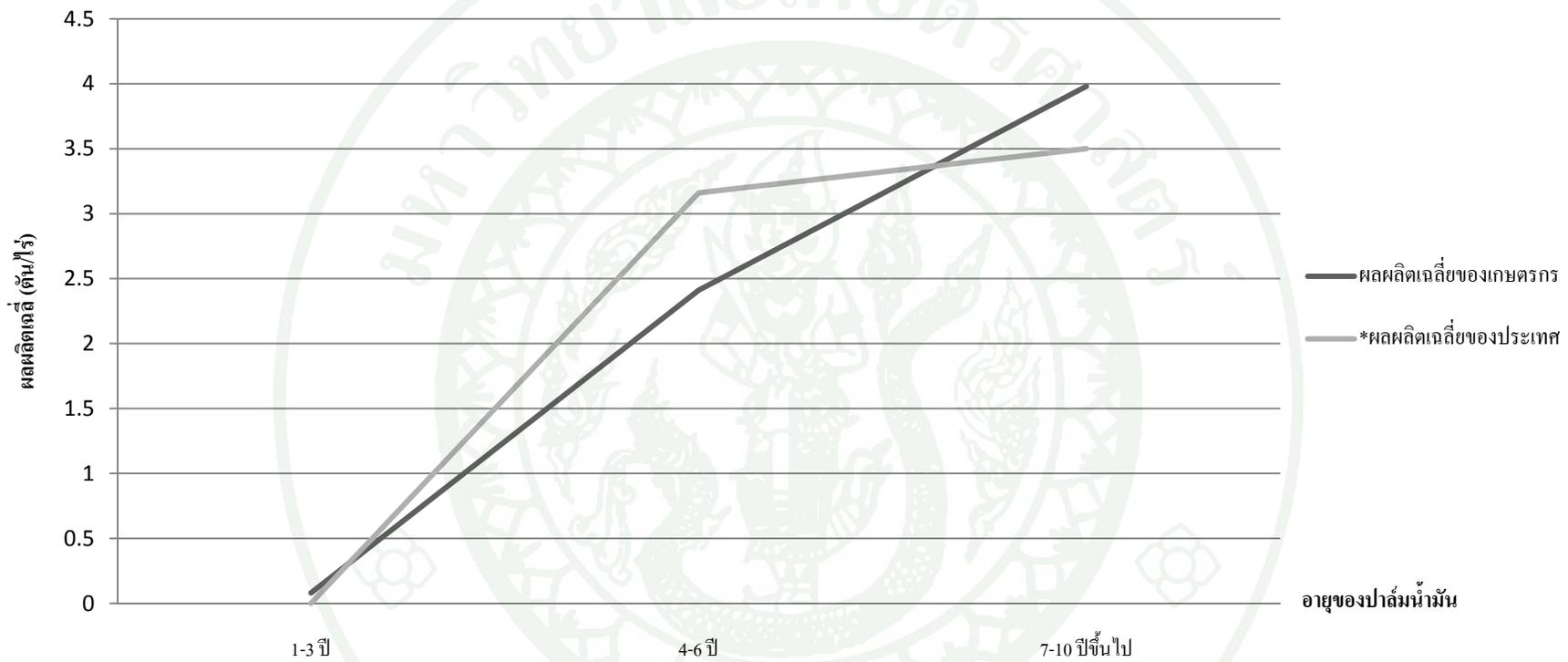
เกษตรกรมีแรงงานทั้งหมดเฉลี่ย 3.55 คน เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.65 คน และเป็นแรงงานที่จ้างเฉลี่ย 2.35 คน โดยเป็นแรงงานที่จ้างชั่วคราวเฉลี่ย 2.49 คน และเป็นแรงงานที่จ้างประจำเฉลี่ย 1.90 คน ก่อนเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันอยู่ก่อนแล้ว ร้อยละ 33.3 หลังเข้าร่วมโครงการมีเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นมาใหม่ ร้อยละ 66.7 ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 112.20 ต้น และหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 228.79 ต้น

สำหรับการใส่ปุ๋ย พบว่า ปาล์มน้ำมันอายุ 1 ปี ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 1.32 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 1.25 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 2 ปี ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 2.86 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 2.83 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 3.75 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 1.00 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปี ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 2.11 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 3.18 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 14-7-35 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 4.50 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปาล์มน้ำมันอายุ 5 ปีขึ้นไป ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 1.74 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 16-11-14 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 3.25 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 4.72 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี และปุ๋ยสูตร 0-0-60 เกษตรกรใส่ในปริมาณเฉลี่ย 1.72 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

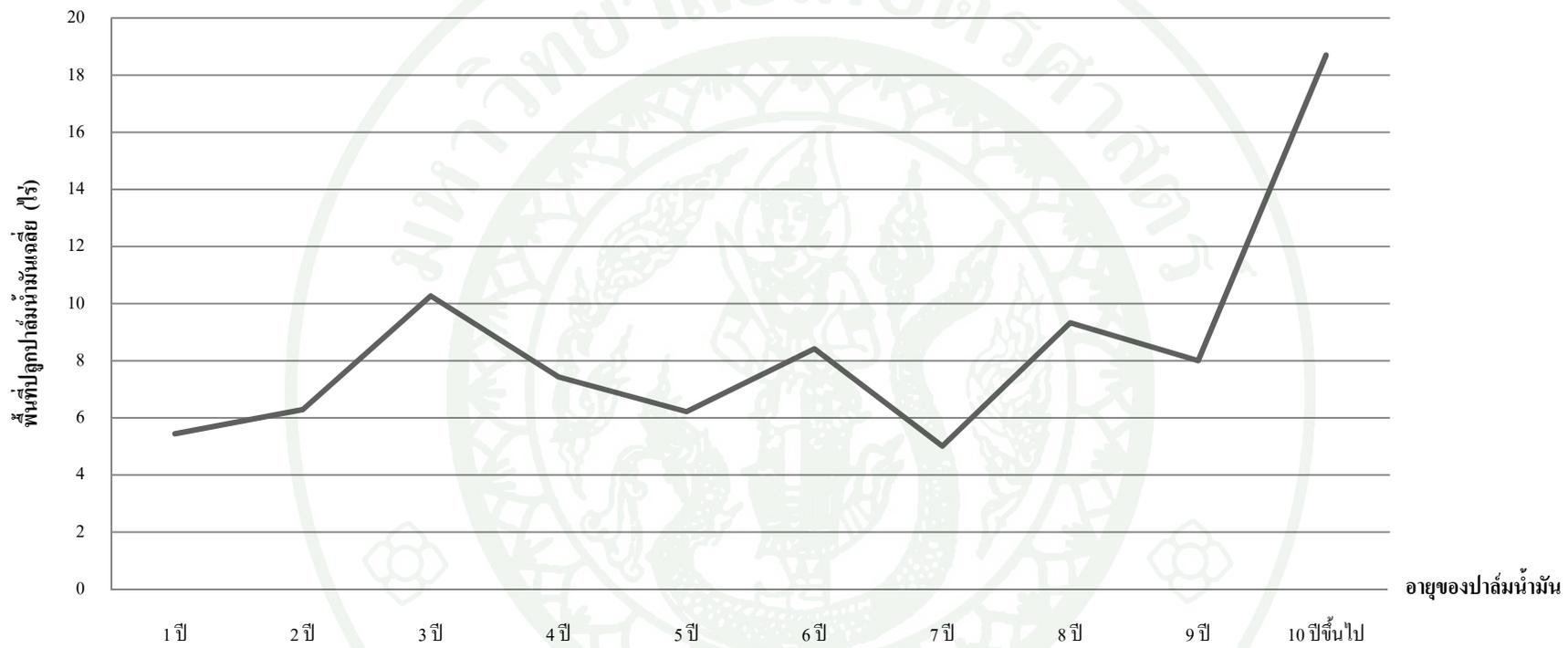
แหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน พบว่า เกษตรกรที่ได้รับผลผลิตแล้วส่วนใหญ่จะจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันให้กับลานเท ร้อยละ 21.9 ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรจำหน่ายได้เฉลี่ย กิโลกรัมละ 3.79 บาท เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 88.1 เกษตรกรเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2.91 ครั้ง เกษตรกรเคยเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของผู้อื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้เฉลี่ย 4.33 ครั้ง และเกษตรกรส่วนใหญ่ทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ จากเกษตรกรอำเภอ ร้อยละ 43.7



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงผลผลิตเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุ (ตัน/ไร่)



ภาพที่ 3 แผนภาพแสดงผลผลิตเฉลี่ยปาล์มน้ำมันของเกษตรกรและของประเทศ (ตัน/ไร่)
 ที่มา: *สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)



ภาพที่ 4 แผนภาพแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในแต่ละช่วงอายุ (ไร่)



ภาพที่ 5 แผนภาพแสดงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมดของเกษตรกรและของประเทศ (ไร่)

ที่มา: *สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)

สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

จากการศึกษาการปฏิบัติในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า

1. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ

ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน และการศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับน้อย ได้แก่ การวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน การทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน ส่วนการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้งเกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ

หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน การวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน การศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน และการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง

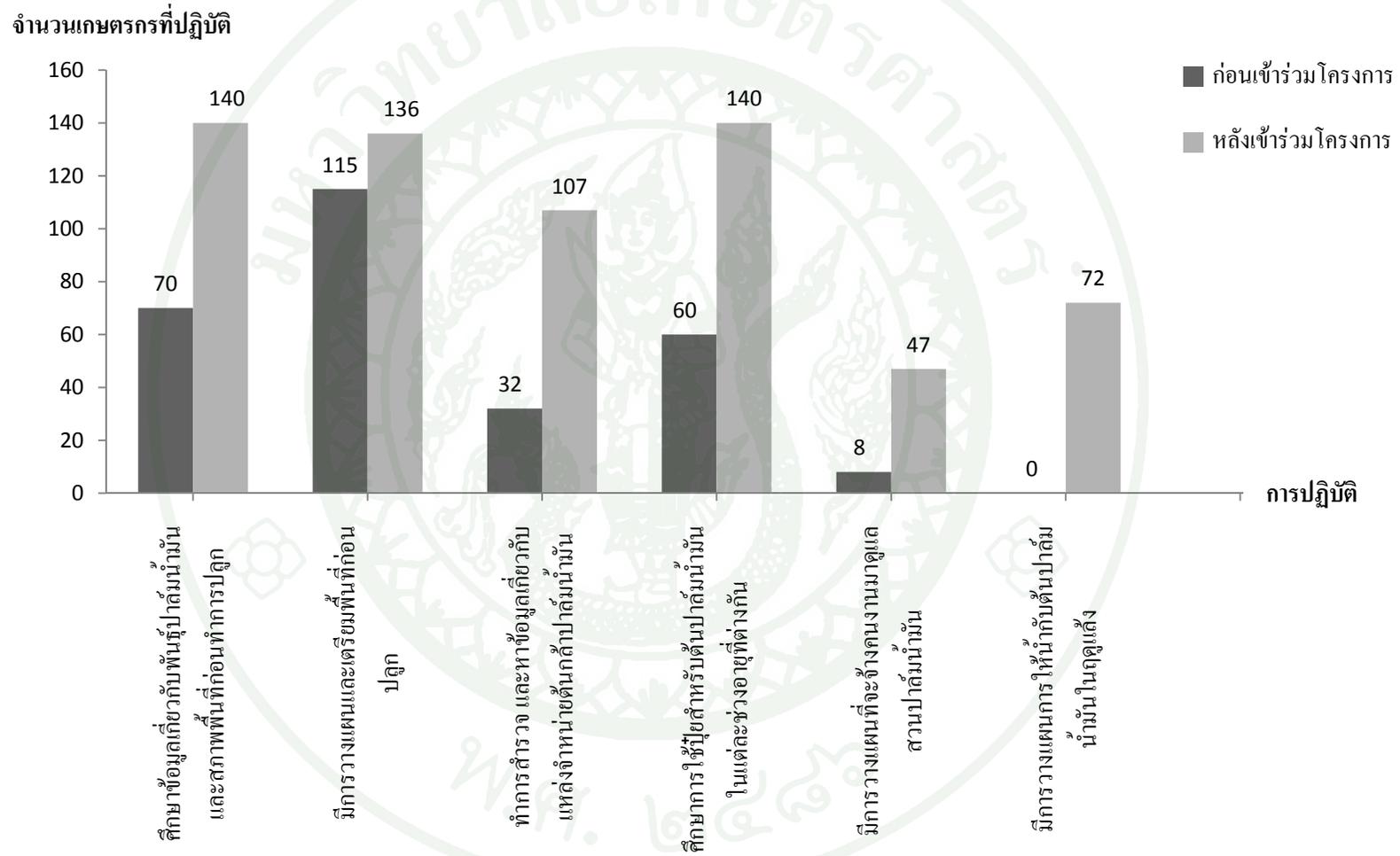
2. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน

ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรยังไม่ได้ปฏิบัติ หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดี มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน มีการให้น้ำในฤดูแล้ง ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันวางแผนเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน มีการกำจัดวัชพืช และมี

การสังเกตศัตรูปาล์มน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปาล์มน้ำมัน เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปลูกเป็นปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทนเอร่า (DxP) อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน และมีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับปาล์มน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปาล์มน้ำมัน

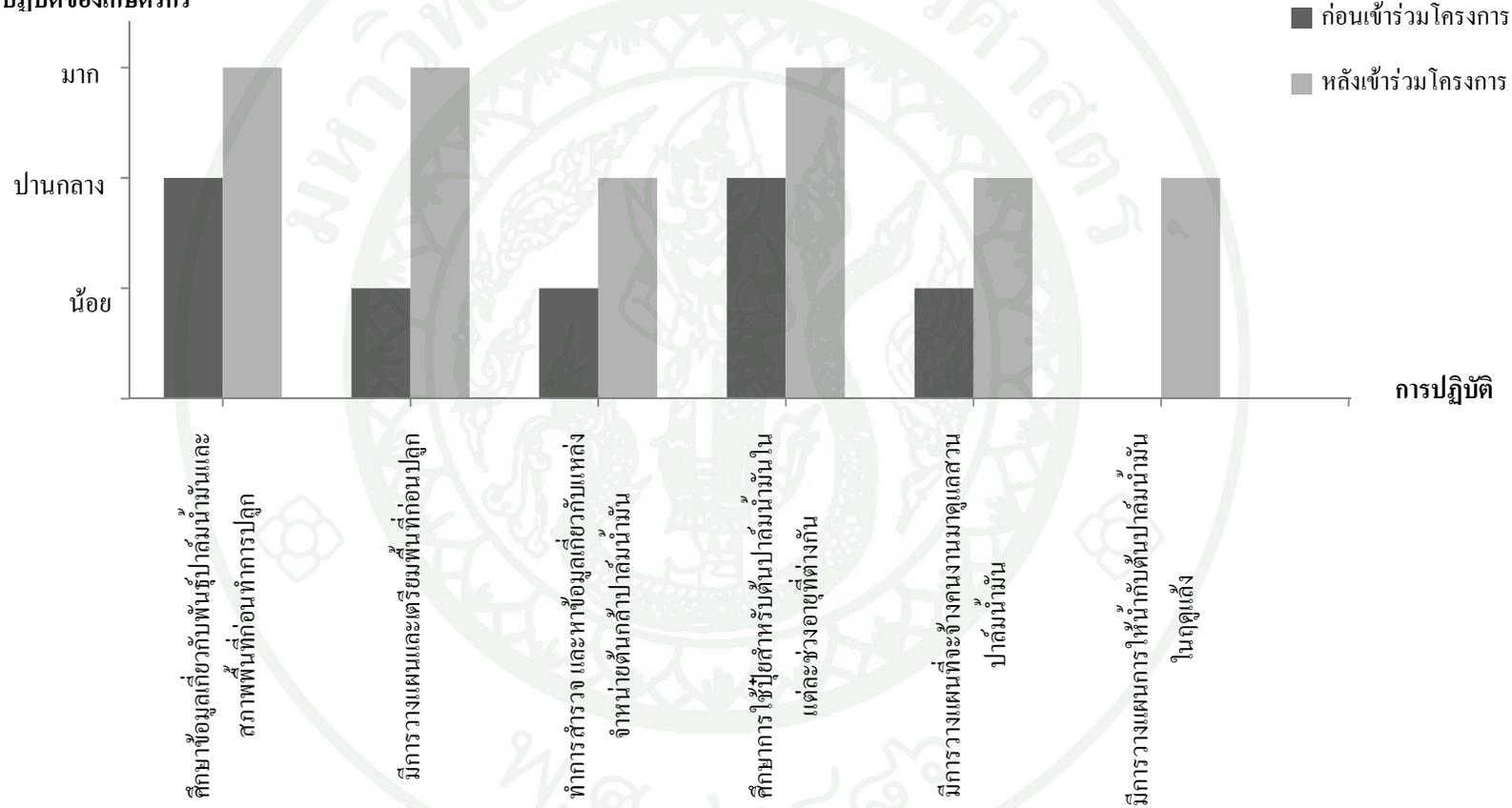
3. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้

เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันไว้ และข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป



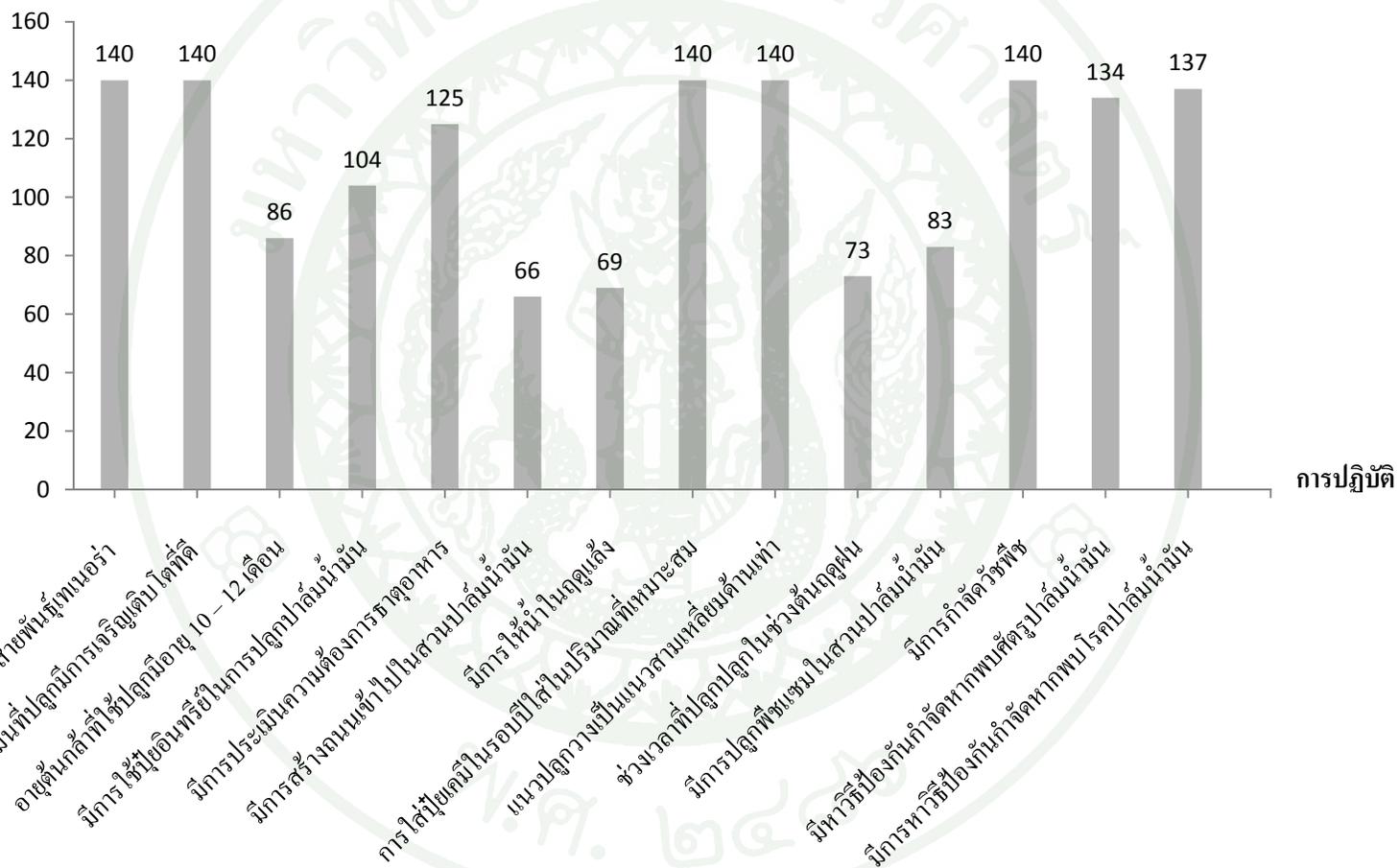
ภาพที่ 6 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปลาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านกระบวนการ

ระดับความพึงพอใจใน
การปฏิบัติของเกษตรกร



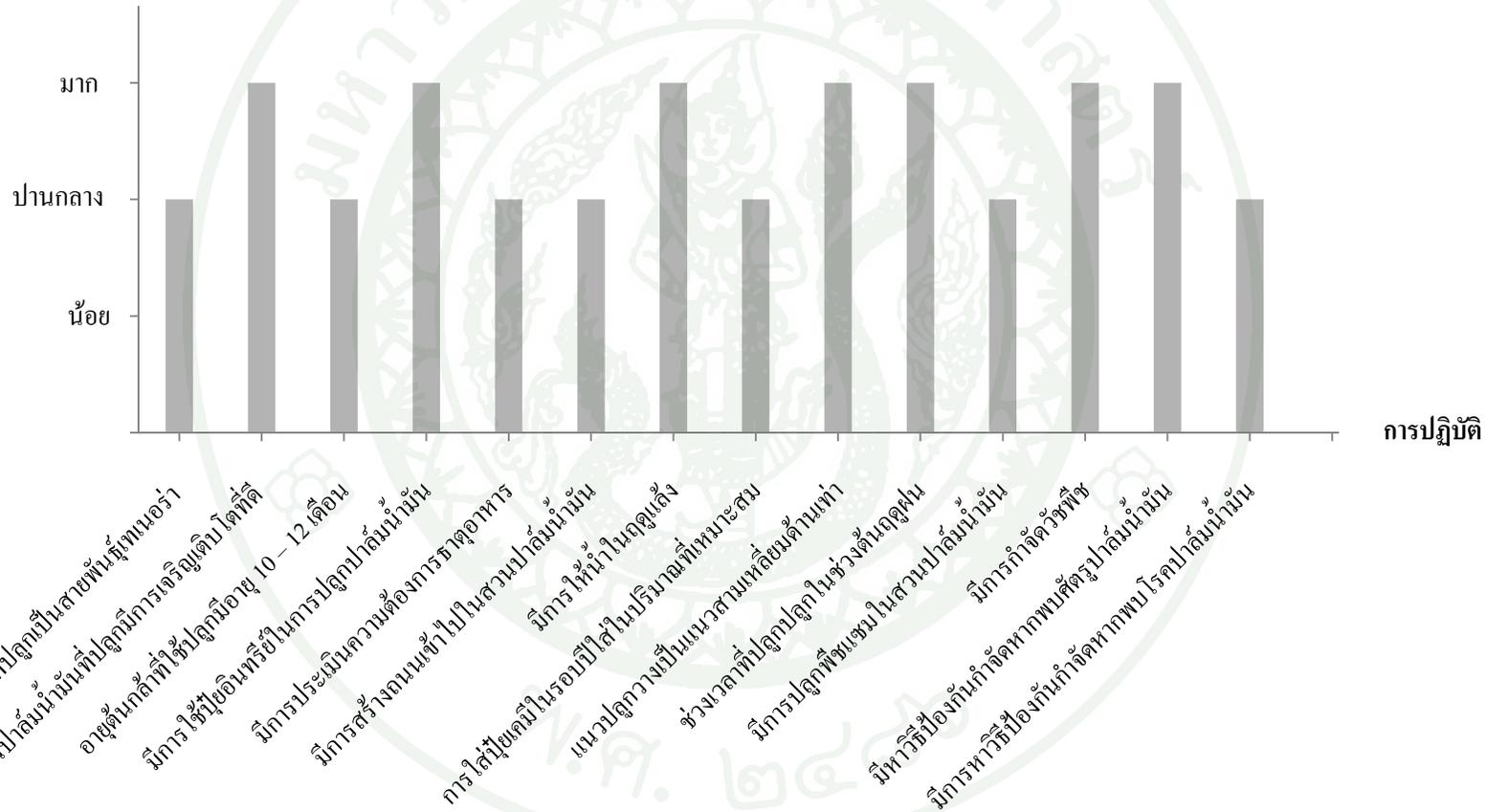
ภาพที่ 7 แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านกระบวนการ
หมายเหตุ: การวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เกษตรกรไม่มีการปฏิบัติ

จำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ



ภาพที่ 8 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกลูกปลอมน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านการปฏิบัติงาน

ระดับความพึงพอใจใน
การปฏิบัติของเกษตรกร



ภาพที่ 9 แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปลอมน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านการปฏิบัติงาน

จำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ

160
140
120
100
80
60
40
20
0

มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องกับการปลูกปาล์มน้ำมันไว้

23

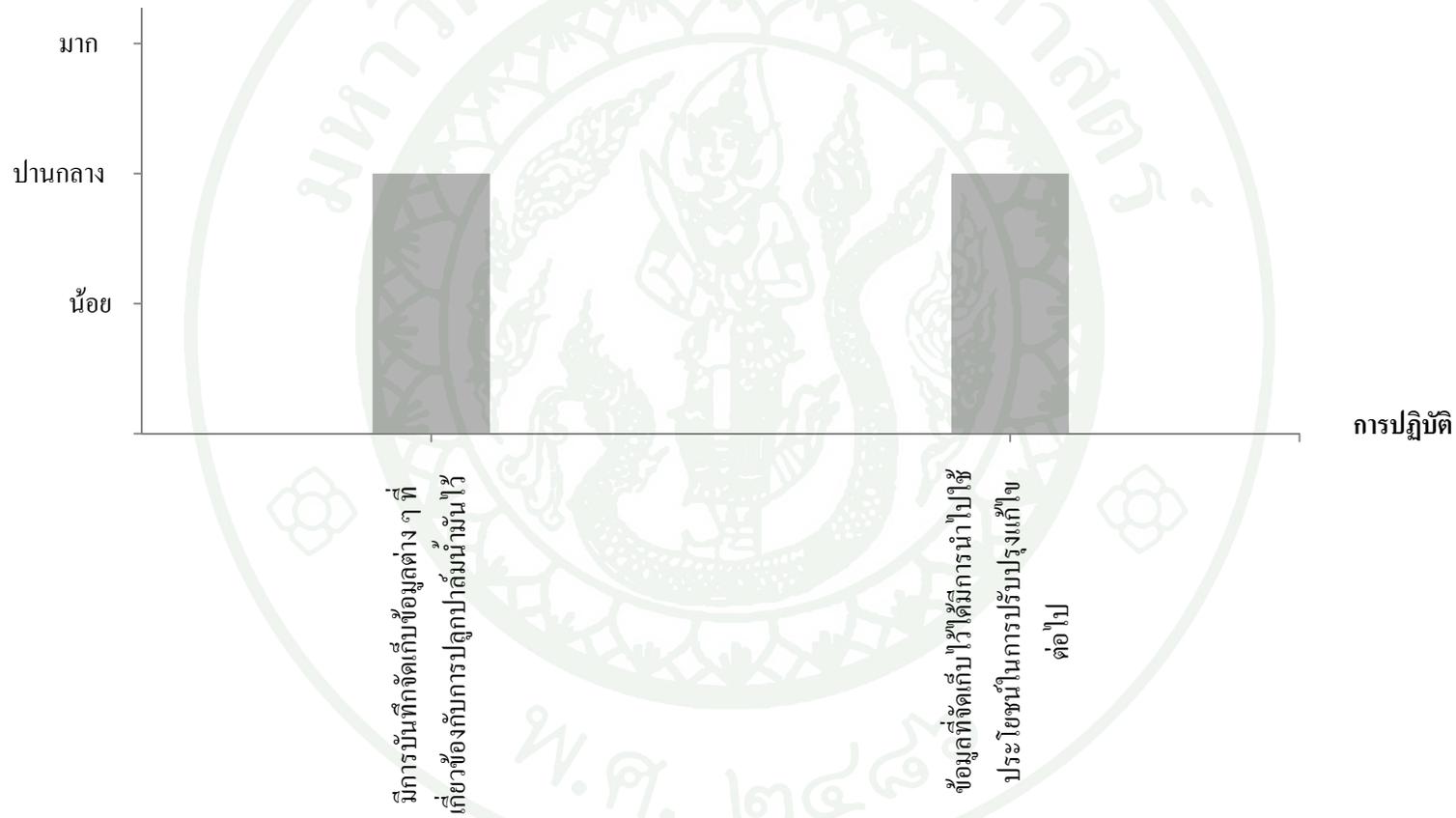
ข้อมูลที่ได้เก็บไว้ได้มีการนำไปใช้
ประโยชน์ในขณะ
ต่อไป

23

การปฏิบัติ

ภาพที่ 10 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (140 คน) ด้านการจัดการความรู้

ระดับความพึงพอใจใน
การปฏิบัติของเกษตรกร



ภาพที่ 11 แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการด้านการจัดการความรู้

สภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ

จากการศึกษาการปฏิบัติในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ พบว่า

1. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ

ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน การวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน การทำการสำรวจและหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน การเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ถึงปัญหาและปรับปรุงแก้ไข เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับน้อย ได้แก่ การวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน และการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง

หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมันและสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน การวางแผนและเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกเพื่อให้พื้นที่มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน การศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การทำการสำรวจและหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน การเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ถึงปัญหาและปรับปรุงแก้ไข เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับน้อย ได้แก่ การวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง

2. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน

ก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ ต้นปาล์มน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตต่อต้นสูง มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน มีการตัดแต่งทางใบสำหรับปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว ลักษณะการวางแผนปลูกปาล์มน้ำมันวางแผนเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน มีการกำจัดวัชพืช มีด้วงวงผสมเกสรในสวนปาล์มน้ำมัน

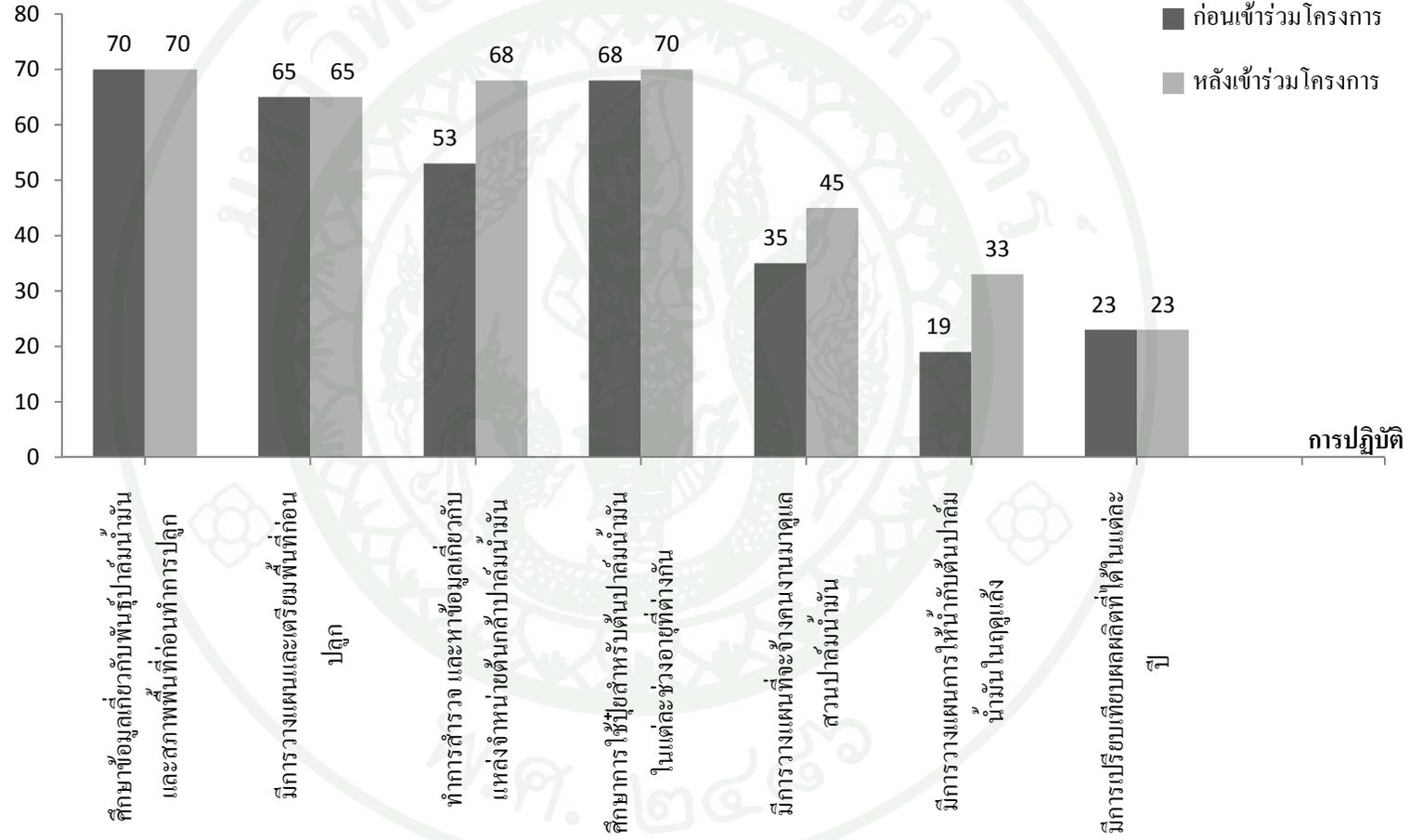
การเก็บเกี่ยวทะลายน้ำมัน การขนส่งน้ำมันไปยังแหล่งรับซื้อภายใน 24 ชั่วโมง เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ พันธุ์ปลูมน้ำมันที่ปลูกเป็นปลูมน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอร์่า (DxP) อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของน้ำมัน การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปลูมน้ำมัน มีการปลูกพืชแซมในสวนปลูมน้ำมัน และมีการสังเกตศัตรูปลูมน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปลูมน้ำมัน มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับปลูมน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปลูมน้ำมัน เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับน้อย ได้แก่ มีการให้น้ำในฤดูแล้ง

หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับมาก ได้แก่ พันธุ์ปลูมน้ำมันที่ปลูกเป็นปลูมน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอร์่า (DxP) ต้นปลูมน้ำมันที่ปลูกมีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตต่อต้นสูง อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10-12 เดือน มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปลูมน้ำมัน มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปลูมน้ำมัน การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปลูมน้ำมัน มีการตัดแต่งทางใบสำหรับปลูมน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว ลักษณะการวางแนวปลูกปลูมน้ำมันวางเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า ช่วงเวลาที่ปลูกปลูมน้ำมันปลูกในช่วงต้นฤดูฝน มีการกำจัดวัชพืช มีด้วงวงผสมเกสรในสวนปลูมน้ำมัน มีการสังเกตศัตรูปลูมน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปลูมน้ำมัน การเก็บเกี่ยวทะลายน้ำมัน การขนส่งน้ำมันไปยังแหล่งรับซื้อภายใน 24 ชั่วโมง เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของน้ำมัน มีการให้น้ำในฤดูแล้ง มีการปลูกพืชแซมในสวนปลูมน้ำมัน และมีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับปลูมน้ำมันและหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปลูมน้ำมัน

3. การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้

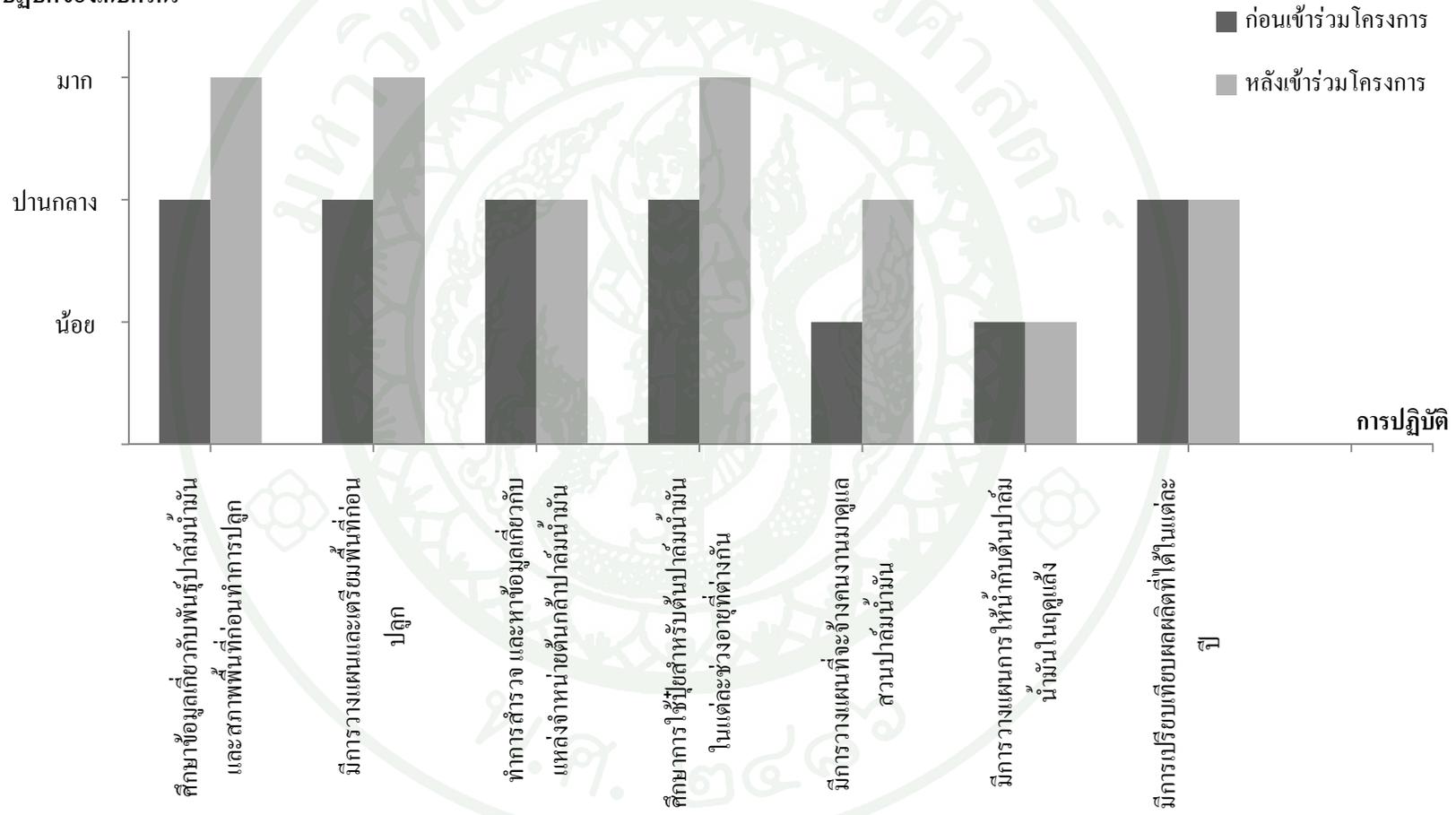
ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ มีการบันทึกจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกปลูมน้ำมันไว้ และข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ



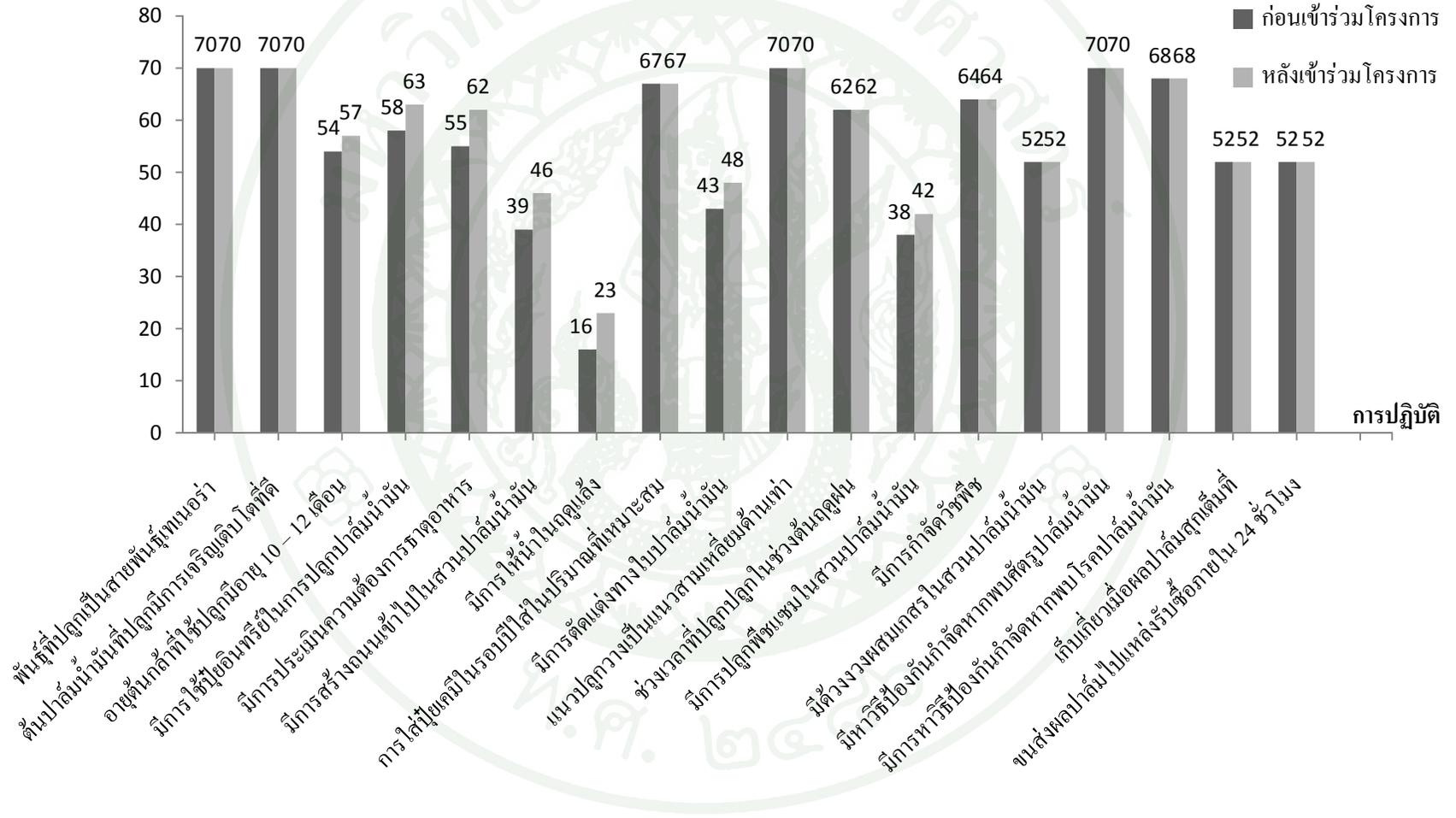
ภาพที่ 12 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปลาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านกระบวนการ

ระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติของเกษตรกร



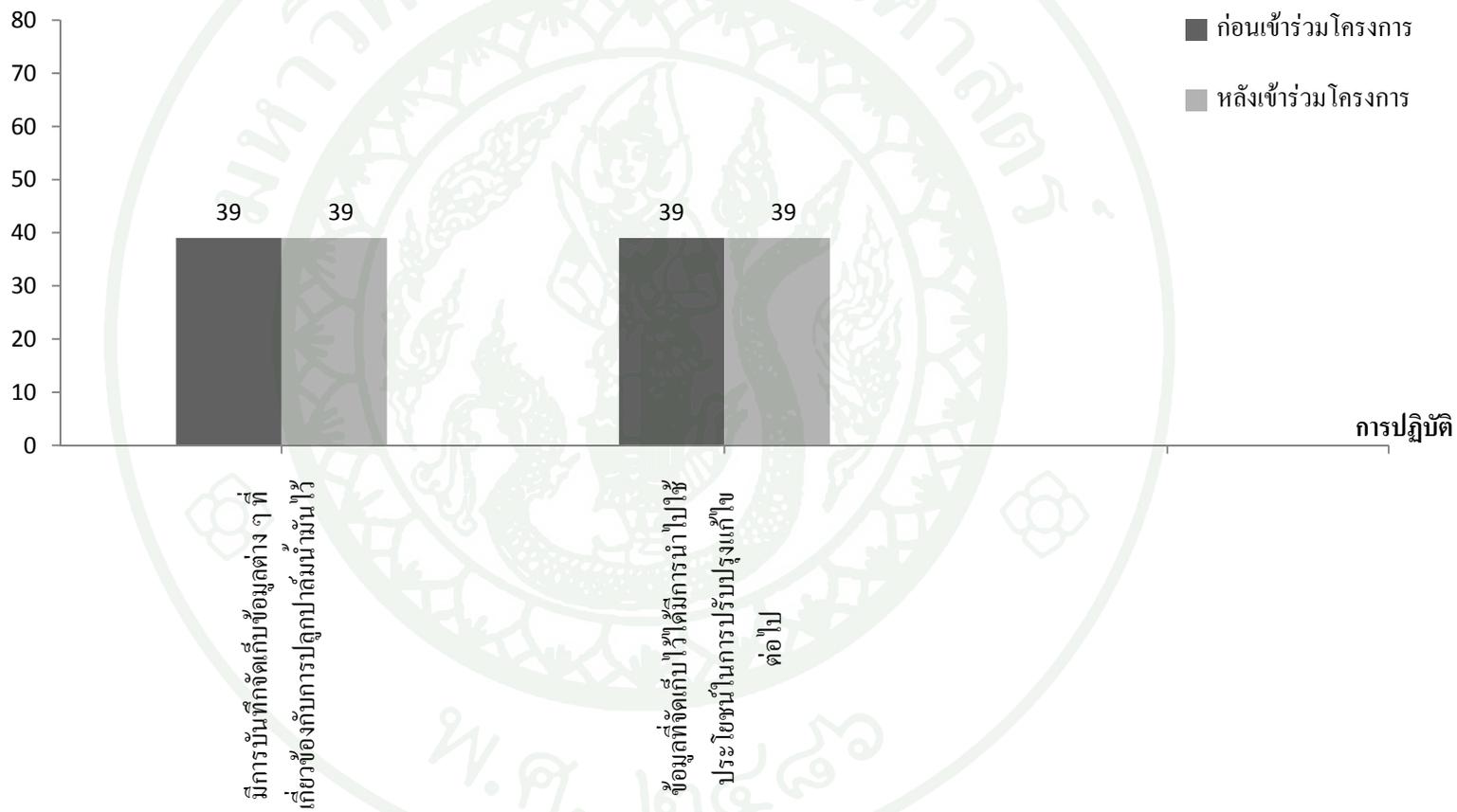
ภาพที่ 13 แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เคยปลูกปลาคาร์พมาก่อนที่จะเข้าร่วม โครงการด้านกระบวนการ

จำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ



ภาพที่ 14 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านการปฏิบัติงาน

จำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติ



ภาพที่ 16 แผนภาพการปฏิบัติของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วมโครงการ (70 คน) ด้านการจัดการความรู้

ระดับความพึงพอใจใน
การปฏิบัติของเกษตรกร



ภาพที่ 17 แผนภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนที่จะเข้าร่วม โครงการด้านการจัดการความรู้

การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. ร้อยละ 38.1 เป็นสมาชิกทั่วไป ร้อยละ 57.6 มีหน้าที่เข้าร่วมประชุมเมื่อทางกลุ่มนัดประชุมประจำปี ร้อยละ 66.2 เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตร ร้อยละ 11 ติดต่อโดยการเข้ารับการอบรม ร้อยละ 6.7 มีวัตถุประสงค์ในการติดต่อคือเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ร้อยละ 10 เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 29.5 ติดต่อโดยการเข้ารับการอบรม ร้อยละ 20.5 มีวัตถุประสงค์ในการติดต่อคือเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ร้อยละ 25.7 เกษตรกรมีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเหมือนกัน ร้อยละ 95.7 ติดต่อโดยการพบปะพูดคุย ร้อยละ 95.7 มีวัตถุประสงค์ในการติดต่อคือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ ร้อยละ 92.9 เกษตรกรมีการติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 74.3 ติดต่อโดยการพบปะพูดคุย ร้อยละ 74.3 มีวัตถุประสงค์ในการติดต่อคือเพื่อพูดคุยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา ร้อยละ 62.9

ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

จากการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการ ฯ ในระดับมาก ได้แก่ พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้รับแจกจากโครงการ ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการ เนื้อหา ความรู้ และวิชาการที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ ระยะเวลาในการดำเนินการ ความเป็นมิตร เป็นกันเอง และมนุษยสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ การที่ทางโครงการเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมกับโครงการ การให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันกับเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ การถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการที่ได้เข้าร่วมโครงการ ความรู้ที่ได้รับจากโครงการ ช่วยทำให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติงานในสวนปาล์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าร่วมโครงการทำให้เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่มากขึ้น และความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการอีกหากมีโอกาสหลังจากที่โครงการเสร็จสิ้นลง เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการ ฯ ในระดับปานกลาง ได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีส่วนทำให้เกษตรกรอยากที่จะเข้าร่วมโครงการ ความตรงต่อเวลาของเจ้าหน้าที่ การทุ่มเทให้กับงานในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เกษตรกรมีความพึงพอใจ

ต่อโครงการ ฯ ในระดับน้อย ได้แก่ ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการ การได้แสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของเกษตรกร

ปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

จากการศึกษาปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากโครงการไม่เต็มพื้นที่ตามที่เกษตรกรยื่นขอไปมากที่สุด คือ ร้อยละ 59.5 รองลงมา คือ ปัญหาเรื่องหนู ร้อยละ 55.2 ปัญหาที่ทางโครงการแจกมาให้ยังไม่เพียงพอต่อการปลูกปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 48.6 ต้นกล้าของโครงการมาช้าเกินไป ร้อยละ 46.2 เจ้าหน้าที่ไม่ค่อยได้มาหา ร้อยละ 39 และปัญหาช่วงเขตแดนมีร่มเงาของสวนยางพารามาบังทำให้ต้นปาล์มน้ำมันสังเคราะห์แสงได้ไม่เต็มที่ พบเป็นจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.5

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้มีการสนับสนุนต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้มากขึ้น ร้อยละ 63.3 รองลงมา คือ ต้องการให้มีการจัดโครงการนี้ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จำนวน ร้อยละ 57.6 ต้องการให้มีการสนับสนุนปุ๋ยให้มากขึ้น ร้อยละ 51 คน ต้องการให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันมาถึงเร็วกว่านี้ ร้อยละ 44.8 ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาพบเกษตรกรบ่อยๆ ร้อยละ 38.1 และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ทั่วถึงพบเป็นจำนวนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 1

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. โครงการนี้ควรแบ่งการฝึกอบรมออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน โดยส่วนแรกเป็นการฝึกอบรมสำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนแล้ว ส่วนที่สองเป็นการฝึกอบรม

สำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน เนื่องจากเกษตรกรที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนมักจะมีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาบ้างแล้ว และมีความต้องการที่จะได้รับความรู้ในเชิงลึกในส่วนที่ตัวเองยังไม่รู้ ซึ่งความรู้ระดับนั้นอาจจะยากไปสำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะทำการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันในเชิงลึกให้กับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ส่วนเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่ไม่เคยปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนนั้น เนื่องจากเกษตรกรไม่มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อน ดังนั้นจึงควรทำการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปาล์มน้ำมันในด้านการปฏิบัติโดยทั่วไปให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องก่อน เพราะฉะนั้นจึงควรแบ่งการฝึกอบรมออกเป็น 2 ส่วน เพื่อที่จะได้ฝึกอบรม และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. ในการฝึกอบรมควรมีการให้ความรู้ทางวิชาการควบคู่ไปกับการนำประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันมาถ่ายทอดให้เกษตรกรได้รับฟังกัน โดยอาจให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันมาถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร และให้เกษตรกรหรือบุคคลที่มีความสามารถ มีประสบการณ์ในการปลูกปาล์มน้ำมันมาหลายปีมาถ่ายทอดประสบการณ์ รวมทั้งให้คำแนะนำแก่เกษตรกรได้ นอกจากนี้ในการฝึกอบรมควรมีการพาเกษตรกรไปศึกษาดูแปลงที่เกิดปัญหาด้วยนอกเหนือจากการพาเกษตรกรไปดูแปลงที่ประสบความสำเร็จแล้ว เพื่อที่จะได้แนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อเกษตรกรประสบปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันได้

3. เจ้าหน้าที่ควรมีการติดตามผลการปฏิบัติของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง และสามารถให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำแก่เกษตรกรได้เมื่อเกษตรกรประสบปัญหาโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเรื่องหนูซึ่งเกษตรกรพบเจอบ่อยมาก นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประเมินผลโครงการ ๗ เป็นระยะๆ เพื่อนำผลการประเมินที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. รัฐควรให้การสนับสนุนในด้านพันธุ์ปาล์มน้ำมันและปัจจัยการผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากพันธุ์ปาล์มน้ำมันและปัจจัยการผลิตยังไม่เพียงพอความต้องการของเกษตรกร นอกจากนี้ควรมีการจัดโครงการนี้อย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรที่มีความต้องการปลูกปาล์มน้ำมันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

5. รัฐควรมีการกำหนดมาตรการในการควบคุมคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่พ่อค้าจำหน่ายให้กับเกษตรกร เนื่องจากปัจจุบันมีการฉวยโอกาส และการปลอมปนต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่คุณภาพไม่ดีเป็นจำนวนมาก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เกษตรกรได้รับหลังจากที่เข้าร่วมโครงการไปได้ระยะเวลาหนึ่งแล้ว เนื่องจากตอนนี้ยังมีเกษตรกรบางรายที่เพิ่งหันมาปลูกปาล์มน้ำมัน และยังไม่ได้รับผลผลิต
2. ควรมีการศึกษาถึงวิธีการแปรรูปปาล์มน้ำมันไปเป็นน้ำมันดิบหรือพลังงานทดแทนที่เกษตรกรสามารถผลิตได้เองในครัวเรือน ทั้งนี้เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตปาล์มน้ำมันให้แก่เกษตรกรรวมทั้งยังสามารถนำไปใช้เป็นพลังงานทดแทนได้อีกด้วย
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของไม้ปาล์มน้ำมันที่สามารถนำไปแปรรูปหรือตัดแปลงไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กมล ส่วงวัฒนา. 2531. การประเมินผลโครงการ. สงขลา: ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กนกพร สีนไพบูลย์. 2537. การประเมินผลโครงการแผนฟื้นฟูการเกษตรที่มีต่อเกษตรกรใน จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2540. ปาล์มน้ำมัน (Online). www.doae.go.th/plant/palm.htm, 27 ธันวาคม 2552.
- _____. 2545. ปาล์มน้ำมัน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- _____. 2552. โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร. (อัดสำเนา).
- คงปฐม กาญจนเสริม. 2538. การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวบาล, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โครงการสร้างเงินสร้างงาน. 2548. การปลูกปาล์มน้ำมันและวิธีเพิ่มผลผลิตให้ได้ไร่ละ 6-7 ตัน ต่อปี. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ยูทีไลซ์ จำกัด.
- จักรินทร์ ไหมสุข. 2546. สภาพชุมชนและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของสมาชิกนิคม ภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันของนิคมสร้างตนเองพระแสง จังหวัด สุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ฉกรรจ์ สังข์ทอง. 2551. ปาล์มน้ำมัน. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: สำนักพิมพ์เซาท์เทิร์นเพรสแอนด์ พับลิเคชั่น.

- ชียา ศิริรักษ์. 2542. การศึกษาผลการดำเนินงานตามโครงการปรับโครงสร้าง และระบบการผลิต เกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมปศุสัตว์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยรัตน์ นิลนนท์ และ จำเป็น อ่อนทอง. 2538. การใช้ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพปาล์มน้ำมัน. สงขลา: ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. แปล จาก H. R. Von Uexkull and T. H. Fairhurst. 1991. **Fertilizing for High Yield and Quality: The Oil Palm.** Switzerland: International Potash Institute.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. 2543. การประเมินผลงานฝึกรบกรม. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ็กซ์เปอร์ เน็ท จำกัด.
- เทพ พงษ์พานิช. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- นภดา อัมพุประภา. 2537. การประเมินความต้องการในการฝึกรบกรมของเกษตรกรเกี่ยวกับ หลักสูตรวิชาชีพเกษตรกรรมระยะสั้นในวิทยาลัยเกษตรกรรมแพร่ จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นรากรณ์ สกุดพลไพศาล. 2540. การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตามแผนปรับ โครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรปี 2537-2539: ศึกษากรณีภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์, มหาวิทยาลัย รามคำแหง.
- นัยนา หลงสะ. 2546. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่าง การปลูกปาล์มน้ำมันและยางพาราในอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงลักษณ์ วัชรชัย. 2545. กระบวนการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้: การประเมินและการ ประกัน. กรุงเทพมหานคร: วี ที ซี คอมมิวนิเคชัน.

บุญธรรม จิตต่อนันต์. 2527. การบริหารงานส่งเสริม. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและ
ฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา).

บุญฤทธิ์ คงเรือง. 2545. การยอมรับการใช้เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย
ในอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุษบา ลือประเสริฐ. 2548. ปาล์มน้ำมัน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมเกษตร.

ปรัชญา รัศมีธรรมวงศ์. 2548. ปาล์มน้ำมัน: พืชพลังงานที่ยั่งยืนแห่งอนาคต. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์เพชรกะรัต.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2544. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือ
ราชภัฏพระนคร.

พีรเดช ทองอำไพ. 2550. เกษตรยุคใหม่: ปาล์มน้ำมันกับไบโอดีเซล (Online).
www.kasetcity.com/Thaibioenergy/Plam/QAview.asp?id=60, 14 มกราคม 2552.

พัฒนา สุขประเสริฐ. 2545. จิตสำนึกกับการฝึกอบรม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2552. การประเมินผลโครงการ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์
เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา).

พิสนุ ฟองศรี. 2551. เทคนิควิธีประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: บริษัท
พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์ จำกัด.

พรชัย เหลืองอากาศพงศ์. 2523. ปาล์มน้ำมัน. สงขลา: ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

พรชัย เหลืองอากาศ. 2549. **คัมภีร์ปาล์มน้ำมัน: พืชเศรษฐกิจเพื่อบริโภคและอุปโภค.**

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน.

พรทิพย์ นวลอนงค์. 2544. **การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลในกระชัง จังหวัด**

ลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร,

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พรทิพย์ มีศักดิ์. 2536. **การประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพการฝึกอาชีพระยะสั้น: ศึกษา**

เฉพาะกรณีวิทยาลัยสารพัดช่าง. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. 2551. **การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 6.**

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรัณยา บุญนาค และ ทวี รัตนตระกูล. 2526. **ประเมินผลการดำเนินงานและศึกษาความเป็นไปได้**

ของโครงการส่งเสริมและปรับปรุงการปลูกปาล์มน้ำมันในเขตสหกรณ์นิคมอ่าวลึก จังหวัด

กระบี่. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุล และ วินาภรณ์ กุฎีรัตน์. 2545. **เอกสารวิชาการเรื่องปาล์มน้ำมัน.**

กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร.

ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี. 2532. **ปาล์มน้ำมัน. สุราษฎร์ธานี: ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี**

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.

สุพิศ ทองศรีนุช. 2541. **อิทธิพลของปุ๋ยเคมีที่มีต่อการเจริญเติบโต การออกดอก และการติดผล**

ของปาล์มน้ำมัน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์,

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวิชา ปัญญาบุญย์. 2546. **การประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารส่งเสริม**

การเกษตรระดับอำเภอ (นสอ.) ประจำปีงบประมาณ 2544 ของกรมส่งเสริมการเกษตร.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักข่าวแห่งชาติ. 2551. สศก. เผยปี 51 ไทยผลิตปาล์มน้ำมันได้เกือบเก้าล้านตันเพราะการขยายตัวของพื้นที่ปลูก (Online).

thainews.prd.go.th/view.php?m_newsid=255112150150&tb=N255112, 20 ธันวาคม 2552.

สำนักงานการค้าภายในจังหวัดตรัง. 2552. โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ จังหวัดตรัง. ตรัง: สำนักงานการค้าภายในจังหวัดตรัง. (อัดสำเนา).

_____. 2552. สถิติราคาสินค้าเกษตร: ปาล์ม น้ำมัน (Online).

www.dit.go.th/trang/content.asp?deptid=56&catid=12201, 17 พฤศจิกายน 2553.

สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. 2548. เอกสารประกอบการฝึกอบรมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันสำหรับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง.

_____. 2552. คำรับรองการปฏิบัติราชการ และรายละเอียดตัวชี้วัดประกอบคำรับรองการปฏิบัติราชการของสำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. (อัดสำเนา).

_____. 2552. โครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552 จังหวัดตรัง. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. (อัดสำเนา).

_____. 2552. ตารางแสดงแหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมัน ปี 2552 จังหวัดตรัง. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. (อัดสำเนา).

_____. 2552. รายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองปฏิบัติราชการ รอบ 12 เดือน (ตุลาคม 2551-กันยายน 2552) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง. (อัดสำเนา).

_____. 2552. Road Map ด้านการเกษตร (ปาล์ม น้ำมัน: โคนือ: กุ้งทะเล) จังหวัดตรัง พ.ศ. 2550-2552. ตรัง: สำนักงานเกษตรจังหวัดตรัง.

สำนักงานเทศบาลนครตรัง. 2552. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณรายจ่าย 2552 จังหวัดตรัง.
ตรัง: สำนักงานเทศบาลนครตรัง. (อัดสำเนา).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2550. ปาล์มน้ำมัน: เนื้อที่ ผลิตผลผลิตต่อไร่ ราคา และมูลค่า
ของผลผลิตตามราคาที่เกษตรกรขายได้ปี 2542-2552 (Online).

www2.oae.go.th/zone/zone8/, 12 พฤษภาคม 2553.

_____. 2551. สถานการณ์ปาล์มน้ำมัน ปี 2551 (Online).

www.oae.go.th/main.php?filename=index, 20 ธันวาคม 2552.

_____. 2551. ปาล์มน้ำมัน: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลิตผล และผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล แยก
ตามช่วงอายุรวมทั้งประเทศ ปี 2551. ตรัง: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (อัดสำเนา).

_____. 2552. ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั้งประเทศ (Online).

www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=6633&filename=index, 19 มีนาคม 2553.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดตรัง. 2552. สัมภาษณ์, 31 ธันวาคม 2552.

สุทธิรัตน์ ชัดจินะ. 2541. การประเมินผลโครงการพัฒนาการผลิตและการตลาดถั่วเหลืองฤดูแล้ง
ปี 2539/2540 จังหวัดน่าน. การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม
การเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิจิตร อวระกุล. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโอเอส พรินติ้งเฮาส์
จำกัด.

อัญชลี นามสนธิ์. 2543. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายย่อย ตำบลห้วย
น้ำขาว อำเภอลองท่อม จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาไทยคดี
ศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ.

เอกชัย พุกษ์อำไพ. 2548. คู่มือปาล์มน้ำมัน. กรุงเทพมหานคร: เพ็ท-แพลัน พับลิชชิ่ง.

Alkin, M. C. 1969. "Evaluation Theory Development." **Evaluation Comment** 2 (1): 2-7.

_____. 1970. "Products for Improving Educational Evaluation." **Evaluation Comment** 2 (3): 2-3.

_____. 2004. **Evaluation Roots: Tracing Theorists' Views and Influences**. California: Sage Publications.

Bachy, P. 1965. "Influence de l'éclaircie naturelle sur la production du palmier a huile." **Oleagineux** 10: 575-577.

Cronbach, L. J. 1963. "Course Improvement through Evaluation." **Teachers College Record** 64: 672-683.

Guha, M. M. 1986. **Agro-Climatic and Soil Factors in Land Use Planning for Oil Palm Development in Thailand**. Bangkok: Horticulture Research Institute.

Hammond, R. L. 1973. "Evaluation at The Local Level." In B. R. Worthen and J. R. Sanders. (eds.). **Educational Evaluation: Theory and Practice**. California: Wadsworth, 157-170.

Harris, F. 2005. **The Role of Capacity-Building in Police Reform**. (OSCE Mission in Kosovo). Pristina: Department of Police Education and Development.

Jackson, S. and M. J. Kulp. 1979. "Designing Guidelines for Evaluating the Outcomes of Management Training." In Peterson, R. O. (ed.). **Determining The Payoff of Management Training**. Washington, D.C.: ASTD, 7-8.

Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. 1994. **The Program Evaluation Standards**. 2nd ed. California: Sage Publications.

- King, J. A. and L. Stevahn. n.d. **Interactive Evaluation in Practice: Managing the Interpersonal Dynamics of Program Evaluation.** California: Sage Publications.
- Kirkpatrick, D. L. 1978. "Evaluating In-House Training Programs." **Training and Development Journal** 32: 6-9.
- _____. and J. D. Kirkpatrick. 2006. **Evaluating Training Programs.** 3rd ed. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Madaus, G. F., M. Scriven and D. L. Stufflebeam. 1991. **Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation.** 9th ed. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Mathison, S. 2005. **Encyclopedia Of Evaluation.** California: Sage Publications.
- Morra Imas, L. G. and R. C. Rist. 2009. **The Road To Results: Designing and Conducting Effective Development Evaluations.** Washington, D.C.: The World Bank.
- Parker, T. C. 1973. "Evaluation: The Forgotten Finale of Training." **Personnel** 7: 61-63.
- Phillips, J. 1997. **Handbook of Training Evaluation and Measurement Methods.** 3rd ed. Texas: Gulf Publishing.
- Provus, M. M. 1969. **The Discrepancy Evaluation Model: An Approach to Local Program Improvement and Development.** Pennsylvania: Pittsburgh Public Schools.
- _____. 1971. **Discrepancy Evaluation.** California: Mccutcheon Publishing.
- Scriven, M. 1967. "The Methodology of Evaluation." In R. W. Tyler, R. M. Gagne, and M. Scriven. (eds.). **Perspectives of Curriculum Evaluation.** (AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation No. 1). Chicago: Rand McNally.

Scriven, M. 1974. "Pros and Cons About Goal-Free Evaluation." **Evaluation Comment** 3: 1-4.

_____. 1991. **Evaluation Thesaurus**. California: Sage Publications.

Shertzer, B. and Linden, J. D. 1979. **Fundamentals of Individual Appraisal**. Boston: Houghton Mifflin.

Stake, R. E. 1967. "The Countenance of Educational Evaluation." **Teachers College Record** 68: 523-540.

Stufflebeam, D. L. *et al.* 1971. **Educational Evaluation and Decision-Making**. Illinois: Peacock Publishers.

_____. and A. J. Shinkfield. 2007. **Evaluation Theory, Models, and Applications**. San Francisco: Jossey-Bass.

Tinker, P. B. 1974. "Potassium Uptake Rates in Tropical Crops." **Proceedings of the 10th Colloquium of the International Potash Institute**. Abidjan: International Potash Institute, 169-176.

_____. 1976. "Soil Reuirements of the Oil Palm." In Corley, R. H. V. and J. J. Hardon, and B. J. Wood. (eds.). **Oil Palm Research**. Amsterdam: Elsevier, 165-181.

Tyler, R. W. 1942. "General Statement on Evaluation." **Journal of Educational Research** 35: 492-501.

USAID. 1972. **Evaluation Handbook**. Washington, D.C.: USAID Office of Programme Evaluation.

Warr, P., M. Bird and N. Rackham. 1970. **Evaluation of Management Training**. London: Gower Press.

Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed. New York: Harper and Row.







แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปี 2552

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องว่าง □ หน้าข้อความที่ต้องการ หรือวง ○ ข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้สมบูรณ์และถูกต้อง

ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคล		3. ระดับการศึกษาสูงสุด : _____	6. อาชีพอื่นนอกจากการปลูกปาล์มน้ำมัน เกษตรกรกรม / ประมง / ปศุสัตว์ / รับจ้าง / ล้าขาย / รับราชการ / อื่นๆ _____	
1. เพศ : <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	2. อายุ : _____ ปี	4. อาชีพทำสวนปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 1. หลัก <input type="checkbox"/> 2. รอง		
		5. ผลผลิตที่ผลิตได้ทั้งหมด _____ ตัน/ไร่/ปี		
7. รายได้ (บาท/ปี)		8. รายจ่าย (บาท/ปี)		
ในภาคการเกษตร		ในภาคการเกษตร		นอกภาคการเกษตร
ปาล์มน้ำมัน	การเกษตรอื่น ๆ	ปาล์มน้ำมัน	การเกษตรอื่น ๆ	
9. ปลูกปาล์มน้ำมันมาก่อนหรือไม่ <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ปลูก <input type="checkbox"/> 2. ปลูก ประสบการณ์ _____ ปี (ปลูก) อายุ _____ ปี จำนวน _____ ไร่หรือตัน ผลผลิต/ไร่/ปี _____ ตัน อายุ _____ ปี จำนวน _____ ไร่หรือตัน ผลผลิต/ไร่/ปี _____ ตัน		10. แหล่งเงินทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 1. เงินทุนตนเอง จำนวน _____ <input type="checkbox"/> 2. เงินกู้ยืม จาก (ธนาคารของรัฐ / ธ.ก.ส. / ธนาคารพาณิชย์ / สหกรณ์การเกษตร / เพื่อนบ้าน /ญาติพี่น้อง / อื่นๆ _____) จำนวน _____ <input type="checkbox"/> 3. เงินทุนจากกองทุน _____ จำนวน _____		
12. แรงงานที่ใช้ _____ คน ในครัวเรือน _____ คน จ้าง _____ คน ชั่วคราว _____ คน ประจำ _____ คน		11. จำนวนตันปาล์มน้ำมันที่ปลูก _____ ตัน/ไร่		
13. การสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันจากครอบครัว <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> 2. ได้รับ		16. สมาชิกในครัวเรือน สมาชิกทั้งหมด _____ คน ชาย _____ คน อายุ _____, _____, _____, _____, _____ หญิง _____ คน อายุ _____, _____, _____, _____, _____		
14. จำนวนตันปาล์มที่ปลูกทั้งหมด ก่อนเข้าร่วมโครงการ _____ ตัน หลังเข้าร่วมโครงการ _____ ตัน		17. แหล่งน้ำหลักที่ใช้ <input type="checkbox"/> 1. น้ำฝน <input type="checkbox"/> 2. น้ำบ่อ <input type="checkbox"/> 3. น้ำบาดาล <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ _____		
15. สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 1. ที่ลุ่ม <input type="checkbox"/> 2. ที่ราบ <input type="checkbox"/> 3. ที่เนินสูง <input type="checkbox"/> 4. ที่น้ำ <input type="checkbox"/> 5. ที่บริเวณน้ำกร่อย <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ _____				

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมายถูก ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้สมบูรณ์และถูกต้อง

หมายเหตุ : ระดับ 3 หมายถึง ฟังพอใจมาก ระดับ 2 หมายถึง ฟังพอใจปานกลาง ระดับ 1 หมายถึง ฟังพอใจน้อย

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและการฝึกอบรม				3. แหล่งที่ทำให้ท่าน ได้รู้จักและทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการ ฯ			
1. การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 1. ไม่เคย <input type="checkbox"/> 2. เคย จำนวน _____ ครั้ง		2. การเข้าไปเยี่ยมชมสวนปาล์มน้ำมันของคนอื่นเพื่อศึกษาเรียนรู้ <input type="checkbox"/> 1. ไม่เคย <input type="checkbox"/> 2. เคย จำนวน _____ ครั้ง		<input type="checkbox"/> 1. กรมส่งเสริมการเกษตร <input type="checkbox"/> 2. เกษตรอำเภอ <input type="checkbox"/> 3. กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> 4. เกษตรตำบล <input type="checkbox"/> 5. เพื่อนบ้าน <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ _____			
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ							
คำถาม (ปัจจัยนำเข้า)	พฤติกรรมของเกษตรกร						
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ			หลังเข้าร่วมโครงการ			
	ปฏิบัติ		ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติ		ไม่ได้ปฏิบัติ	
	ความพึงพอใจ			เหตุผล			
	3	2	1	3		2	
1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน รวมทั้งศึกษาสภาพพื้นที่ก่อนทำการปลูกปาล์มน้ำมัน							
2. มีการวางแผนและเตรียมความพร้อมในเรื่องของการเตรียมพื้นที่เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน							
3. ทำการสำรวจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน							

การปฏิบัติของเกษตรกรด้านกระบวนการ									
คำถาม (ปัจจัยนำเข้า)	พฤติกรรมของเกษตรกร								
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ			
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ		ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ
	ความพึงพอใจ			เหตุผล		ความพึงพอใจ			เหตุผล
	3	2	1			3	2	1	
4. มีการวางแผนที่จะจ้างคนงานมาดูแลสวนปาล์มน้ำมัน									
5. ศึกษาการใช้ปุ๋ยสำหรับต้นกล้าปาล์มน้ำมันในแต่ละช่วงอายุที่ต่างกัน									
คำถาม (กระบวนการ)									
6. มีการวางแผนการให้น้ำกับต้นปาล์มน้ำมันในฤดูแล้ง									
คำถาม (ผลที่ได้รับ)									
7. มีการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีและนำผลที่ได้มาพิจารณาว่ายังมีปัญหาอะไรอยู่บ้างและควรจะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร									

การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน										
คำถาม (ปัจจัยนำเข้า)	พฤติกรรมของเกษตรกร									
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ				
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ		ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	
	ความพึงพอใจ			เหตุผล		ความพึงพอใจ			เหตุผล	
	3	2	1			3	2	1		
1. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ซื้อมาปลูกเป็นปาล์มน้ำมันสายพันธุ์ลูกผสมเทเนอรา (DxP)										
2. พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ซื้อมาปลูกนั้นการเจริญเติบโตของต้นปาล์มเจริญเติบโตดี สำหรับต้นที่ให้ผลผลิตแล้วพบว่าต้นปาล์มให้ผลผลิตต่อต้นสูง										
3. อายุต้นกล้าที่ใช้ปลูกมีอายุ 10 – 12 เดือน										
4. มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการปลูกปาล์มน้ำมัน										
คำถาม (กระบวนการ)										
5. มีการประเมินความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมัน (เช่น สังเกตอาการขาดธาตุ วิเคราะห์ดิน วิเคราะห์ใบ เป็นต้น)										
6. มีการสร้างถนนเข้าไปในสวนปาล์มน้ำมัน										
7. มีการให้น้ำในฤดูแล้ง										

การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน										
คำถาม (กระบวนกร)	พฤติกรรมของเกษตรกร									
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ					หลังเข้าร่วมโครงการ				
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ		ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ	
	ความพึงพอใจ			เหตุผล		ความพึงพอใจ			เหตุผล	
	3	2	1			3	2	1		
8. การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปีใส่ในปริมาณที่เหมาะสมตามอายุของต้นปาล์มน้ำมัน										
9. มีการตัดแต่งทางใบปาล์มน้ำมันสำหรับปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้ว										
10. ลักษณะการวางแนวปลูกปาล์มน้ำมันวางเป็นแนวสามเหลี่ยมด้านเท่า										
11. ช่วงเวลาที่ปลูกปาล์มน้ำมันทำนปลูกในช่วงต้นฤดูฝน										
12. มีการปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน										
13. มีการกำจัดวัชพืช										
14. มีด้วงวงผสมเกสรในสวนปาล์มน้ำมัน										
15. มีการสังเกตศัตรูปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบศัตรูปาล์มน้ำมัน										
16. มีการสังเกตโรคที่เกิดขึ้นกับต้นปาล์มน้ำมัน และหาวิธีป้องกันกำจัดหากพบโรคปาล์มน้ำมัน										

การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการปฏิบัติงาน										
คำถาม (กระบวนการ)	พฤติกรรมของเกษตรกร									
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ						หลังเข้าร่วมโครงการ			
	ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ			ปฏิบัติ			ไม่ได้ปฏิบัติ
	ความพึงพอใจ			เหตุผล			ความพึงพอใจ			เหตุผล
	3	2	1				3	2	1	
17. การเก็บเกี่ยวทะลาลปาล์มน้ำมัน เก็บเกี่ยวเมื่อผลปาล์มน้ำมันสุกเต็มที่										
18. เมื่อตัดทะลาลปาล์มน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ท่านได้ขนส่งปาล์มน้ำมันเหล่านั้นไปยังแหล่งรับซื้อภายใน 24 ชั่วโมง										
การปฏิบัติของเกษตรกรด้านการจัดการความรู้										
คำถาม (กระบวนการ)										
1. ท่านได้ทำการบันทึกจัดเก็บข้อมูลไว้										
คำถาม (ผลที่ได้รับ)										
2. ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป										

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องว่าง □ หน้าข้อความที่ต้องการ

คำถาม
<p>1. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น เหตุผล _____ <input type="checkbox"/> 2. เป็น (ระบุกลุ่ม) _____</p>
คำถามสำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร
<p>2. ท่านมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มทางการเกษตรหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ติดต่อ</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. การนัดหมาย <input type="checkbox"/> 2. จดหมาย <input type="checkbox"/> 3. โทรศัพท์หรือโทรสาร <input type="checkbox"/> 4. การเข้ารับการอบรม <input type="checkbox"/> 5. การสัมมนา <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ _____</p> <p><input type="checkbox"/> 3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. ต้องการที่จะสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น <input type="checkbox"/> 2. มีความสนใจในกลุ่มนั้นจึงศึกษารายละเอียดของกลุ่มนั้น <input type="checkbox"/> 3. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ต้องการมีความมั่นคงในอาชีพ <input type="checkbox"/> 5. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน</p> <p><input type="checkbox"/> 6. ต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากกลุ่มนั้น <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ _____</p>
<p>3. ท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันเช่นเดียวกับท่านหรือไม่</p> <p><input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ติดต่อ</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. การนัดหมาย <input type="checkbox"/> 2. การพบปะ พูดคุยโดยทั่วไป <input type="checkbox"/> 3. จดหมาย <input type="checkbox"/> 4. โทรศัพท์หรือโทรสาร <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ _____</p> <p><input type="checkbox"/> 3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม <input type="checkbox"/> 2. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ปรีกษาหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 4. ชักชวนให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร</p> <p><input type="checkbox"/> 5. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต <input type="checkbox"/> 6. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน</p> <p><input type="checkbox"/> 7. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ _____</p>

คำถามสำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

4. ท่านมีการติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ หรือไม่

1. ไม่ได้ติดต่อ
2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. การนัดหมาย 2. การพบปะ พูดคุยโดยทั่วไป 3. จดหมาย 4. โทรศัพท์หรือโทรสาร 5. อื่น ๆ _____
3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. แนะนำบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ให้หันมาปลูกปาล์มน้ำมัน 2. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา
3. ศึกษาหาความรู้ด้านอื่นที่มีประโยชน์ต่อการทำสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การตลาด การทำธุรกิจการเกษตร เป็นต้น
4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้านปัจจัยการผลิต 5. อื่น ๆ _____

คำถามสำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

5. ท่านอยู่ในระดับใด

1. ประชาชน 2. รองประธาน 3. เลขานุการ 4. เภรัญญิก 5. กรรมการ 6. ผู้ตรวจสอบการดำเนินงาน 7. สมาชิกทั่วไป 8. อื่น ๆ _____

6. ท่านมีหน้าที่อะไรภายในกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. บริหารงานต่าง ๆ ภายในกลุ่ม 5. จัดการเกี่ยวกับการเงิน 9. ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ
2. วางแผนการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่ม 6. จัดทำแผนการประชุมหรือแผนการดำเนินกิจกรรม 10. เข้าร่วมประชุมเมื่อทางกลุ่มนัดประชุมประจำปี
3. ประสานงานกับเกษตรกรหรือองค์กรต่าง ๆ 7. ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกเกษตรกร 11. อื่น ๆ _____
4. จัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ 8. ตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่ม

7. ท่านมีการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มอื่น ๆ นอกเหนือจากกลุ่มที่ท่านเป็นสมาชิกหรือไม่

1. ไม่ได้ติดต่อ
2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. การนัดหมาย 2. จดหมาย 3. โทรศัพท์หรือโทรสาร 4. การไปศึกษาดูงานหรือเข้าร่วมอบรม
5. การสัมมนา 6. อื่น ๆ _____
3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. ต้องการที่จะสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น 2. มีความสนใจในกลุ่มนั้นจึงศึกษารายละเอียดของกลุ่มนั้น 3. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
4. ต้องการมีความมั่นคงในอาชีพ 5. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
6. ต้องการคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากกลุ่มนั้น 7. อื่น ๆ _____

คำถามสำหรับผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

8. ท่านมีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันเช่นเดียวกับท่านหรือไม่

1. ไม่ได้ติดต่อ
2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. การนัดหมาย 2. การพบปะ พูดคุยโดยทั่วไป 3. จดหมาย 4. โทรศัพท์หรือโทรสาร 5. อื่น ๆ _____
3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม 2. แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน 3. ปรีกษาหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มน้ำมัน
4. ชักชวนให้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร 5. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิต 6. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน
7. สอบถามเกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน 8. อื่น ๆ _____

9. ท่านมีการติดต่อสื่อสารในเรื่องเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันกับบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ หรือไม่

1. ไม่ได้ติดต่อ
2. ติดต่อ ลักษณะการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. การนัดหมาย 2. การพบปะ พูดคุยโดยทั่วไป 3. จดหมาย 4. โทรศัพท์หรือโทรสาร 5. อื่น ๆ _____
3. วัตถุประสงค์ในการติดต่อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) 1. แนะนำบุคคลที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ให้หันมาปลูกปาล์มน้ำมัน 2. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียระหว่างการปลูกปาล์มน้ำมันกับการปลูกยางพารา
3. ศึกษาหาความรู้ด้านอื่นที่มีประโยชน์ต่อการทำสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การตลาด การทำธุรกิจการเกษตร เป็นต้น
4. ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในด้านปัจจัยการผลิต 5. อื่น ๆ _____

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมายถูก ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่ต้องการให้สมบูรณ์และถูกต้อง

หมายเหตุ : ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจมาก ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อย

เรื่อง (ปัจจัยนำเข้า)	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกร		
	3	2	1
1. การสนับสนุนปัจจัยการผลิตมีส่วนทำให้ท่านอยากที่จะเข้าร่วมโครงการ			
2. พันธุ์ปลาล์มน้ำมันที่ได้รับแจกจากโครงการมีคุณภาพดี การเจริญเติบโตของต้น โตดี			
3. ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการมีคุณภาพดี			
4. ปัจจัยการผลิตที่ได้รับแจกจากโครงการมีปริมาณที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปลูกปลาล์มน้ำมัน			
5. เนื้อหา ความรู้ และวิชาการที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้มีความเหมาะสม ชัดเจน และกระชับ			
6. ระยะเวลาในการดำเนินการมีความเหมาะสม			
7. เจ้าหน้าที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี			
8. เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลาในการนัดหมาย			
เรื่อง (กระบวนการ)			
9. โครงการเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมกับโครงการค่อนข้างมาก			
10. ท่านได้แสดงความคิดเห็นหรือมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับทางโครงการค่อนข้างมาก			
11. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและทำหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ			
12. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาเกี่ยวกับการปลูกปลาล์มน้ำมันกับเกษตรกรได้ดี			

เรื่อง (กระบวนการ)	ระดับความพึงพอใจของเกษตรกร		
	3	2	1
13. การถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย			
14. การประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการมีความทั่วถึงและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้ดี			
เรื่อง (ผลที่เกิดขึ้น)			
15. การเข้าร่วม โครงการช่วยทำให้ท่านมีความรู้เพิ่มมากขึ้น			
16. ความรู้ที่ได้รับจากโครงการช่วยทำให้ท่านสามารถปฏิบัติงานในสวนปาล์มได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น			
17. การเข้าร่วม โครงการทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่มากขึ้น			
เรื่อง (ผลลัพธ์)			
18. หลังจากโครงการเสร็จสิ้นลงแล้วท่านมีความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการอีกหากมีโอกาส			

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อโครงการกับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่

ตอนที่ 5.1 : ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ

คำแนะนำ : เติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้สมบูรณ์และถูกต้อง

ปัญหาเกี่ยวกับการโครงการ (ปัจจัยนำเข้า)	ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต	
2. ปัญหาด้านจำนวนเจ้าหน้าที่	
3. ปัญหาด้านพื้นที่ดำเนินการ	
ปัญหาเกี่ยวกับโครงการ (กระบวนการ)	ข้อเสนอแนะ
4. ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์	
5. ปัญหาอื่น ๆ	

ตอนที่ 5.2 : ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่

คำแนะนำ : เติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้สมบูรณ์และถูกต้อง

ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ (ปัจจัยนำเข้า)	ข้อเสนอแนะ
1. ปัญหาด้านความรู้วิชาการของเจ้าหน้าที่	
2. ปัญหาด้านความมีระเบียบวินัยของเจ้าหน้าที่	
ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ (กระบวนการ)	ข้อเสนอแนะ
3. ปัญหาด้านการถ่ายทอด การสื่อสาร	
4. ปัญหาด้านการให้คำแนะนำ	
5. ปัญหาอื่น ๆ	



ภาคผนวก ข
รูปแบบการประเมินแบบต่างๆ

รูปแบบการประเมินแบบต่างๆ

รูปแบบการประเมินผลแบบ Cronbach's Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลของ Cronbach (1963) ซึ่งครอนบาคได้สร้างขึ้นมาเพื่อสนับสนุนบทบาทการประเมินผลทางการศึกษา (Mathison, 2005) องค์ประกอบของการประเมินผลมีดังนี้ คือ (Cronbach, 1963 cited in Madaus, Scriven, and Stufflebeam, 1991)

1. การติดตามผล (Follow – up Studies) การติดตามผลเป็นสิ่งที่ช่วยในเรื่องของการสังเกตการณ์ทางการศึกษาได้ดีที่สุด ในการติดตามผลจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือถูกควบคุมให้เหมือนกัน เพื่อที่จะได้นำผลที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มนั้นมาเปรียบเทียบว่าแตกต่างกันหรือไม่

