

การศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพ
การใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร
(ปาล์มน้ำมัน) ในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี

Farmer's Participation for Land Used Efficiency
Improvement in the Agriculture Settlement
(Oil Palm) : Pattani Land Area

นายเฉลิมศักดิ์ ศิริพันธุ์

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

รายงานการศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่นิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) ในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี เป็นรายงานการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่เหมาะสมต่อพื้นที่นิคมการเกษตร การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพในพื้นที่นิคมการเกษตร จังหวัดปัตตานี เพื่อหาแนวทางการพัฒนาพื้นที่และการใช้ที่ดินแก่เกษตรกร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการดำเนินโครงการนิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) จังหวัดปัตตานี ให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งนิคมการเกษตร

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ เกษตรกรผู้นำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แม่ปู พละพืง รวมถึงเจ้าหน้าที่สำนักงานการปฏิรูปจังหวัดปัตตานี ที่กรุณาให้ความร่วมมือช่วยเหลือและสนับสนุนข้อมูล ขอขอบคุณ นางสาวอาภาพรณ พัฒนพันธ์ุ ดร.เกียรติยศ ทรงสง่า ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้ และ นางสาวชนิตา แสนบุตร ในการช่วยเหลือในหาจัดทำรายงานการศึกษา ครั้งนี้

ท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ดร.วีระชัย นาควิบูลย์วงศ์ เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และนางวัลวิศาห์ สุวรรณวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ และแผนงาน ที่กรุณาให้การส่งเสริมสนับสนุน ด้วยดีตลอดมา

ผู้ศึกษา
กันยายน 2555

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่นิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) ในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพ ข้อจำกัดและระบบการผลิตการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่นิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานี รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมต่อพื้นที่นิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานี การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่นิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานี เป็นรูปแบบการศึกษา กระบวนการทำงานและองค์ความรู้ จัดทำแผนการพัฒนาระบบการผลิต ที่เป็นแผนการพัฒนาพื้นที่รายบุคคลและแผนการพัฒนาพื้นที่ร่วมกันของเกษตรกร ในการใช้ที่ดินในพื้นที่นิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างต้นแบบกระบวนการทำงานและองค์ความรู้ โดยวิธีการนำเกษตรกร ศึกษาดูงาน การปลูกปาล์มน้ำมันตามหลักวิชาการ และเกษตรกรเจ้าของสวนปาล์มน้ำมัน ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ เป็นต้นแบบ

ผลจากการศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร ในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินจังหวัด สรุปลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต มีรูปแบบและองค์ประกอบการผลิต ที่เหมือนกัน คือรูปแบบการผลิตมีปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ซึ่งเกิดขึ้นตามนโยบายและการส่งเสริมของภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นการขุดคูยกร่อง ระยะการปลูก พันธุ์ปาล์มน้ำมัน โดยได้รับการสนับสนุนและให้การส่งเสริมในปีแรกของโครงการ แต่การปลูกปาล์มน้ำมันกว่าจะให้ผลผลิตต้องใช้เวลา 3-5 ปี ประกอบกับปาล์มน้ำมันเป็นพืชใหม่ในพื้นที่ จึงต้องจัดอบรมให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังเพื่อยกระดับรายได้และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกร จากการศึกษาดูงาน เกษตรกรและผู้ศึกษาได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ความรู้จากการศึกษาดูงานและปรับใช้พื้นที่นิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี ดังจะเห็นได้จากเกษตรกรมีการปรับใช้พื้นที่ปลูกพืชแซม เช่น แตงโม ถั่วเขียว พืชผักสวนครัว เกษตรกรบางรายมีการเลี้ยงไก่ วัว รวมถึงการเลี้ยงปลาในร่องสวน การจัดทำปุ๋ยหมัก และการปลูกหญ้าแฝก ถ้าเกษตรกรมีการวางแผนการใช้ที่ดิน ทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ทำการเกษตรแบบผสมผสาน ที่เกื้อกูลกัน ใช้การบริหารจัดการที่ดีก็สามารถดำรงอยู่ได้

แผนการพัฒนาของภาครัฐ นอกจากจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงแล้ว ผู้ศึกษาร่วมกับเกษตรกรผู้นำ และเกษตรกรเป้าหมายนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมันมากำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาคือในพื้นที่นิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันจังหวัดปัตตานี เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของเกษตรกร 1) การระบายน้ำ จากปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ เกษตรกรจึงได้เสนอแผนการพัฒนาพื้นที่โดยการขุดคูระบายน้ำในเขตนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันเพื่อเชื่อมต่อกับแหล่งน้ำธรรมชาติ ความยาวประมาณ 2.5 กิโลเมตร 2) ถนน ความต้องการของกลุ่มเกษตรกรในโครงการ คือ เส้นทางคมนาคม

ภายในแปลงเกษตรกรรมซึ่งเป็นเส้นทางที่กลุ่มเกษตรกรใช้ร่วมกัน มีหลายจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซม ระยะทางประมาณ 4.270 กิโลเมตร 3) ตลาดรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน สิ่งที่เกษตรกรเห็นว่าควรดำเนินการในพื้นที่ คือ การสร้างลานเทเพื่อรับซื้อผลผลิตในพื้นที่ โครงการนิคมการเกษตรเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตในพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรในนิคมการเกษตรและเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียงเป็นเกษตรกรรายย่อยทำสวนปาล์มขนาดเล็กไม่สามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายกับโรงงานได้โดยตรง

จากการศึกษาเกษตรกรในโครงการนิคมการเกษตร พบว่าเกษตรกรที่ทำสวนปาล์มน้ำมันเป็นอาชีพหลักอย่างเดียวไม่เพียงพอในการดำรงชีพ เนื่องจากเป็นแปลงขนาดเล็ก และกว่าเกษตรกรจะได้เก็บผลผลิตต้องใช้เวลา การเพิ่มรายได้ หรือประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ ในขณะที่ปาล์มน้ำมันยังเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้เป็นสิ่งจำเป็นที่เกษตรกร ต้องวางแผนการผลิตร่วมกัน กลุ่มเกษตรกรมีความเห็นว่าควรมีการพัฒนาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องโดยจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ รวมทั้งมีนักวิชาการหรือหน่วยงานของรัฐเข้ามาให้ความรู้และข้อมูลแก่เกษตรกร นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้มีวิสาหกิจชุมชนในเขตนิคมปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นอาชีพเสริมแก่เกษตรกรทั้งทางด้านพืชและสัตว์

สิ่งสำคัญที่เกษตรกรต้องการให้เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์ เพื่อมีอำนาจในการต่อรองหรือได้ส่วนลดในการซื้อปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพราะปัจจุบันปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ในสวนปาล์ม คือ ปุ๋ยเจริญอินทรีย์ซึ่งบริษัทจำหน่ายตรงแก่เกษตรกรและให้ส่วนลดตามปริมาณการซื้อ และการซื้อผ่านบริษัทโดยตรงเป็นการป้องกันปุ๋ยปลอม นอกจากนี้ สหกรณ์จะมีส่วนช่วยในการจำหน่ายผลผลิตอีกด้วย