2. การวัดทัศนคติ (Attitude Measures) ทัศนคติช่วยทำให้ทราบถึงการยอมรับหรือการไม่ยอมรับของบุคคลเป้าหมาย ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมจะต้องช่วยให้ทัศนคติสามารถไปถึงเป้าหมายให้ได้ เช่น การที่นักเรียนรู้ในความสามารถของตัวเอง และปรารถนาที่จะเรียนรู้ เป็นต้น ทัศนคติสามารถวัดได้หลายวิธี แต่โดยทั่วไปมักจะยึดรูปแบบของคำถามทางตรงและทางอ้อม และการสัมภาษณ์

3. การวัดความสามารถ (Proficiency Measures) การทดสอบให้ได้มาตรฐานเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และสำคัญ การวัดความสามารถควรใช้แบบทดสอบที่มีลักษณะที่แตกต่างให้กับกลุ่มนักเรียนที่แตกต่างกัน แบบทดสอบที่เป็นข้อเขียนและคำถามปลายเปิดมักจะมีค่าใช้จ่ายที่สูง แต่จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการประเมินผลความสามารถ การประเมินผลความสามารถจะช่วยในเรื่องของการสังเกตการณ์บุคคล หรือการสังเกตวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างใช้จัดการกับปัญหาวิจัยที่เกิดขึ้นในห้องทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ทดสอบจะเป็นตัวแทนของประชากรที่เราต้องการทำการศึกษา

4. การศึกษากระบวนการ (Process Studies) การศึกษากระบวนการมีความสำคัญในการปรับปรุงคอร์สการศึกษาว่าควรปรับปรุงอะไร ตรงไหน อย่างไรบ้าง เนื่องจากสามารถตรวจสอบได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นในระหว่างการสอน การพัฒนาเนื้อหาการสอนของหลักสูตรสามารถศึกษาได้จากสิ่งเหล่านี้ เช่น ข้อผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้นบ่งบอกถึงความต้องการการอธิบายที่ดีขึ้น หรือการเพิ่ม

วิธีการแบบค่อยเป็นค่อยไปให้มากขึ้นสำหรับหัวข้อที่ยาก เป็นต้น หลังจากที่ได้บรรยายการสอนออกไป สิ่งหนึ่งที่สามารถปฏิบัติได้คือการสัมภาษณ์นักเรียน โดยอาจจะให้นักเรียนบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับจากการเรียนการสอน การสัมภาษณ์ลักษณะนี้จะช่วยทำให้ทราบว่านักเรียนได้อะไรจากกิจกรรมในห้อง ซึ่งการศึกษาระบวนการอาจช่วยทำให้นักเรียนหันกลับมาสนใจกับสิ่งที่อาจารย์สอนในห้องเรียนได้อีกครั้ง

ตารางผนวกที่ 1 การประเมินผลแบบ Cronbach's Model

องค์ประกอบของการประเมินผล	ผลที่ได้จากการประเมิน
1. การติดตามผล (Follow – up Studies)	ช่วยในการสังเกตการณ์และทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของนักเรียนหลังจากที่ได้ดำเนินการสอนไปแล้ว ระยะเวลาหนึ่ง
2. การวัดทัศนคติ (Attitude Measures)	ช่วยทำให้ทราบว่าคอร์ดการศึกษาที่ได้ดำเนินการสอนไปนั้นนักเรียนให้การยอมรับหรือไม่
3. การวัดความสามารถ (Proficiency Measures)	ช่วยในการสังเกตการณ์และทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียนและประสิทธิภาพของคอร์ดการศึกษา
4. การศึกษาระบวนการ (Process Studies)	ช่วยทำให้ทราบว่าคอร์ดศึกษายังมีอะไรที่ขาดตกบกพร่องบ้าง ควรปรับปรุงแก้ไขตรงไหน อย่างไรบ้าง

รูปแบบการประเมินผลแบบ Goal-Free Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Scriven (1967) โดยได้ใช้ชื่อว่า Goal-Free Evaluation เป็นการประเมินผลที่มีลักษณะที่ตรงกันข้ามกับ Goal-Based Evaluation การประเมินผลรูปแบบนี้ไว้ ผู้ประเมินผลตั้งใจที่จะไม่ทราบถึงเป้าหมายของโครงการ และค้นหาผลลัพธ์ทั้งหมดของโครงการ โดยไม่ได้คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของผู้พัฒนาโครงการ มีความเป็นไปได้สูงที่ผู้ประเมินผลจะบอกถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ไม่ได้มีการคาดการณ์ไว้ก่อนล่วงหน้า (Scriven, 1974 cited in Stufflebeam and Shinkfield, 2007) องค์ประกอบของการประเมินผล มีดังนี้ (Scriven, 1991)

1. การประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) การประเมินผลความก้าวหน้าถูกนำมาใช้เปรียบเทียบกับประเมินสรุป (Summative Evaluation) ข้อมูลถูกนำมาใช้สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนา (Scriven, 1974 cited in Stufflebeam and Shinkfield, 2007) โดยจะนำมาใช้

ในระหว่างการพัฒนา หรือการปรับปรุงโครงการ การประเมินผลความก้าวหน้าควรจะเริ่มต้นด้วยการประเมินผลแผนโครงการ หรือแนวคิดเกี่ยวกับแผนโครงการ ซึ่งบางครั้งก็เรียกว่า Preformative Evaluation

2. การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) การประเมินผลสรุปของโครงการถูกนำมาใช้หลังจากโครงการสิ้นสุดลง ข้อมูลถูกนำมาใช้สำหรับตัดสินคุณค่าบางอย่าง (Scriven, 1974 cited in Stufflebeam and Shinkfield, 2007) สำหรับในเรื่องของความน่าเชื่อถือ การประเมินผลสรุปจะมีผลต่อผู้ที่ทำการประเมินผลสภาพภายนอกมากกว่าผู้ที่ทำการประเมินผลความก้าวหน้า

ตารางผนวกที่ 2 การประเมินผลแบบ Goal-Free Model

ประเภทของการประเมินผล	ช่วงเวลาของการประเมินผล	การนำมาใช้ประโยชน์
การประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation)	ระหว่างการพัฒนา หรือการปรับปรุงโครงการ	นำมาใช้สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการ
การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation)	หลังจากโครงการสิ้นสุดลง	นำมาใช้สำหรับตัดสินคุณค่าบางอย่าง

รูปแบบการประเมินผลแบบ Countenance Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Stake (1967) เป็นแบบจำลองที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgment Model) การประเมินโครงการโดยใช้ Countenance Model นั้นเป็นการประเมินใน 3 ประเด็นหลัก คือ ปัจจัยเบื้องต้น (Antecedent) การดำเนินการ (Transaction) และผลลัพธ์ (Outcome) โดยแบ่งวิธีการเป็น 2 เมตริกซ์ ประกอบด้วยเมตริกซ์การบรรยาย (Description) และเมตริกซ์การตัดสินคุณค่า (Judgment) แนวความคิดของ Stake (1967) กำเนิดถึงความต้องการข้อมูลที่แตกต่างกันของบุคคลหลายๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำหรับขั้นตอนการประเมินผลนั้น ผู้ทำการศึกษาจะต้องทำการหาข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ข้อมูลต่างๆ ที่หามาได้นั้นต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อที่จะนำมาไตร่ตรองดูว่าเป็นการบรรยายหรือการตัดสินคุณค่า และข้อมูลดังกล่าวนี้ควรที่จะอยู่ในกลุ่มของปัจจัยเบื้องต้น การดำเนินการ หรือผลลัพธ์ (Stake, 1967)

ในเมตริกซ์การบรรยาย (Description) นั้น ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ (Stake, 1967)

1. เป้าหมายหรือสิ่งที่คาดหวัง (Goals or Intents) คือ เป้าหมายที่ครอบคลุมนโยบายทั้งหมด สำหรับการประเมินการศึกษาไม่ควรจะสนใจเป้าหมายเฉพาะในแง่พฤติกรรมของผู้เรียนเพียงอย่างเดียว ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย ซึ่งสิ่งที่คาดหวังนี้จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ปัจจัยเบื้องต้น (Antecedent) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ก่อนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ที่ได้ เช่น ประสบการณ์ที่เคยมีมาก่อน ความสนใจ ความถนัด ความสามารถในการเรียนรู้

การดำเนินการ (Transaction) คือ กระบวนการการเรียนการสอน รวมถึงลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่างๆ เช่น ครูกับนักเรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เขียนกับผู้อ่าน เป็นต้น

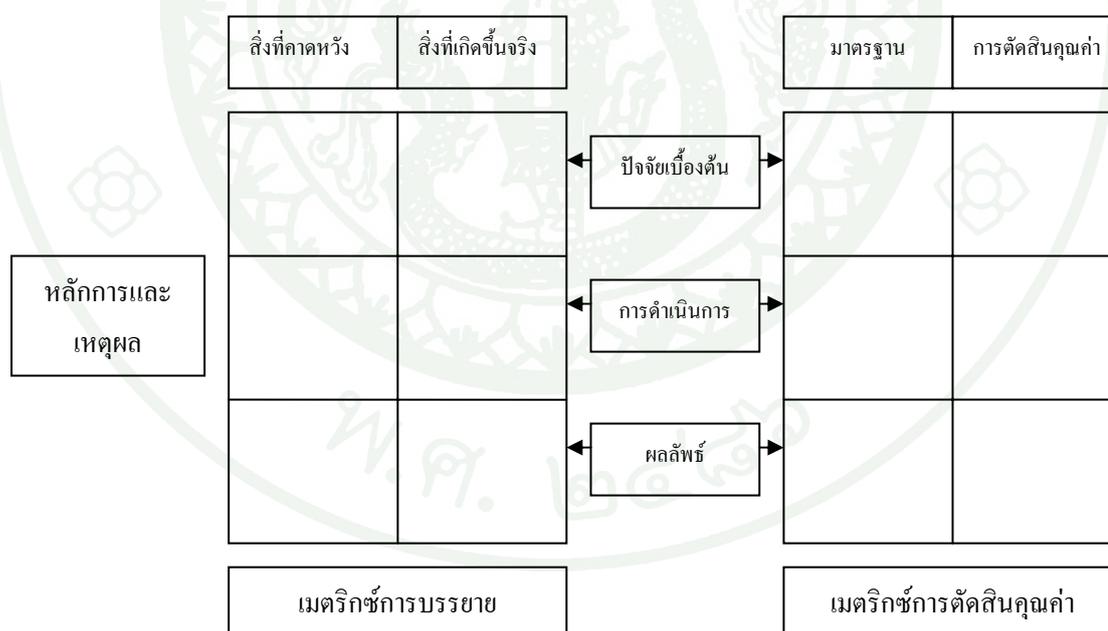
ผลลัพธ์ (Outcome) คือ เป็นผลของโปรแกรมทางการศึกษา

2. สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observations) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสภาพความเป็นจริง มีส่วนประกอบ 3 ส่วนเช่นกัน คือ ปัจจัยเบื้องต้น (Antecedent) การดำเนินการ (Transaction) และผลลัพธ์ (Outcome)

สำหรับในเมตริกซ์การตัดสินคุณค่า (Judgment) เป็นส่วนที่จะตัดสินว่าโครงการประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ผู้ประเมินต้องพยายามศึกษาดูว่ามาตรฐานอะไรบ้างที่เหมาะสมในการที่จะนำมาเปรียบเทียบเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

ตารางผนวกที่ 3 การประเมินผลแบบ Countenance Model

ประเด็นการ ประเมิน องค์ ประกอบ	ปัจจัยเบื้องต้น	การดำเนินการ	ผลลัพธ์
เป้าหมายหรือ สิ่งที่คาดหวัง (Goals or Intents)	ปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ก่อน หรือคาดหวังที่จะให้มี ซึ่งอาจจะเกี่ยวข้องกับ ผลลัพธ์ที่ได้	กระบวนการการเรียนการสอน รวมถึง ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลต่าง ๆ ที่คาดหวังที่จะให้เกิดขึ้น เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เขียนกับผู้อ่าน	ผลของโปรแกรม ทางการศึกษาที่ คาดหวังจะให้ เกิดขึ้น
สิ่งที่เกิดขึ้นจริง (Observations)	ปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ก่อน จริงก่อนที่จะเริ่ม ดำเนินการ	กระบวนการการเรียนการสอน รวมถึง ลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริง	ผลของโปรแกรม ทางการศึกษาที่ เกิดขึ้นจริง



ภาพผนวกที่ 1 รูปแบบการประเมินผลของ Robert E. Stake (Countenance Model)

ที่มา: Stake (1967)

รูปแบบการประเมินผลแบบ CSE Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Alkin (1969) ซึ่งชื่อของรูปแบบการประเมินผลใช้ชื่อที่ย่อมาจาก The Center for the Study of Evaluation ซึ่งเป็นสถาบันที่ริเริ่มใช้การประเมินผลรูปแบบนี้ โดยอัลคินได้มุ่งประเด็นไปที่การประเมินผล และการตัดสินใจ model ของอัลคินในระยะแรกจะมีลักษณะคล้ายกับ CIPP model ของสตัฟเฟิลบีม (Alkin, 2004) CSE model ประกอบด้วย การประเมินผล 5 ประเภทด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะนำเสนอข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ การประเมินผล 5 ประเภท มีดังนี้ (Alkin, 1970)

1. การประเมินผลความต้องการ (Needs Assessment) การประเมินผลความต้องการเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่ผู้ตัดสินใจอาจจะนำไปใช้เป็นตัวเลือกในการประเมินผลก่อนดำเนินโครงการ การขาดแคลนทรัพยากรในปัจจุบัน ผู้ตัดสินใจอาจต้องการที่จะทำการตัดสินใจในส่วนที่มีปัญหามากที่สุด โดยการตัดสินใจเลือกปัญหา การประเมินผลความต้องการมีความพยายามที่จะตรวจสอบช่องว่างระหว่างเป้าหมายที่กำหนดกับสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ ปัญหาในการประเมินผลจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการประเมินผลความต้องการของกลุ่มนักเรียน ชุมชน และสังคม

2. การประเมินผลการวางแผนโครงการ (Program Planning Evaluation) การตัดสินใจในขั้นที่สองควรจะให้มีความสำคัญในเรื่องการเลือกโครงการ ผู้ตัดสินใจจะต้องทำการตัดสินใจในส่วนที่มีปัญหา (หรือวัตถุประสงค์) ที่ระบบการทำงานนั้นยังบกพร่องอยู่ จำเป็นต้องเลือกระหว่างโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ซึ่งต้องการให้บรรลุไปตามวัตถุประสงค์กับโครงการอื่นๆ ที่อาจจะเพิ่งถูกเสนอแนะไว้สำหรับใช้เป็นทางเลือกใหม่ การประเมินผลในระยะนี้ผู้ทำการประเมินผลควรที่จะขอให้มีการจัดเตรียมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบในอนาคตที่อาจเกิดขึ้น หน้าที่ของผู้ประเมินผลคือกำหนดโครงการก่อนที่โครงการจะเริ่มต้น และกำหนดสารสนเทศที่น่าจะเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของโครงการ เมื่อสารสนเทศเหล่านั้นได้รับการจัดเตรียมแล้ว ผู้ที่ทำการตัดสินใจจะต้องตัดสินใจได้ว่าโครงการใดที่น่าจะทำให้ระบบประสบผลสำเร็จมากที่สุด

3. การประเมินผลการดำเนินการ (Implementation Evaluation) เมื่อตัดสินใจเลือกโครงการได้แล้ว ผู้ตัดสินใจก็จะทำการกำหนดขอบเขตของโครงการและทำการดำเนินกิจกรรมโครงการต่อไป ในการประเมินผลการดำเนินการควรให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมสารสนเทศในกิจกรรมของโครงการที่ได้ดำเนินการไว้ การประเมินผลการดำเนินการเป็นการประเมินเพื่อที่จะดูว่าการดำเนินกิจกรรมในขณะนั้นว่าเป็นอย่างไรบ้าง การดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้หรือไม่

4. การประเมินผลความก้าวหน้า (Progress Evaluation) การตัดสินใจเพื่อที่จะเสนอแนะโครงการ ผู้ตัดสินใจจะต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขโครงการให้มีความเหมาะสมกับที่สภาพการณ์ในขณะนั้นต้องการได้ สำหรับการตัดสินใจในการประเมินผลความก้าวหน้าเป็นไปได้อาจจะมีการนำแบบแผนการปรับเปลี่ยนโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นมาใช้พิจารณาในการตัดสินใจมากกว่าที่จะตัดสินใจจากผลสรุปสุดท้าย ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินผลจะเป็นผู้ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขที่อาจจะเกิดขึ้น และข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขโครงการในระหว่างขั้นตอนการเสนอแนะโครงการ

5. การประเมินผลผลลัพธ์สุดท้าย (Outcome Evaluation) หลังจากที่โครงการได้ถูกเสนอแนะไปสู่ระบบ และได้ดำเนินการอย่างเหมาะสมแล้ว รวมทั้งได้รับการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว บางครั้งผู้ตัดสินใจอาจจะยังต้องการเห็นภาพโดยรวมของโครงการที่น่าจะเป็นไปได้ การตัดสินใจเกี่ยวกับภาพโดยรวมของโครงการที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับระบบการศึกษาอื่นๆ ได้ถูกมองว่าเหมือนกับ “การตัดสินใจในการรับรองคุณภาพของโครงการ” การประเมินผลที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจดังกล่าวนี้ย่อมหมายถึงการประเมินผลผลลัพธ์สุดท้าย

ตารางผนวกที่ 4 การประเมินผลแบบ CSE Model

ประเภทของการประเมินผล	ขอบเขตการตัดสินใจ
การประเมินผลความต้องการ (Needs Assessment)	การเลือกปัญหา (Problem Selection)
การประเมินผลการวางแผนโครงการ (Program Planning Evaluation)	การเลือกโครงการ (Program Selection)
การประเมินผลการดำเนินการ (Implementation Evaluation)	การดำเนินการโครงการ (Program Operationalization)
การประเมินผลความก้าวหน้า (Progress Evaluation)	การปรับปรุงแก้ไขโครงการ (Program Improvement)
การประเมินผลผลลัพธ์สุดท้าย (Outcome Evaluation)	การรับรองคุณภาพโครงการ (Program Certification)

ที่มา: Alkin (1970)

รูปแบบการประเมินผลแบบ Discrepancy Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Provus (1969) โดยโพรวัสได้อธิบายเกี่ยวกับการประเมินผลไว้ว่า Discrepancy Evaluation Model เป็นผลของความพยายามที่จะประยุกต์ใช้การประเมิน และหลักการจัดการสำหรับการประเมินโครงการในระบบโรงเรียน โดยการประเมินผลรูปแบบนี้เป็นการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติกับมาตรฐานที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งประกอบด้วยการเปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกัน มี 5 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้ (Provus, 1969)

ขั้นตอนที่ 1 การออกแบบโครงการ (Program Design) ซึ่งได้มีการกำหนดปัจจัยนำเข้า กำหนดกระบวนการดำเนินงาน และกำหนดผลที่ได้จากโครงการ ความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลการปฏิบัติกับมาตรฐานทำให้เกิดการจัดการโครงการขึ้น วัตถุประสงค์ของการประเมินผลในระยะที่ 1 ก็เพื่อให้ได้แบบแผนของโครงการออกมา ในการประเมินผลระยะนี้ก็จะมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของแบบแผนโครงการว่าข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อม และมีลักษณะที่เฉพาะตัวแล้วหรือไม่ และข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้วหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการโครงการ (Program Operation) เป็นการประเมินผลโดยมีการเปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลการปฏิบัติกับมาตรฐาน ซึ่งผลการปฏิบัติในที่นี้คือการดำเนินการโครงการ และมาตรฐานในที่นี้คือแบบแผนของโครงการที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 การประเมินผลในขั้นตอนนี้จะพิจารณาว่าข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบของโครงการมีความสมบูรณ์หรือไม่ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและสมเหตุสมผลหรือไม่ และถ้าหากมีความไม่สอดคล้องเกิดขึ้นจะส่งผลให้ความเป็นไปได้ที่โครงการจะประสบผลสำเร็จลดน้อยลงไปด้วยหรือไม่

ขั้นตอนที่ 3 ผลผลิตที่ได้ระหว่างการดำเนินโครงการ (Program Interim Products) เป็นการประเมินผลที่มีการเปรียบเทียบสาเหตุและผลลัพธ์ การทดสอบความสัมพันธ์เป็นการทดสอบระหว่างตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไป (จากปัจจัยนำเข้าจนกระทั่งได้ผลผลิต) กับกระบวนการหรือการปฏิบัติซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนี้ ในที่นี้ความสัมพันธ์ที่เกิดจากการคาดการณ์ไว้ในแบบแผนคือมาตรฐาน ส่วนความสัมพันธ์ที่ได้จากประสบการณ์จริงคือผลการปฏิบัติ การประเมินผลในขั้นตอนนี้จะขึ้นอยู่กับการผลิต และการใช้เครื่องมือที่มีความจำเพาะเจาะจงสูง ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อสรุปที่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้

ขั้นตอนที่ 4 ผลผลิตขั้นสุดท้ายที่ได้จากโครงการ (Program Terminal Products) ในขั้นตอนที่ 4 จะทำการเปรียบเทียบความไม่สอดคล้องระหว่างผลผลิตขั้นสุดท้ายที่ได้จากโครงการ (ผลการปฏิบัติ) กับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ (มาตรฐาน) โดยนักประเมินผลอาจจะต้องวางแผนการทดลองที่สามารถให้คำตอบได้ว่าโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 ค่าใช้จ่ายของโครงการ (Program Cost) ในขั้นตอนที่ 5 เมื่อการประเมินผลในขั้นตอนอื่นๆ เสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ก็จะมีการประเมินผลในขั้นตอนที่ 5 ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับกำไรทั้งหมดของโครงการ และจากนั้นจะทำการเปรียบเทียบระหว่างผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับกำไรที่ได้แล้วนั้น (ผลการปฏิบัติ) กับผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของโครงการอื่นที่ได้ผลผลิตในทำนองเดียวกัน (มาตรฐาน) เข้าด้วยกัน วัตถุประสงค์ของการเปรียบเทียบเช่นนั้นก็เพื่อที่จะตัดสินใจได้ว่าควรจัดสรรทรัพยากรอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ตารางผนวกที่ 5 การประเมินผลแบบ Discrepancy Model

การประเมินผล	การเปรียบเทียบความไม่สอดคล้อง
การออกแบบโครงการ (Program Design)	พิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีการกำหนดปัจจัยนำเข้า กำหนดกระบวนการดำเนินงาน และกำหนดผลที่ได้จากโครงการ เพื่อให้ได้แบบแผนของโครงการออกมา
การดำเนินการ โครงการ (Program Operation)	เปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกันระหว่างการดำเนินการ โครงการ (ผลการปฏิบัติ) กับแบบแผนของโครงการที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 (มาตรฐาน)
ผลผลิตที่ได้ระหว่าง การดำเนินโครงการ (Program Interim Products)	เปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกันระหว่างความสัมพันธ์ที่ได้คาดการณ์ไว้ของตัวแปรต้นกับผลลัพธ์ที่ได้ (มาตรฐาน) กับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจริงของตัวแปรต้นกับผลลัพธ์ที่ได้ (ผลการปฏิบัติ)
ผลผลิตขั้นสุดท้าย ที่ได้จากโครงการ (Program Terminal Products)	เปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลผลิตขั้นสุดท้ายที่ได้จากโครงการ (ผลการปฏิบัติ) กับผลผลิตที่ได้กำหนดไว้ (มาตรฐาน)
ค่าใช้จ่ายของโครงการ (Program Cost)	เปรียบเทียบความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับกำไรที่ได้ของโครงการ (ผลการปฏิบัติ) กับผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายกับกำไรที่ได้ของโครงการอื่นที่ได้ผลผลิตในทำนองเดียวกัน (มาตรฐาน)

1.1 วัตถุประสงค์ในปัจจุบัน (Immediate Present Objectives) เช่น ความรู้ ทักษะและ ทักษะใหม่สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามที่ต้องการ หากต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายกลาง

1.2 วัตถุประสงค์ในระยะกลาง (Intermediate Objectives) เช่น การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จำเป็นหากต้องการที่จะบรรลุเป้าหมาย

1.3 วัตถุประสงค์ปลายทาง (Ultimate Objectives) หมายถึง ความต้องการหลักในการ ดำเนินงาน ตัวอย่างเช่น สิ่งบกพร่องที่องค์กรต้องการจะให้โครงการฝึกอบรมแก้ไขจัดให้หมดไป เป็นต้น

2. การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการประเมินผลปัจจัยนำเข้ารวมถึง ข้อมูลที่เกี่ยวกับทรัพยากรที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นทางเลือก หรือ ใช้ข้อมูลมาเปรียบเทียบ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ

3. การประเมินผลปฏิกิริยา (Reaction Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4. การประเมินผลผลลัพธ์ (Outcome Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับผลของการฝึกอบรม ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนการประเมินผลที่สำคัญมาก ที่สุด ซึ่งถ้าผู้ประเมินต้องการที่จะให้ผลการประเมินประสบความสำเร็จนั้นผู้ประเมินก็จำเป็นที่ จะต้องระมัดระวังในการวางแผนจัดเตรียมก่อนที่จะมีการฝึกอบรมเกิดขึ้น

ตารางผนวกที่ 6 การประเมินผลแบบ CIRO Approach Model

องค์ประกอบของการประเมินผล	ลักษณะการประเมิน
การประเมินผลบริบท (Context Evaluation)	เป็นการประเมินที่อาศัยการเก็บและใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะการดำเนินงานในปัจจุบัน มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ
การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)	เป็นการประเมินผลปัจจัยนำเข้า รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่ใช้ในการฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นทางเลือก หรือตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ
การประเมินผลปฏิกิริยา (Reaction Evaluation)	เป็นการประเมินผลที่ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
การประเมินผลผลลัพธ์ (Outcome Evaluation)	เป็นการประเมินผลที่ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลของการฝึกอบรม

รูปแบบการประเมินผลแบบ CIPP Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Stufflebeam (1971) โดยได้แบ่งการประเมินผลออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ (Stufflebeam and Shinkfield, 2007)

1. การประเมินผลบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินผลบริบทและสภาพการณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ การประเมินผลบริบทเป็นการประเมินก่อนเริ่มต้นโครงการ เพื่อที่จะได้กำหนดขอบเขตการศึกษาให้แคบลง และช่วยในเรื่องของการกำหนดเป้าหมายในพื้นที่ที่จะทำการดำเนินการ ดังนั้นการประเมินผลบริบทจึงเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจกำหนดเป้าหมาย

2. การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) การประเมินผลปัจจัยนำเข้าเป็นการประเมินในเรื่องของความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อที่จะได้ไปวางแผนการจัดสรรทรัพยากรที่จะนำไปใช้ในการดำเนินโครงการต่อไป การกำหนดทิศทางของการประเมินผลปัจจัยนำเข้าช่วยให้ทราบถึงวิธีการที่น่าสนใจว่าวิธีการใดที่ควรจะนำมาใช้ มีทางเลือกอะไรนอกเหนือจากนั้นบ้าง และเพราะอะไร วัตถุประสงค์ของการประเมินผลปัจจัยนำเข้าก็เพื่อที่จะช่วยให้ผู้ที่ทำการตัดสินใจได้พิจารณาถึงแบบแผนที่เหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อที่จะได้นำไปใช้เป็นทางเลือกในการดำเนินการ โครงการต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาแผนที่น่าจะเป็นไปได้ และอยู่ในงบประมาณที่เหมาะสม รวมทั้งพัฒนาในด้านการป้องกันรักษากระบวนการ และแผนการใช้ทรัพยากรอีกด้วย

3. การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation) การประเมินผลกระบวนการเป็นการตรวจสอบการดำเนินงานหลังจากที่โครงการได้ดำเนินการไปแล้วระยะหนึ่งว่าเป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้หรือไม่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ มีการระบุถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ มีการประเมินความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และมีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความคุ้มค่าของผลที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการรายงานถึงคุณภาพของกระบวนการที่ผู้สังเกตการณ์ได้ลงความเห็นไว้ นอกจากนี้ผู้ที่ทำการประเมินผลควรรายงานผลเป็นระยะว่าเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติตามแผนได้ดีมากน้อยเท่าไร และรายงานถึงสิ่งที่เบี่ยงเบนไปจากแผน

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) วัตถุประสงค์ของการประเมินผลผลิตคือเพื่อที่จะทำการวัด ชี้แจง และประเมินความสำเร็จของโครงการ สำหรับปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความสำเร็จจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับวัฏจักรกิจกรรมทั้งหมดรวมถึงบทสรุปที่เกิดขึ้นด้วย การประเมินผลผลิตจะประเมินเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากโครงการว่าเป็นอย่างไรบ้าง ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการตัดสินใจว่าควรแก้ไขปรับปรุงโครงการตรงไหนบ้าง โครงการควรดำเนินต่อไปหรือไม่ หรือว่าควรยุติโครงการไว้เพียงเท่านี้

ตารางผนวกที่ 7 การประเมินผลแบบ CIPP Model

ประเภทของการประเมินผล	ประเภทของการตัดสินใจ	วัตถุประสงค์
การประเมินผลบริบท (Context Evaluation)	การตัดสินใจใน ด้านการวางแผน	ประเมินผลบริบทและสภาพการณ์ที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อกำหนดเป้าหมายใน พื้นที่ที่จะทำการดำเนินการและกำหนดขอบเขต การศึกษา
การประเมินผลปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)	การตัดสินใจใน ด้านองค์ประกอบ	ประเมินในเรื่องของความพร้อมของทรัพยากรที่ มีอยู่เพื่อนำไปใช้วางแผนการจัดสรรทรัพยากรให้ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการดำเนิน โครงการต่อไป
การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation)	การตัดสินใจใน ด้านการดำเนินการ	ประเมินผลการดำเนินงานหลังจากที่โครงการได้ ดำเนินการไปแล้วระยะหนึ่งว่าเป็นไปตามแผนที่ ได้วางไว้หรือไม่ ควรปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง
การประเมินผลผลิต (Product Evaluation)	การตัดสินใจทบทวน เกี่ยวกับตัวโครงการอีกครั้ง	ประเมินผลผลิตที่ได้รับจากโครงการเพื่อที่จะดูว่า โครงการประสบผลสำเร็จหรือไม่ และนำไปสู่ การตัดสินใจว่าโครงการควรยุติหรือดำเนินการ ต่อไป

รูปแบบการประเมินผลแบบ Cube Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Hammond (1973) โดยโครงสร้างสำหรับการประเมินสามารถอธิบายได้ด้วยโครงสร้าง 3 มิติ ซึ่งในแต่ละมิติก็จะมีตัวแปรต่างๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน มิติของการประเมินผล มีดังนี้ (Hammond, 1973)

1. มิติด้านการสอน (Instructional Dimension) ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

1.1 องค์กร (Organization) ประกอบด้วย ครูและนักเรียน

1.2 เนื้อหา (Content) หมายถึง โครงสร้างหรือส่วนประกอบหลักของความรู้ซึ่งถูกระบุอยู่ในหลักสูตร ซึ่งเนื้อหานั้นอาจจะระบุได้ถึงหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงสำหรับใช้ในระดับชั้นนั้นๆ

1.3 วิธีการ (Methodology) หมายถึง กระบวนการที่ถูกรวบรวมขึ้นมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ กิจกรรมการสอน (Teaching Activity) รูปแบบการปฏิกริยา (Type of Interaction) และทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Principles)

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็นหรือต้องการเพื่อที่จะใช้ในการสนับสนุนเพื่อการศึกษา

1.5 งบประมาณ (Cost) หมายถึง งบประมาณที่ต้องการใช้สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ที่สำคัญ พนักงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานสำเร็จ

2. มิติด้านสถาบัน (Institution Dimension) เป็นมิติที่อธิบายถึงเด็ก ครู ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา ครอบครัวและชุมชน ซึ่งในแต่ละตัวแปรนั้นก็จะมีตัวแปรย่อยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนด้วย มิติด้านสถาบันประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

2.1 นักเรียน พิจารณาจากอายุ ระดับชั้น เพศ ด้านครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพ ทางด้านร่างกายและจิตใจ ความสนใจ เป็นต้น

2.2 ครู ผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา พิจารณาจาก

ก. ตัวแปรที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สุขภาพ ร่างกาย บุคลิกภาพ

ข. ตัวแปรที่เกี่ยวกับพื้นฐานทางการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน ได้แก่ สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา การศึกษาขั้นสูงสุด ประสบการณ์ทางการศึกษา

ค. ตัวแปรที่เกี่ยวกับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เงินเดือน สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม กิจกรรมยามว่างนอกเหนือจากการปฏิบัติงาน

ง. ระดับการมีส่วนร่วมในโครงการ

2.3 ครอบคลุม พิจารณาจากระดับการมีส่วนร่วมและลักษณะ โดยทั่วไปซึ่งได้แก่ รายได้ ที่อยู่อาศัย การศึกษา ภูมิฐานะ การเปลี่ยนแปลงที่อยู่

2.4 ชุมชน พิจารณาจากสภาพทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ลักษณะของประชากร ในชุมชน และลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ

3. มิติด้านพฤติกรรม (Behavioral Dimension) หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ (Cognitive) อารมณ์ความรู้สึก (Affective) และทักษะ (Psychomotor) ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ถูกระบุไว้ในรูปของพฤติกรรมจะทำให้สามารถทำการประเมินผลได้ดีที่สุด มิติด้านพฤติกรรมประกอบด้วยพฤติกรรมด้านต่างๆ ดังนี้