สารบัญ

บทที่	เนื้อหา	หน้า
	คำนำ	ก
	บทคัดย่อ	ข
	สารบัญ	ง
	สารบัญตาราง	ฉ
	สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ		1
1	หลักการและเหตุผล	1
2	วัตถุประสงค์	2
3	ขอบเขตการศึกษา	2
4	นิยามศัพท์	3
5	ระยะเวลาในการศึกษา	4
6	ประโยชน์ที่ได้รับ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร		5
1	แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5
2	ปาล์มน้ำมัน	7
3	แนวคิดการมีส่วนร่วม	23
4	นิคมการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ		29
1	การศึกษาข้อมูลนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี	29
2	กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา	29
3	การคัดเลือกเกษตรกร	29
4	ประชุมเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย	30
5	กำหนดระยะเวลาและคัดเลือกพื้นที่การศึกษาดูงาน	30
6	การศึกษาดูงาน	30
7	สรุปแนวคิดและจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต	31

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	เนื้อหา	หน้า
บทที่ 4	ผลการศึกษา	33
1	การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในนิคมการเกษตร	33
2	ปัญหาอุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน	36
3	องค์ความรู้เพิ่มเติมและแนวคิดที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน	37
4	แผนการใช้ที่ดินในอนาคต	49
5	แผนการพัฒนาของภาครัฐ	54
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	56
1	สรุปผลการศึกษา	56
2	ข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง		58

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2.1	ราคาน้ำมันพืชชนิดต่างๆ ในตลาดยุโรป ปี พ.ศ. 2540-2546	8
2.2	เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของปาล์มน้ำมัน ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2528-2554	9
2.3	ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี พ.ศ. 2550-2553	10
2.4	เปรียบเทียบลักษณะสำคัญของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน 3 พันธุ์	13
2.5	รัศมีรอบโคนต้นปาล์มน้ำมันที่ต้องกำจัดวัชพืช	19
2.6	ผลการจัดที่ดินโครงการสาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น	26
3.1	กำหนดการศึกษาดูงานโครงการศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร(ปาล์มน้ำมัน เขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี	31
4.1	สรุปขนาดการถือครองและกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกร	34
4.2	ตารางการใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน	43

สารบัญภาพ

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
2.1	ศักยภาพการผลิตน้ำมันของพืชน้ำมันชนิดต่างๆ	7
2.2	ผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมัน	9
2.3	สัดส่วนเนื้อที่ปลูกและให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันจำแนกตามรายภาค ปี พ.ศ. 2554	10
2.4	ถนนเข้าแปลง	14
2.5	ร่องระบายน้ำในสวนปาล์มน้ำมัน	15
2.6	การวางผังปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูก 9 เมตร	16
2.7	ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน	17
2.8	การปลูกปาล์มน้ำมัน	18
2.9	ด้วงกุหลาบและลักษณะการทำลาย	19
2.10	การใส่ปุ๋ย	20
2.11	ผลปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว	21
2.12	การกองทางใบ	21
2.13	การใช้ประโยชน์ในสวนปาล์มน้ำมัน	22
2.14	สภาพพื้นที่	28
3.1	กรอบแนวคิดในการศึกษา	29
3.2	สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน	32
4.1	กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่	34
4.2	แผนที่แสดงที่ดินของเกษตรกรเป้าหมายในการศึกษา	35
4.3	สภาพพื้นที่ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	36
4.4	สภาพถนนในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน	37
4.5	การเพาะเห็ดโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน	39
4.6	การดูงาน ณ ศูนย์เรียนรู้ของนายสงวน มงคลศรีพันธ์	40
4.7	การดูงาน ณ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี	43
4.8	นายอุทัย จุแสง และการเลี้ยงแพะในโรงเรียน	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	ชื่อภาพ	หน้า
4.9	นายสหัส พรหมสงฆ์ และการปลูกหญ้าแฝก	47
4.10	สรุปองค์ความรู้และแนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการศึกษาดูงาน	49
4.11	นางปู พละพืง และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	49
4.12	นายอุบล แดงเจย์ และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	50
4.13	นางเกลื่อน หน่อเอียด และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	50
4.14	นายสนิท จันทนิตย์ และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	51
4.15	นายเหวียน แดงเงิน และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	51
4.16	นางจรัส อินทองดี และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	52
4.17	นายเสถียร เทพสุข และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	52
4.18	นางอิ นิลราช และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	53
4.19	นายเอี่ยม ศรีสุวรรณ และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	53
4.20	นายแคล้ว ทองอินทร์ และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	54
4.21	พื้นที่โครงการขุดคูระบายน้ำ	54
4.22	พื้นที่โครงการทางสาธารณะ	55

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

ที่ดินของประเทศไทยมีการถือครองและใช้ประโยชน์ในวัตถุประสงค์ต่างๆ เพื่อสนองต่อความต้องการทั้งในด้านการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับที่ดินทวีความรุนแรงมากขึ้น นอกจากปัญหาด้านการถือครองที่ดินซึ่งสะท้อนจากการลงทะเบียนคนจน ซึ่งที่ดินเป็นปัญหาอันดับแรกที่ประชาชนระบุว่าต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลแล้ว ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ พื้นที่ทิ้งร้างไม่ทำประโยชน์ทั้งนาร้าง ไร่ร้าง พุงหญ้า ป่าละเมาะ และอื่นๆ โดยในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยมีพื้นที่ทิ้งร้าง 7,455,725 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.32 ของพื้นที่ทั้งประเทศ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2549) พื้นที่ทิ้งร้างที่เกิดขึ้นนั้นแสดงนัยยะถึงปัญหาหลายๆ ด้านของภาคการเกษตรเพราะในขณะที่ต้องการที่ดินเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้นแต่มีพื้นที่บางส่วนไม่ได้ใช้ประโยชน์ ปัญหาดังกล่าวเช่น การลดลงของเกษตรกร สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร หรือการไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน เป็นต้น

การไม่ใช้ประโยชน์ในที่ดินทางการเกษตรโดยเฉพาะที่นาพบมากที่สุดในพื้นที่ซึ่งมีที่นาร้างมากถึง 81,027 ไร่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2549) แต่เมื่อประเทศประสบปัญหาราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ไบโอดีเซลที่ผลิตจากพืชเป็นแนวทางหนึ่งที่คาดว่าจะนำมาทดแทนน้ำมันดีเซล ความต้องการที่ดินเพื่อใช้ในการเพาะปลูกพืชพลังงานจึงเพิ่มขึ้น ภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้างโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ที่ว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์และสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร เนื่องจากผลผลิตปาล์มน้ำมันสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งบริโภคและผลิตไบโอดีเซล และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดทั้งปี