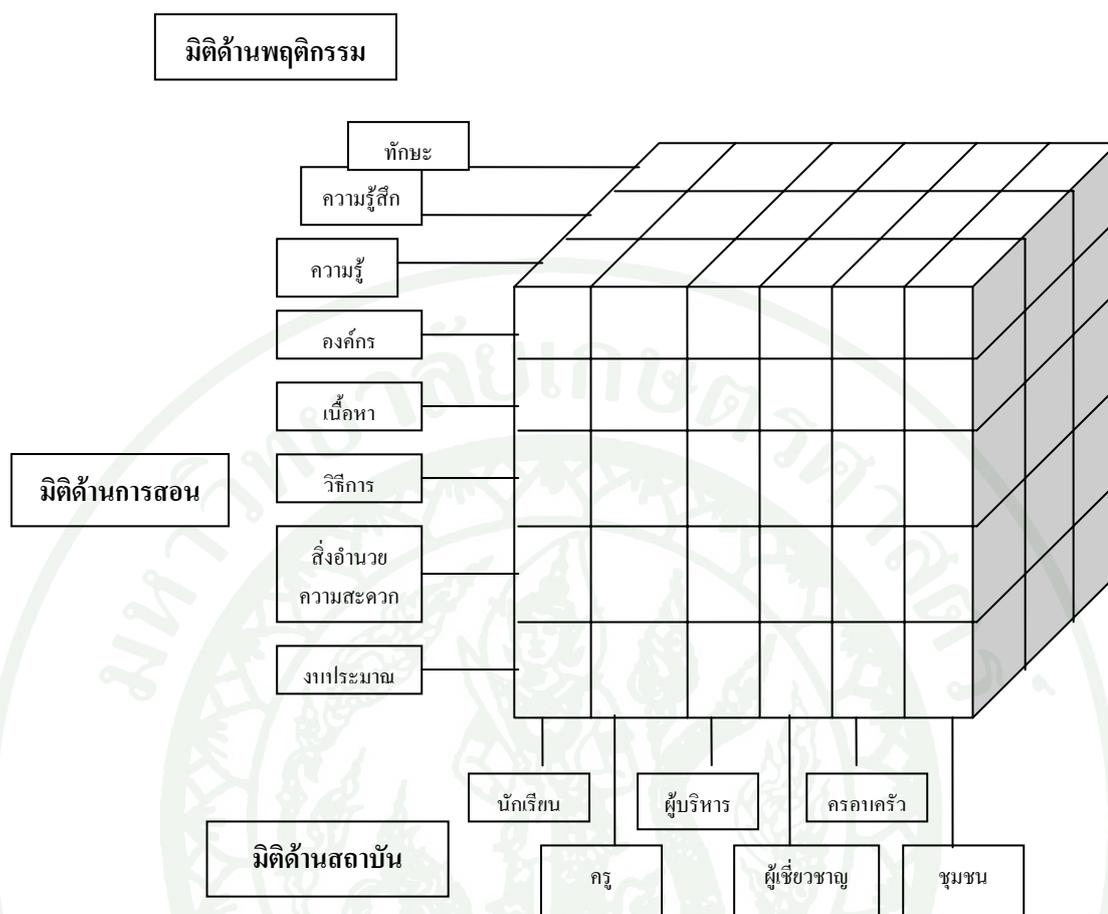
3.1 พฤติกรรมด้านกระบวนการการรับรู้ (Cognitive Behavior) ประกอบด้วย การนึกถึง ความเข้าใจ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ และการนำทักษะ ความรู้มาใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์รวมถึงการประเมินผลทำให้เกิดประโยชน์

3.2 พฤติกรรมด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Behavior) หมายถึง ความสนใจ ทัศนคติ การให้ความสำคัญ การประเมินค่า และการปรับเปลี่ยนของบุคคล

3.3 พฤติกรรมด้านทักษะ (Psychomotor Behavior) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ
ประสานงานของเส้นประสาท การศึกษาทางกายภาพ

ตารางผนวกที่ 8 การประเมินผลแบบ Cube Model

มิติของการประเมินผล	ตัวแปร	ประเมินผลเกี่ยวกับ
มิติด้านการสอน (Instructional Dimension)	องค์กร	ครูและนักเรียน
	เนื้อหา	โครงสร้างหรือส่วนประกอบหลักของความรู้ซึ่งถูกระบุ อยู่ในหลักสูตร
	วิธีการ	กิจกรรมการสอน รูปแบบการปฏิบัติ ทฤษฎีการเรียนรู้
	สิ่งอำนวยความสะดวก	สิ่งที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการสนับสนุนเพื่อการศึกษา
	งบประมาณ	งบประมาณที่ต้องการใช้สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ที่สำคัญ พนักงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานสำเร็จ
มิติด้านสถาบัน (Institution Dimension)	นักเรียน	อายุ ระดับชั้น เพศ ด้านครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม สุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ความสนใจ
	ครู ผู้บริหาร และผู้เชี่ยวชาญทางการ ศึกษา	ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัว ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานทางการศึกษาและ ประสบการณ์ในการทำงาน
	ครอบครัว	ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระดับการมีส่วนร่วมในโครงการ
	ชุมชน	ระดับการมีส่วนร่วมและลักษณะ โดยทั่วไปซึ่งได้แก่ รายได้ ที่อยู่อาศัย การศึกษา ภูมิฐานะ การเปลี่ยนแปลง ที่อยู่
มิติด้านพฤติกรรม (Behavioral Dimension)	พฤติกรรมด้าน กระบวนการรับรู้	สภาพทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ลักษณะของ ประชากรในชุมชน และลักษณะทางสังคมและ เศรษฐกิจ
	พฤติกรรมด้านอารมณ์ ความรู้สึกลึก	การนึกถึง ความเข้าใจ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ และ การนำทักษะ ความรู้มาใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ รวมถึงการประเมินผลทำให้เกิดประโยชน์
	พฤติกรรมด้านทักษะ	ความสนใจ ทักษะ การให้ความสำคัญ การประเมินค่า และการปรับเปลี่ยนของบุคคล พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ความสามารถในการ ปฏิบัติงาน ความชำนาญ เทคนิคต่างๆ ที่ใช้



ภาพผนวกที่ 3 รูปแบบการประเมินผลของ Robert L. Hammond (Cube Model)
ที่มา: Hammond (1973)

รูปแบบการประเมินผลแบบ Parker Approach Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Parker (1973) ซึ่งได้มองการประเมินผลในแง่ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยแบ่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (Parker, 1973)

1. การปฏิบัติงาน (Job Performance) เป็นการประเมินผลเพื่อที่จะทำให้ทราบว่าผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นได้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

2. การปฏิบัติงานกลุ่ม (Group Performance) เป็นการประเมินผลเพื่อดูผลของโครงการฝึกอบรมของกลุ่มที่อยู่ภายในองค์กร การปฏิบัติงานของผู้ที่มีส่วนร่วม หรือผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในองค์กร ซึ่งการประเมินการปฏิบัติงานกลุ่มนั้นอาจมีความยุ่งยาก เนื่องจากการปฏิบัติงานกลุ่มนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมายที่มีผลต่อการปฏิบัติงานกลุ่ม ซึ่งการประเมินผลการปฏิบัติงานกลุ่มจะวัดจากผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด เช่น ผลที่เกิดขึ้น ความเสียหายที่เกิดขึ้น เป็นต้น

3. ความพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ (Participants' Satisfaction) เป็นการประเมินผลเพื่อให้ทราบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการในด้านต่างๆ มากน้อยเพียงใด

4. ความรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับ (Participant's Knowledge Gained) เป็นการประเมินผลในด้านของความรู้ ทักษะ หรือความสามารถของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ซึ่งในการประเมินผล บางครั้งเราสามารถวัดจากการทดสอบความรู้ของผู้ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบก่อนเรียนและแบบหลังเรียน ซึ่ง Parker (1973) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ทักษะหรือความชำนาญเฉพาะด้านการฝึกปฏิบัติทักษะ หรือการลอกเลียนแบบเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์กับผู้ที่เข้าร่วมการฝึกอบรมได้ เช่น การสาธิตเป็นตัวอย่างให้ดู เป็นต้น

ตารางผนวกที่ 9 การประเมินผลแบบ Parker Approach Model

การประเมินผล	วัตถุประสงค์
การปฏิบัติงาน (Job Performance)	เพื่อทราบถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมโครงการว่าสามารถปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด
การปฏิบัติงานกลุ่ม (Group Performance)	เพื่อทราบถึงผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของกลุ่มที่อยู่ภายในองค์กร การปฏิบัติงานของผู้ที่มีส่วนร่วม หรือผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดในองค์กร
ความพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ (Participants' Satisfaction)	เพื่อทราบถึงความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อโครงการ
ความรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับ (Participant's Knowledge Gained)	เพื่อทราบถึงความรู้ที่ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากการเข้ารับการฝึกอบรม

รูปแบบการประเมินผลแบบ RLBR Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Kirkpatrick (1978) ผู้ที่ทำการประเมินผลควรจะทำ การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 4 ระดับด้วยกัน ดังนี้ (Kirkpatrick, 2006)

1. การประเมินผลปฏิกิริยา (Reaction) เป็นการประเมินปฏิกิริยา ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วม โครงการ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ
2. การประเมินผลการเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงทักษะ ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติหรือความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และมากน้อยแค่ไหน
3. การประเมินผลพฤติกรรม (Behavior) เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากสำหรับการประเมินผล โดยเป็นการประเมินพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโครงการไปจนถึงหลังเข้าร่วมโครงการ
4. การประเมินผลผลลัพธ์ (Outcome Results) เป็นการประเมินผลลัพธ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปว่ามีผลต่อองค์กร หรือเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างไรบ้าง

ตารางผนวกที่ 10 การประเมินผลแบบ RLBR Model

Advanced level of evaluation	Results level	เป็นการประเมินถึงผลที่มีต่อการพัฒนาองค์กรและบรรลุมิติวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือไม่
	Performance level	เป็นการประเมินพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมโครงการว่ามีต่อองค์กรอย่างไร
Basic level of evaluation	Training level	เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโครงการ
	Reaction level	เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ที่มา: Harris (2005)

รูปแบบการประเมินผลแบบ Bell System Approach Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย Jackson and Kulp (1979) โดยเป็นการประเมินผลโครงการฝึกอบรมที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ทั้งที่เกิดขึ้นและระยะยาวใน 4 ลักษณะ ได้แก่ (Jackson and Kulp, 1979)

1. ผลลัพธ์ด้านปฏิกิริยา (Reaction Outcomes) เป็นการประเมินผลความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการซึ่งอาจจะเป็นทั้งหมด หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการ เช่น ความพึงพอใจ กิจกรรมหรือกระบวนการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งทำให้สามารถสรุปได้ว่าผู้เข้าร่วมโครงการได้รับอะไรจากโครงการบ้าง
2. ผลลัพธ์ด้านความสามารถ (Capability Outcomes) เป็นการประเมินผลความสามารถของผู้เข้าร่วมโครงการว่ามีความรู้ความสามารถหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการเป็นไปตามที่คาดหวังไว้หรือไม่
3. ผลลัพธ์ด้านการปรับประยุกต์ (Application Outcomes) เป็นการประเมินผลว่าผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปปรับประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริงได้หรือไม่
4. ผลลัพธ์ด้านคุณค่า (Worth Outcomes) เป็นการประเมินผลที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นการแสดงถึงคุณค่าของการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับงบประมาณขององค์กร ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นี้จะอธิบายได้ถึงขอบเขต หรือขนาดขององค์กรที่ได้รับผลประโยชน์อย่างไรจากการฝึกอบรม ซึ่งพิจารณาจากงบประมาณ เวลาที่ใช้ในการกิจกรรม/โครงการ และผลที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการฝึกอบรม

ตารางผนวกที่ 11 การประเมินผลแบบ Bell System Approach Model

การประเมินผล	สิ่งที่ได้รับจากการประเมินผล
ผลลัพธ์ด้านปฏิกิริยา (Reaction Outcomes)	ทราบถึงปฏิกิริยาของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อโครงการ เช่น ความคิดเห็น ความพึงพอใจ
ผลลัพธ์ด้านความสามารถ (Capability Outcomes)	ทราบถึงความสามารถของผู้เข้าร่วมโครงการว่ามีความรู้ ความสามารถหลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการเป็นไปตามที่ คาดหวังไว้หรือไม่
ผลลัพธ์ด้านการปรับประยุกต์ (Application Outcomes)	ทราบถึงความสามารถในการนำความรู้ไปปรับ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงของผู้เข้าร่วมโครงการ
ผลลัพธ์ด้านคุณค่า (Worth Outcomes)	ทราบถึงคุณค่าและผลลัพธ์ทั้งหมดที่ได้รับจาก โครงการ

รูปแบบการประเมินผลแบบ DAMCA Model

เป็นรูปแบบการประเมินผลที่นำเสนอโดย พัฒนา สุขประเสริฐ (2545) ซึ่งองค์ประกอบของการประเมินผล ประกอบด้วย (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2545)

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการศึกษา (Demographic) รายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมจะมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินผล หรือความยากง่ายของเนื้อหาวิชา (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2552) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมิน/ผู้วิเคราะห์โครงการได้ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของผู้เข้าศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการศึกษา เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะของอาชีพ ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ทักษะ/ความชำนาญในการประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครอง ทรัพยากรที่มีอยู่ในครอบครอง เป็นต้น

2. ทักษะ/ปฏิกิริยาที่มีต่อโครงการ (Attitude) จะช่วยให้ผู้ประเมิน/ผู้วิเคราะห์โครงการได้เห็นภาพลักษณะของโครงการที่ผู้เข้าศึกษาได้สะท้อนออกมาผ่านทางผู้เข้าศึกษา ทักษะ/ปฏิกิริยาที่มีต่อโครงการช่วยให้ผู้ประเมิน/ผู้วิเคราะห์โครงการได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวของผู้เข้าศึกษาในระหว่างที่มีการศึกษา หรือหลังจากจบการศึกษาแล้ว ทักษะ/ปฏิกิริยาที่มีต่อโครงการช่วยในการกำหนดความซับซ้อนของกิจกรรม รวมถึงระยะเวลาที่ควรใช้ในการศึกษา ทักษะเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่สัมพันธ์กับ

ความสำเร็จของการฝึกอบรม หากผู้เข้าฝึกอบรมมีทัศนคติที่ดีต่อการฝึกอบรม ก็จะง่ายต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และทำให้โครงการฝึกอบรมประสบความสำเร็จ

3. แรงจูงใจก่อนเข้ารับการฝึกอบรม (Motivation) แรงจูงใจที่เกิดในระหว่างที่เข้ารับการฝึกอบรมของผู้เรียนจะเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะไปสู่เป้าหมาย (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2552) แรงจูงใจมีได้หลายลักษณะแต่ว่ามีสาเหตุหลักมาจากความต้องการพื้นฐานของร่างกายตามธรรมชาติและความต้องการในทางสังคม แรงจูงใจจะเป็นตัวทำนายที่ดีถึงความสำเร็จของโครงการฝึกอบรม

4. ธรรมชาติของหลักสูตร (Curriculum) และกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม (Activity) ความยากง่ายของหลักสูตร และลักษณะของหลักสูตรในการตอบสนองความต้องการของผู้เข้าฝึกอบรมล้วนแต่มีผลจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขณะที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมเข้าใจในเนื้อหา และมีทักษะเพิ่มมากขึ้น รวมถึงมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ง่ายขึ้น

5. การนำความรู้/ทักษะไปปรับใช้ (Application) เป็นเป้าหมายที่โครงการฝึกอบรมเกือบทั้งหมดต้องการให้เกิดขึ้น การนำความรู้/ทักษะไปปรับใช้จะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับประกอบที่เกี่ยวข้องหลายประการด้วยกันตั้งแต่ความพร้อมของผู้เข้าฝึกอบรมทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ เงินทุน ความพร้อมในเรื่องของโอกาส เวลา เป็นต้น

ตารางผนวกที่ 12 การประเมินผลแบบ DAMCA Model

องค์ประกอบของการประเมินผล	องค์ประกอบย่อยที่เกี่ยวข้อง	วัตถุประสงค์
ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการศึกษา ฝึกอบรม (Demographic)	เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะ ของอาชีพ ประสบการณ์ในการ ประกอบอาชีพ ทักษะ/ความชำนาญ ในการประกอบอาชีพ พื้นที่ถือ ครอง ทรัพยากรที่มีอยู่ใน ครอบครอง	ทราบถึงลักษณะพื้นฐานของผู้เข้า ฝึกอบรม และข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้า รับการฝึกอบรม
ทัศนคติ/ปฏิกิริยาที่มีต่อ โครงการฝึกอบรม (Attitude)	ทัศนคติหรือปฏิกิริยา	ทราบถึงภาพลักษณ์ของโครงการ ฝึกอบรมที่ได้สะท้อนออกมาผ่านทาง ผู้เข้าฝึกอบรม
แรงจูงใจก่อนเข้ารับการศึกษา ฝึกอบรม (Motivation)	ความต้องการพื้นฐานของร่างกาย ตามธรรมชาติความต้องการในทาง สังคม	ทราบถึงแรงจูงใจที่เกิดในระหว่างที่ เข้ารับการฝึกอบรมของผู้เรียนจะเป็น สิ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความ พยายามที่จะไปสู่เป้าหมาย
เนื้อหาของหลักสูตร (Curriculum) และกิจกรรมที่ ใช้ในการฝึกอบรม (Activity)	ความยากง่ายของหลักสูตร ลักษณะของหลักสูตร	ทราบถึงเนื้อหาของหลักสูตรและ กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรมว่า สามารถตอบสนองได้ตรงตามความ ต้องการของผู้เข้าฝึกอบรมหรือไม่
การนำความรู้/ทักษะไปปรับ ใช้ (Application)	ความพร้อมของผู้เข้าฝึกอบรมทั้งใน ด้านความรู้ ความสามารถ เงินทุน ความพร้อมในเรื่องของโอกาส เวลา	ทราบถึงการนำความรู้ไปปรับใช้ใน การปฏิบัติงานจริงของผู้เรียนว่า สามารถนำไปปรับใช้ในการ ปฏิบัติงานจริงได้มากน้อยเพียงใด

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวประกายตา หลีกภัย

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 19 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2528

สถานที่เกิด

จังหวัดตรัง

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรเกษตร)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