จังหวัดปัตตานีเป็นหนึ่งในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ประสบปัญหานาร้าง โดยมีพื้นที่นาร้างประมาณ 30,000 ไร่ เมื่อรัฐบาลกำหนดนโยบายเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดแผนยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืนภายใต้ยุทธการฟื้นฟูและพัฒนาอาชีพ การเกษตรแบบครบวงจรได้แก่ การปลูกปาล์มน้ำมัน ข้าว ปศุสัตว์ และการจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการภารกิจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้เชื่อมโยงกัน ตั้งแต่การจัดการปัจจัยการผลิต การพัฒนาระบบการผลิต การแปรรูป และการตลาด ดังนั้นเพื่อตอบสนองนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลและยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการเกษตรดังกล่าว ในปี พ.ศ.2551 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกรมพัฒนาที่ดินได้ร่วมกันจัดทำโครงการนิคมการเกษตรพืชอาหารและพืชพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน) ในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินที่สาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นที่รกร้างเกษตรกรไม่ทำประโยชน์ในพื้นที่ เพื่อช่วยยกระดับรายได้ และคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกรในพื้นที่และยังช่วยหนุนเสริมให้เกิดความมั่นคงในการพัฒนาพื้นที่พิเศษจังหวัดชายแดนภาคใต้ สร้างความสมดุลยั่งยืนในระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายของโครงการนิคมการเกษตรฯ ประมาณ 2,500 ไร่

การดำเนินงานโครงการนิคมการเกษตรฯ ปาล์มน้ำมัน ในปีแรกกรมพัฒนาที่ดินได้ชุดคู่มือเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันจำนวน 639 ไร่ และดำเนินการเพิ่มเติมในปีงบประมาณ 2552 อีก 232 ไร่ รวมเนื้อที่ชุดคู่มือทั้งหมด 871 ไร่ ส่วนสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ประกอบด้วย การปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างและปรับปรุงถนนในแปลงเกษตรกรรมเพื่อใช้เป็นเส้นทางคมนาคมในพื้นที่โครงการ ขุดลอกคลองและวางแนวท่อเพื่อระบายน้ำในฤดูฝน รวมทั้งสร้างอาคารเรียนรู้และอาคารแปรรูปผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังสนับสนุนงบประมาณในการรังวัดซ่อมแปลงและพันธุ์ปาล์มน้ำมันพร้อมปุ๋ยในระยะ 1 ปีแรก และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานีจัดอบรมให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนิคมการเกษตรฯ (ปาล์มน้ำมัน)

อย่างไรก็ตาม ด้วยสภาพพื้นที่ที่เป็นดินทราย ดินเปรี้ยวและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่บางส่วนมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต รวมทั้งเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการในสวนปาล์มน้ำมัน ทำให้รายได้จากการเกษตรไม่พอแก่การยังชีพ เกษตรกรบางส่วนทิ้งถิ่นฐานไปประกอบอาชีพอื่น ดังนั้นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรในโครงการนิคมการเกษตรฯ (ปาล์มน้ำมัน) มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นและเสนอแนะแนวทางแก้ไข ทำให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด ขณะเดียวกันการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านบริหารจัดการปาล์มน้ำมันอย่างครบวงจรตั้งแต่การผลิต การจัดการผลผลิต จนถึงการตลาด ทำให้เกษตรกรมีความรู้และเทคนิคในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในที่ดิน ทำให้เกิดรายได้เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพ และสามารถเป็นต้นแบบแก่เกษตรกรรายอื่นๆ ในพื้นที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระบบการผลิตการเกษตร ศักยภาพและข้อจำกัดของเกษตรกรในนิคมการเกษตร(ปาล์มน้ำมัน) จังหวัดปัตตานี
- 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมต่อพื้นที่นิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานี
- 3) เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินในนิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานีอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

ศึกษาข้อมูลในเรื่องระบบการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร ศักยภาพและข้อจำกัดในการทำประโยชน์ในพื้นที่ ตลอดจนแผนการพัฒนาพื้นที่นิคมการเกษตร

3.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่

ศึกษาโครงการนิคมการเกษตรพืชอาหารและพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน) จังหวัดปัตตานี

4. นิยามศัพท์

เขตปฏิรูปที่ดิน หมายถึง เขตที่ดินที่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

นิคมการเกษตร หมายถึง พื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม คัดเลือกเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยพิจารณาจากพืชเศรษฐกิจในพื้นที่อย่างน้อย 1 ชนิด และมีผู้นำเกษตรกรที่เข้มแข็ง

เกษตรกร หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ในพื้นที่เขตนิคมการเกษตรฯ (ปาร์มน้ำมัน) จังหวัดปัตตานี

เกษตรกรรม หมายถึง การประกอบอาชีพทางการเกษตร ประกอบด้วยการเพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการแปรรูปผลิตผลต่างๆ จากผลผลิตทางการเกษตร

การใช้ประโยชน์ในที่ดิน หมายถึง การเข้าไปทำประโยชน์ในที่ดิน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม คือ

- 1) ใช้เพื่อการประกอบเกษตรกรรม
- 2) ประกอบกิจการสนับสนุนต่างๆ ได้แก่
 - (1) กิจการทางวิชาการเกษตร
 - (2) กิจการที่ส่งเสริมหรือประกันราคาพืชผลการเกษตรหรือลดต้นทุนทางการเกษตร
 - (3) กิจการที่เป็นข้อตกลงร่วมกับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในการดำเนินการผลิตและจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตร
 - (4) กิจการที่เป็นการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรมและปัจจัยการผลิต ตลอดจนการผลิต การจำหน่าย และการตลาดให้เกิดผลดียิ่งขึ้น
 - (5) กิจการที่เป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งด้านเศรษฐกิจ และสังคมในเขตดำเนินการปฏิรูปที่ดิน หรือ
- 3) กิจการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูปที่ดิน ได้แก่ กิจการแปรรูปผลิตผลซึ่งใช้ผลผลิตทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินเป็นหลัก

การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน หมายถึง การที่เกษตรกรใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ จากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ด้วยการพัฒนาองค์ความรู้จนสามารถใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม

การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่ผู้เกี่ยวข้องมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ร่วมแสดงทัศนคติ ร่วมเสนอปัญหา ประเด็นที่เกี่ยวข้อง ร่วมคิดแนวทาง ร่วมวางแผน ร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และร่วมในการพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิต

5. ระยะเวลาในการศึกษา

พฤศจิกายน 2554 - มีนาคม 2555

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1) เกษตรกรได้รับความรู้และเทคนิคต่างๆ ในการจัดการปาล์มน้ำมันและพื้นที่ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่ตนเองได้
- 2) รูปแบบการปลูกและการจัดการสวนปาล์มที่เหมาะสมต่อพื้นที่นิคมการเกษตรจังหวัดปัตตานี
- 3) รูปแบบการพัฒนา นิคมการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อใช้ในการจัดทำแผนเพื่อเสนอของบประมาณ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษา รูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) ในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี มีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1.1 ความหมายการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เกี่ยวกับความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยทั่วไปนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้ บรรเจิด พลังกูร (2523) กล่าวว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง กิจกรรมที่สะท้อนถึงพฤติกรรมของมนุษย์ในแต่ละประเทศ มีความสัมพันธ์ต่อการดำรงชีวิตโดยตรง และส่งผลกระทบไปถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ด้วย เป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชน หรือของแต่ละประเทศเป็นอย่างมาก โดยทั่วไปมนุษย์ใช้ที่ดินเพื่อปัจจัยสี่สำหรับดำรงชีวิต คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และ ยารักษาโรค การใช้ที่ดินแตกต่างกันไป เช่น ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือการท่องเที่ยว และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของมนุษย์หรือสถานะเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ การใช้ที่ดินในแต่ละรูปแบบมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

ดร.ชนิ เอมพันธ์ (2531) ได้ให้ความหมาย การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การนำที่ดินมาใช้บำบัดความต้องการของมนุษย์ในด้านต่างๆ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เป็นต้น ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร หมายถึง การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูก รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์การเกษตร

จากความหมายการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างต้น สรุปได้ว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การนำที่ดินมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย เป็นต้น

1.2 หลักการทั่วไปการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดร.ชนิ เอมพันธ์ (2531) กล่าวถึง การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจำเป็นต้องขึ้นอยู่กับหลักการของการอนุรักษ์ โดยใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างชาญฉลาด ประหยัด เพื่อให้ได้ผลตอบแทนคุ้มค่า และสม่ำเสมอตลอดไป ทั้งนี้จำเป็นต้องเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการทำการเกษตร เลือกรูปแบบของเกษตรกรรมให้เหมาะสมกับสมรรถนะของดิน สภาพเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนกรรมวิธีในการเกษตรกรรม และการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการใช้ที่ดินทางการเกษตรเอื้อประโยชน์แก่มนุษย์มากที่สุด สูญเปลืองน้อยที่สุด และไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามมา ดังนี้

1) การใช้ที่ดินให้ตรงตามสมรรถนะของที่ดิน ในพื้นที่ทำการเกษตรจำเป็นต้องเหมาะสมในด้านกายภาพของพื้นที่ คือ ควรเป็นพื้นที่ราบหรือค่อนข้างราบ ไม่สูงชันมากนัก เพราะจะไม่ทำให้เกิดการสูญเสียดินไปกับน้ำไหลบ่าหน้าดินได้ พืชบางชนิดต้องการลักษณะทาง

กายภาพของดินแตกต่างกันออกไป จึงจำเป็นต้องศึกษาความต้องการของพืชแต่ละชนิด เช่น ข้าว ต้องการพื้นที่ลุ่มน้ำขัง หรือ ข้าวโพด ต้องการดินที่มีการระบายน้ำดี เป็นต้น ความเหมาะสมในด้านกายภาพชี้ให้เห็นได้จากสมรรถนะของที่ดิน ที่ดินใดมีสมรรถนะในทางเกษตรสูง หมายความว่าผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ที่ดินนั้นสูงและมีขีดจำกัดในการใช้น้อย นอกจากนั้นพื้นที่ทำการเกษตรกรรม ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำการคมนาคมขนส่งสะดวก ตลอดจนอยู่ใกล้ตลาด เพื่อสะดวกในการขายผลผลิตและลดต้นทุนในการผลิต

สำหรับที่ดินซึ่งมีสมรรถนะของที่ดินสูงสำหรับเกษตรกรรม ไม่ควรนำที่ดินนั้นมาใช้ในการขยายตัวเมือง อุตสาหกรรม และ พาณิชยกรรม และควรมีมาตรการใช้ที่ดินนั้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น กำหนดเขตปลูกพืช และระบบการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและสมรรถนะของดิน รวมทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปของสหกรณ์เพื่อรองรับการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมเกษตร

2) การเลือกชนิดเกษตรกรรมที่เหมาะสม นอกจากความเหมาะสมของลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรแล้ว การเลือกชนิดพืชและสัตว์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ สภาพลมฟ้าอากาศ และความต้องการของตลาดเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง เพราะจะทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ มีตลาดรับซื้อราคาดี การผลิตจึงจะประสบผลสำเร็จได้รับผลประโยชน์ตอบแทนคุ้มค่า

มัลลิกา พนมธนิจุล และคณะ (2547) กล่าวถึง การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร เช่น การทำสวนผลไม้ หรือพืชสวนต่างๆ การทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และการทำป่าไม้ ล้วนแต่เป็นวิธีการที่มีกิจกรรมหลากหลาย การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินตามลักษณะหรือประเภทของการใช้ประโยชน์จัดเป็นการจำแนกที่นิยมที่สุดซึ่งอาจจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 ประเภท คือ

1) Forest Products ที่ดินที่เป็นป่าไม้ที่ให้ผลิตภัณฑ์ไม้หรือผลผลิตที่ไม่ใช่ไม้เป็นหลัก (Non Timber Forest Products)

2) Tree Product ที่ดินที่เป็นไม้ยืนต้นหรือสวนผลไม้หรือปลูกผสมกับป่าเชิงวนเกษตร (Agroforest) ที่ให้ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ไม้ตามที่ต้องการ

3) Annual Crops ที่ดินที่ปลูกพืชเกษตรล้มลุกหมุนเวียนทุกปีหรือเว้นระยะเวลาทิ้งร้างไว้ตามระบบการหมุนเวียนระยะต่างๆ (Shifting Cultivation)

4) Animal Products ที่ดินที่ใช้ทำการผลิตสัตว์ ทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

จากหลักการทั่วไปในการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างต้น สรุปได้ว่า หลักการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยทั่วไปต้องใช้อย่างชาญฉลาด ประหยัด เป็นไปด้วยการอนุรักษ์ โดยให้เหมาะสมกับสมรรถนะของที่ดิน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ แนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะต้องเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับสมรรถนะของดิน และเลือกชนิดพืชให้เหมาะสมกับชนิดของดินเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมสูงสุดและเป็นการอนุรักษ์ดินได้อย่างยั่งยืน

1.3 ปัญหาการจัดการและใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2547) กล่าวว่า ปัญหาการจัดการที่ดิน ประกอบด้วย การใช้ที่ดินไม่เหมาะสม การใช้ที่ดินโดยปราศจากการบำรุงรักษา และ การใช้ที่ดินไม่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยพื้นที่ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ พื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละกิจการแตกต่างกัน

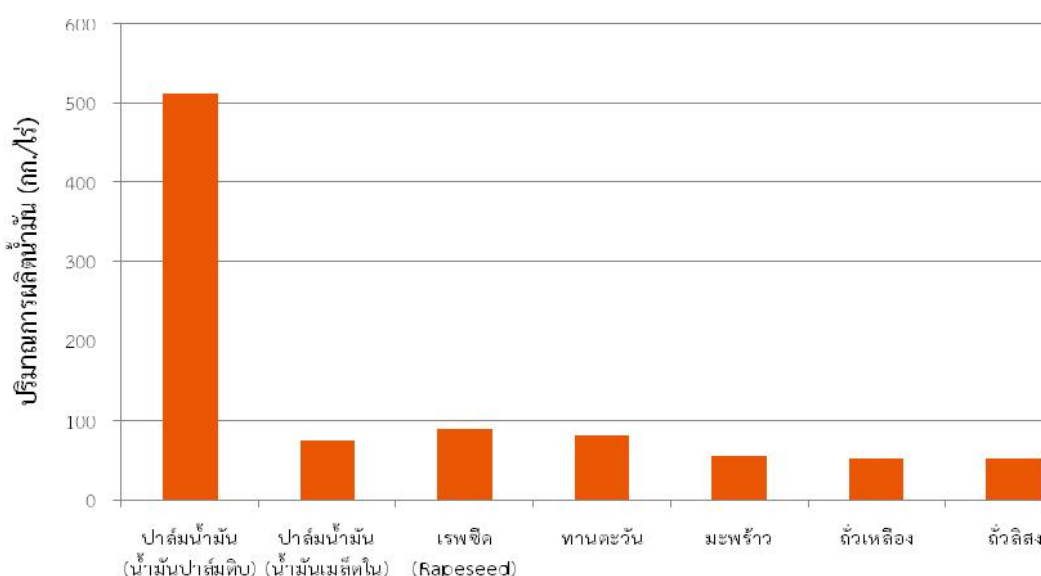
เกษตรกรในหลายท้องที่ใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสมกับศักยภาพในการใช้ประโยชน์ของที่ดินนั้นๆ ทำให้ผลผลิตไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

2. ปาล์มน้ำมัน

2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมันมีถิ่นกำเนิดในแถบแอฟริกาตะวันตก ชาวโปรตุเกสนำเข้ามาปลูกในทวีปเอเชียโดยเริ่มปลูกในประเทศอินโดนีเซีย ในราวปี พ.ศ. 2391 และเริ่มปลูกเป็นการค้าอย่างจริงจังเมื่อ พ.ศ. 2454 สำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย มีผู้นำมาปลูกที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลาและสถานีสิกรรมพลี จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2472 โดยปลูกเป็นปาล์มประดับ ส่วนการปลูกในพื้นที่ใหญ่ๆ นั้นเริ่มเมื่อ พ.ศ. 2511 ในเขตนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด (สวนเจียร วานิช) จังหวัดกระบี่ หลังจากนั้นพื้นที่ปลูกขยายเพิ่มมากขึ้นกระจายไปหลายจังหวัดในภาคใต้ (กรมวิชาการเกษตร, 2547)

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่ให้ปริมาณน้ำมันต่อพื้นที่สูงสุด (ภาพที่ 2.1) ขณะเดียวกันมีต้นทุนการผลิตและราคาต่ำ (ตารางที่ 2.1) เมื่อเทียบกับพืชน้ำมันชนิดอื่น



ที่มา กรมวิชาการเกษตร, 2547

ภาพที่ 2.1 ศักยภาพการผลิตน้ำมันของพืชน้ำมันชนิดต่างๆ

ตารางที่ 2.1 ราคาน้ำมันพืชชนิดต่างๆ ในตลาดยุโรป (North-West Europe; US/T)

ปี พ.ศ. 2540-2546

หน่วย : เหรียญสหรัฐ

ปี	น้ำมันปาล์มดิบ	น้ำมันเมล็ดใน	น้ำมันถั่วเหลือง	น้ำมันทานตะวัน	น้ำมันเรพซิด
2540	546	652	565	581	565
2541	671	687	626	728	628
2542	436	694	427	507	423
2543	310	444	338	392	347
2544	286	308	354	484	402
2545	390	416	454	594	485
2546	450	477	540	590	579
เฉลี่ย	441	525	472	554	490

ที่มา : MPOB, 2000. Oil world, 2000. Oil world, 2020. อ้างในกรมวิชาการเกษตร, 2547

ปาล์มน้ำมันสามารถนำมาแปรรูปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายทั้งด้านบริโภคและอุปโภค เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เกษีกรรม น้ำมันหล่อลื่น และไบโอดีเซล กากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันใช้เป็นอาหารสัตว์ ส่วนทลายปาล์มนำมาเพาะเห็ด เป็นต้น



ภาพที่ 2.2 ผลิตภัณฑ์จากปาล์มน้ำมัน

2.2 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยขยายเพิ่มขึ้นโดยเพิ่มขึ้นจาก 555,427 ไร่ในปี พ.ศ. 2528 เป็น 4.13 ล้านไร่ในปี พ.ศ. 2554 (ตารางที่ 2.2) แม้ว่าจะมีการปลูกปาล์มน้ำมันในทุกภาคของประเทศไทย (ภาพที่ 2.3) แต่ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อนชื้น ดังนั้นจึงเจริญเติบโตได้ดีในภาคใต้ ซึ่งในปี พ.ศ. 2554 ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 3,569,101 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 86 ของเนื้อที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งประเทศ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุด 5 จังหวัดแรก ได้แก่ สุราษฎร์ธานี (1,012,836 ไร่) กระบี่ (968,155 ไร่) ชุมพร (794,450 ไร่) นครศรีธรรมราช (228,546 ไร่) และตรัง (125,549 ไร่)

ในส่วนของการผลิต ในปี พ.ศ. 2554 มีเนื้อที่ให้ผล 3,747,163 ไร่ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 เนื้อที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.48 จังหวัดที่มีพื้นที่ให้ผลผลิตมากที่สุด 5 จังหวัดแรก ได้แก่ สุราษฎร์ธานี (950,542 ไร่) กระบี่ (930,272 ไร่) ชุมพร (726,960 ไร่) นครศรีธรรมราช (180,738 ไร่) และตรัง (112,752 ไร่)

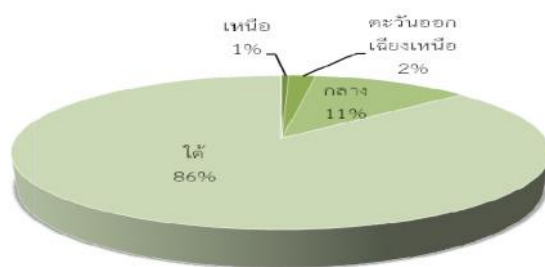
ผลผลิตปาล์มทะลายสดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2528 จนถึง พ.ศ. 2554 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11.28 ต่อปี เป็นผลมาจากการขยายพื้นที่ปลูก รวมทั้งใช้พันธุ์ปาล์มและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

ตารางที่ 2.2 เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2528-2554

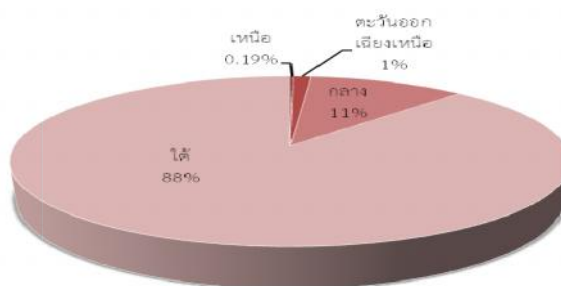
ปี	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)
2528	555,427	332,260	608,320	1.831
2533	908,107	594,030	1,181,420	1.989
2538	1,106,341	958,885	2,254,098	2.351
2543	1,712,430	1,437,833	3,342,923	2.325
2548	2,748,078	2,026,204	5,002,670	2.469
2553	4,076,960	3,552,329	8,223,169	2.315
2554	4,135,182	3,747,163	10,776,848	2.876

ที่มา : สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1, 2554.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554



(ก) สัดส่วนเนื้อที่ยืนต้น



(ข) สัดส่วนเนื้อที่ให้ผลผลิต

ภาพที่ 2.3 สัดส่วนเนื้อที่ปลูกและให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันจำแนกตามรายภาค ปี พ.ศ. 2554

2.3 ราคา

ในปี พ.ศ. 2550-2553 ราคาผลปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มปรับเพิ่มขึ้นโดยผลปาล์มสดปี พ.ศ. 2553 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.44 บาท เทียบกับราคาปี พ.ศ. 2552 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.65 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.64 ส่วนราคาน้ำมันปาล์มดิบขายส่ง กทม. เพิ่มขึ้นจากกิโลกรัมละ 24.33 บาทในปี พ.ศ. 2552 เป็นกิโลกรัมละ 29.11 บาท (ปี พ.ศ. 2553) เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.65 และราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง กทม. ในปี พ.ศ. 2553 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 33.05 บาท เทียบกับราคาปี พ.ศ. 2552 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30.19 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.47

ราคาน้ำมันปาล์มที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากความต้องการด้านอาหารและพลังงานทดแทนที่เพิ่มขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554)

ตารางที่ 2.3 ราคาปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ปี พ.ศ. 2550-2553

รายการ	ปี พ.ศ. 2550	ปี พ.ศ. 2551	ปี พ.ศ. 2552	ปี พ.ศ. 2553
ผลปาล์มสด	4.01	4.35	3.65	4.44
น้ำมันปาล์มดิบขายส่ง กทม.	24.45	28.96	24.33	29.11
น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขายส่ง กทม.	29.25	38.22	30.19	33.05

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554

2.5 ลักษณะทั่วไปของปาล์มน้ำมัน

ปาล์มน้ำมัน (Oil palm) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ลำต้นตั้งตรงและเป็นพืชอายุยาว มีความสูงได้มากกว่า 30 เมตร และอายุยืนนานมากกว่า 100 ปี แต่การปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อการค้าไม่ควรมีความสูงเกิน 15-18 เมตรหรืออายุประมาณ 25 ปี ใบเป็นใบประกอบรูปขนนกคล้ายมะพร้าว ออกผลเป็นทะลาย ทะลายปาล์มน้ำมันเมื่อสุกแก่เต็มที่มีน้ำหนักประมาณ 1-60 กิโลกรัมซึ่งแปรไปตามอายุของปาล์มน้ำมันและสิ่งแวดล้อม ผลลักษณะคล้ายหมากแต่เล็กกว่าเมื่อผลสุกจะมีสีส้มแดง แต่ในบางครั้งจะเป็นสีเหลืองซีดซึ่งพบได้น้อยมาก

ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดีเมื่อมีแสงและความชื้นในดินที่เพียงพอ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 2,000-3,500 มิลลิเมตร/ปี และมีการกระจายตัวของน้ำฝนในรอบปีอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อย 100 มิลลิเมตร/เดือน) ปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตน้อยลงเมื่อขาดน้ำทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความรุนแรงในการขาดน้ำ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชชอบแสงต้องการแสงแดดอย่างน้อย 5-7 ชั่วโมงต่อวัน อุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ย 22-32 องศาเซลเซียส ดินที่เหมาะสมคือดินร่วนถึงเหนียว ซึมน้ำได้ปานกลาง (กรมวิชาการเกษตร, 2547. อาคม โสภณ, 2552. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1, 2554.)

2.6 พันธุ์ปาล์มที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่สำคัญทางเศรษฐกิจในปัจจุบันแบ่งได้เป็น 3 พันธุ์ ตามความหนาของกะลาผลปาล์ม (กรมวิชาการเกษตร, 2547, อาคม โสภณ, 2552.) ได้แก่

1. พันธุ์ดูรา (Dura) ผลปาล์มมีขนาดใหญ่ ขึ้นเปลือกนอกที่ให้น้ำมัน ประมาณร้อยละ 35-60 ของน้ำหนักผล กะลาหนาประมาณ 2-8 มิลลิเมตร ไม่มีวงเส้นประสีดำอยู่รอบกะลา พันธุ์ดูรานิยมใช้เป็นต้นแม่สำหรับปรับปรุงพันธุ์เพื่อผลิตลูกผสมเป็นการค้า



2. พันธุ์ฟิสิเฟอรา (Pisifera) ผลปาล์มมีขนาดเล็ก มีกะลาบางมากหรือบางครั้งไม่มีกะลา เมล็ดในเล็ก ซ่อดอกตัวเมียมักเป็นหมัน ทำให้ผลฝ่อลีบ ผลผลิตทะลายต่อต้นต่ำ ไม่เหมาะที่จะปลูกเป็นการค้า นิยมใช้พันธุ์ฟิสิเฟอราเป็นต้นพ่อสำหรับผลิตพันธุ์ลูกผสม



3. พันธุ์เทนเนอรา (Tenera) เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์แม่ดูราและพันธุ์พ่อฟิสิเฟอรา เป็นพันธุ์ที่มีกะลาบางประมาณ 0.5-4 มิลลิเมตร มีวงเส้นประสีดาอยู่รอบกะลา มีชั้นเปลือกนอกประมาณ 60-90% ของน้ำหนักผล มีจำนวนทะลายสูงกว่าพันธุ์ดูรา จึงนิยมปลูกเป็นการค้า



ตารางที่ 2.4 เปรียบเทียบลักษณะสำคัญของพันธุ์ปาล์มน้ำมัน 3 พันธุ์

ลักษณะ	ดुरา	เทเนอร่า	ฟิลิเฟอร่า
1. ความหนากะลา (มม.)	2-8	0.5-4	บางมาก
2. เส้นใยรอบกะลา	ไม่มี	มี	มี
3. ผล/ทะลาย (%)	60	60	มักเป็นหมัน
4. เปลือกนอก/ผล (%)	60-65	60-90	92-97
5. กะลา/ผล (%)	25-30	8-15	บางมาก
6. เนื้อใน/ผล (%)	4-20	3-28	3-8
7. น้ำมัน/เปลือกนอก (%)	50	50	30
8. น้ำมัน/ทะลาย	18-19.5	22.5-25.5	25-30

ที่มา: ปาล์มน้ำมัน ผศ. อิบรอเฮม ยีดำ ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ หาดใหญ่
อ้างใน สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1, 2554.

2.7 การจัดการสวนปาล์ม

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างสมบูรณ์โดยเฉพาะน้ำ แสงแดด และธาตุอาหาร ดังนั้นการจัดการสวนปาล์มที่เหมาะสมจะช่วยลดปัญหาต่างๆ ได้ ซึ่งจะทำให้ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงสุดและสามารถให้ผลผลิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดไป

การจัดการหรือเทคนิคที่เหมาะสมเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแลรักษา จนถึงการใช้ปุ๋ย ซึ่งมีการละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการเกษตร, 2548 และกรมวิชาการเกษตร, 2553)

1) การเลือกพื้นที่

ในการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่ ความลาดชันและการท่วมขังของน้ำ พื้นที่ที่เหมาะสมควรมีความลาดชัน 1-12 % ขึ้นหน้าดินลึก (มากกว่า 75 เซนติเมตร) และระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แช่ขังนาน มีระดับน้ำใต้ดินตื้น เนื่องจากพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 20 % ดินจะถูกชะล้างมาก การจัดการทำได้ยากและลงทุนสูง ขณะที่ปาล์มเป็นพืชที่ไม่ทนต่อน้ำท่วมขัง จะทำให้การเจริญเติบโตไม่ดี

ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกปาล์มน้ำมันคือดินร่วนถึงเหนียว ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ประมาณ 4.0-6.0 ส่วนดินที่ไม่เหมาะสมคือดินลูกรัง มีเม็ดกรวด เนื่องจากดินดังกล่าวไม่ดูดซึมน้ำ ทำให้น้ำแห้งอย่างรวดเร็วในช่วงอากาศแห้ง ส่วนดินชายทะเลที่เป็นทรายจัดมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและระบายน้ำได้เร็ว

ในส่วนของสภาพภูมิอากาศ ฝนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน การขาดน้ำทำให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลงซึ่งขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความรุนแรงของการขาดน้ำ ควรมีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,800 มม./ปี แต่เดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มม./เดือน ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น ในพื้นที่ที่มีค่าการขาดน้ำมากกว่า 300 มม.ต่อปี หรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือนควรมีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการแสงแดดประมาณ 2,000 ชั่วโมง/ปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ถ้าปลูกปาล์มในสถานที่ที่มีร่มเงาหรือปลูกในสภาพชิดกันเกินไปจะทำให้การสะสมน้ำหนักและการผลิตช่อดอกเพศเมียลดลง ทำให้ผลผลิตลดลง

อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 22 - 32 องศาเซลเซียส ไม่อับลมแต่ไม่มีลมพัดแรง

2) การเตรียมพื้นที่

การเตรียมการปลูกและการปลูกสร้างสวนปาล์มน้ำมันในช่วงแรกนับว่ามีความสำคัญที่สุด เพราะเป็นช่วงเวลาที่ดินปาล์มอยู่ในระยะอ่อนแอ ดังนั้นการปลูกและการดูแลรักษาที่ถูกต้องวิธี จะช่วยเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมัน และลดค่าใช้จ่ายในการผลิตในระยะยาวได้

การเตรียมพื้นที่ควรดำเนินการในฤดูแล้งเพราะสะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) การบุกเบิกและการปรับสภาพพื้นที่ โดยโค่นล้มและกำจัดซากต้นไม้และวัชพืชออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ ในกรณีที่โค่นล้มปาล์มเก่าเพื่อปลูกใหม่ทดแทน ควรใช้วิธีสับต้นปาล์มและกองให้ย่อยสลายในแปลง ไม่ควรกองซากต้นปาล์มสูงเกินไป เพราะจะเป็นที่วางไข่ของด้วงแรด

(2) ทำถนนในแปลง เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิตและปฏิบัติงานการดูแลรักษาสวน และเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน การวางแผนทำถนนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและขนาดของสวนปาล์มน้ำมันโดยทั่วไปรูปแบบของถนน มี 3 แบบคือ

- ถนนใหญ่ กว้างประมาณ 6-8 เมตร ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตไปโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม (สำหรับสวนปาล์มขนาดเล็กกว่า 500 ไร่ ไม่จำเป็นต้องสร้างถนนใหญ่)

- ถนนย่อยหรือถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่สร้างแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4-6 เมตร ระยะห่างถนนประมาณ 500 เมตร เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตรเข้าสวนปาล์ม และขนส่งผลผลิต



ภาพที่ 2.4 ถนนเข้าแปลง

ภาพจากเว็บไซต์ <http://www.sintusatepalmoil.com/index.php?lay=show&ac=article&id=539259314&Ntype=2>

- ถนนซอย เป็นถนนขนาดเล็กแยกจากถนนย่อยเข้าไปในแปลงปลูกปาล์ม ความกว้างขนาด 3-4 เมตร มีระยะห่างประมาณ 50 เมตร สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตร และผลผลิตสู่ถนนย่อย

(3) ทำร่องระบายน้ำ การทำระบบระบายน้ำควรทำตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และควรออกแบบให้เชื่อมโยงกับระบบการขนส่งเพื่อให้มีการสร้างสะพานน้อยที่สุด ในสวนปาล์มประกอบด้วยร่องระบายน้ำ 3 ประเภท คือ

- ร่องระบายน้ำระหว่างแถวปาล์ม ควรสร้างขนานกับทางระบายน้ำหลักและตั้งฉากกับทางระบายน้ำระหว่างแปลง ขนาดของทางระบายน้ำระหว่างแถวปากร่องกว้าง 1.20 เมตร ท้องทางระบายน้ำกว้าง 0.30 - 0.50 เมตร และลึก 1 เมตร การทำทางระบายน้ำระหว่างแถวปาล์มขึ้นอยู่กับชนิดของดินในแต่ละแปลง ถ้าเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ควรขุดระบายน้ำทุก ๆ 2-4 แถวปาล์ม ถ้าเป็นที่ราบลุ่มควรมีการระบายน้ำที่ดี ควรทำทางระบายน้ำทุก ๆ 6 แถว ถ้าที่ดอนใช้ระยะ 100 เมตร

- ร่องระบายน้ำระหว่างแปลง ควรสร้างขนานกับถนนเข้าแปลง มีระยะห่างประมาณ 200-400 เมตร ทางระบายน้ำนี้จะตั้งฉากและเชื่อมโยงกับทางระบายน้ำหลักมีขนาดของคูกว้าง 2.00-2.50 เมตร ลึก 1.20-1.80 เมตร ท้องคูกว้าง 0.60-1.00 เมตร

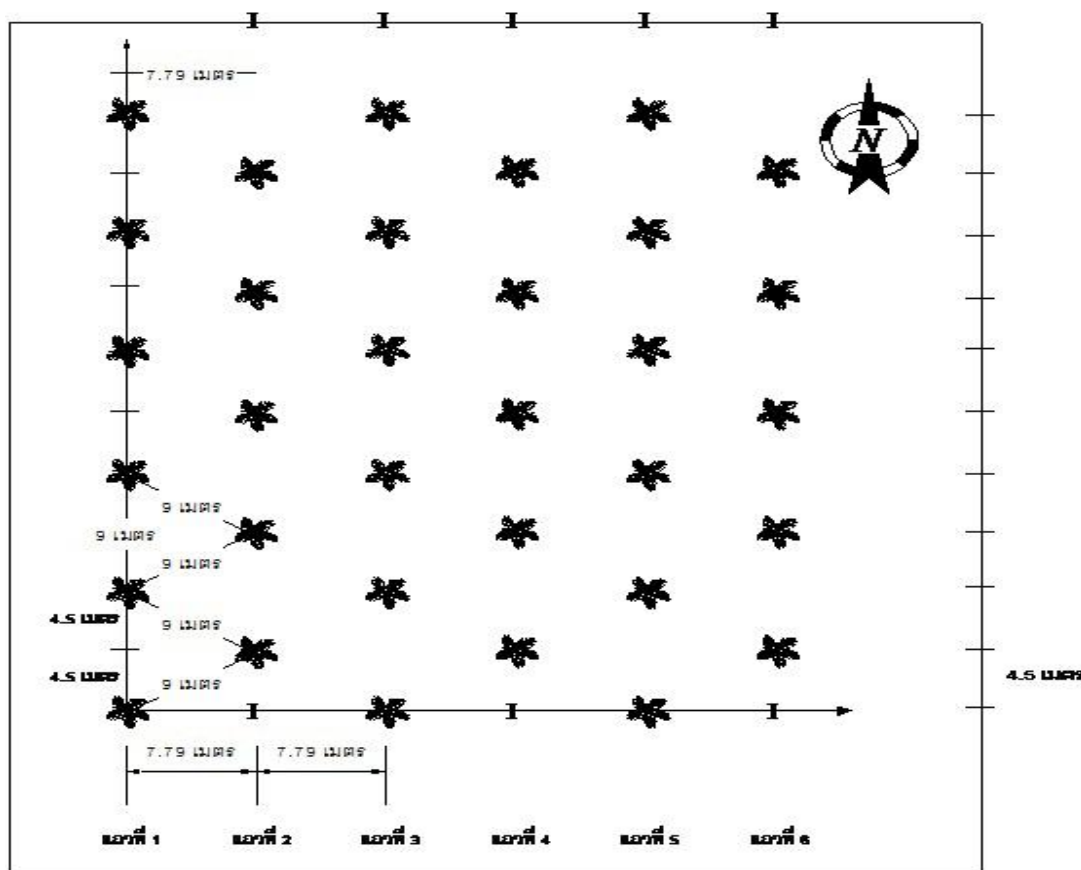


ภาพที่ 2.5 ร่องระบายน้ำในสวนปาล์มน้ำมัน

ภาพจากเว็บไซต์ <http://www.sintusatepalmoil.com/index.php?lay=show&ac=article&id=539259314&Ntype=2>

- ร่องระบายน้ำหลัก เป็นทางระบายน้ำขนาดใหญ่สามารถรับน้ำจากทางระบายน้ำระหว่างแปลงได้ แล้วไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติต่อไป ส่วนมากร่องน้ำขนาดใหญ่นี้จะสร้างขนานกับถนนใหญ่หรือตามความจำเป็นในการระบายน้ำ มีขนาดปากร่อง 3.50-5.00 เมตร ท้องร่องกว้าง 1.00 เมตร และลึกประมาณ 2.50 เมตร โดยปกติด้านข้างของทางระบายน้ำจะมีมุลาดชันประมาณ 50-60 องศาจากแนวขนานของทางระบายน้ำ

(4) วางแนวปลูก ทำหลังจากสร้างถนนและทางระบายน้ำ วางผังแปลงแบบสามเหลี่ยม ด้านเท่า ให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ระยะปลูก 9 เมตร x 9 เมตร x 9 เมตร เพื่อให้ต้นปาล์มทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอเพื่อการสังเคราะห์แสง ถ้าปลูกชิดมากกว่าระยะ 9x9x9 เมตร จะทำให้เกิดผลเสีย คือ ผลผลิตจะลดลงเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุมากขึ้น นอกจากนี้การปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าจะได้จำนวนต้นมากกว่าแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ประมาณร้อยละ 15.49



ภาพที่ 2.6 การวางผังปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูก 9 เมตร

(5) ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่เนื่องจากการปลูกปาล์มน้ำมันใช้ระยะปลูก 9 x 9 x 9 เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ทำให้มีพื้นที่ว่างระหว่างแถวมากในช่วงตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี ดังนั้นจึงควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชุ่มชื้นของดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินจากการตรึงไนโตรเจนจากอากาศของพืชตระกูลถั่ว อีกทั้งยังควบคุมวัชพืชในแปลงด้วยเนื่องจากพืชตระกูลถั่วบางชนิดปลูกคลุมดินครั้งเดียวอย่างถูกวิธีสามารถป้องกันกำจัดวัชพืชได้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปาล์มน้ำมันให้ผลผลิต

ในการปลูกพืชคลุมดินควรเลือกพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเช่น ถั่วพริ้วเป็นพืชตระกูลถั่วที่เหมาะสมกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคใต้พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันทั่วไปในสวนปาล์มน้ำมันและได้ผลดีคือ ถั่วเพอราเรีย (*Puraria phaseoloides*) ถั่วเซินโตซีมา (*Centrosema pubescence*) ถั่วคาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides*) ใช้อัตราเมล็ด

0.8-2.0 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีอัตราส่วนของเมล็ดพืชคลุม 3 ชนิดคือคาโลโปโกเนียม : เพอราเรีย : เซ็นโตซิมา เท่ากับ 2:2:3 (เมล็ดมีความงอกร้อยละ 60-80) การปลูกพืชคลุมโดยใช้เมล็ดมี 2 วิธี คือ

- ปลูกพืชคลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน หลังวางแผนปลูกปาล์ม และควรทำในต้นฤดูฝน โดยปลูกพืชคลุมหว่านหรือหยอดเมล็ดในระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน 5 แถว แต่ละแถวห่าง 1 เมตร ขนานไปกับแถวปาล์ม เมื่อพืชคลุมคลุมพื้นที่ได้ประมาณร้อยละ 50-60 ของพื้นที่ หรือ 2-3 เดือนหลังปลูกพืชคลุม จึงเอาต้นปาล์มน้ำมันลงปลูก ก่อนปลูกถากพืชคลุมบริเวณหลุมให้เป็นวงกว้างประมาณ 1-2 เมตร

- ปลูกพืชคลุมพร้อมปลูกต้นปาล์มน้ำมัน โดยหลังปลูกปาล์มน้ำมันให้ปลูกตามด้วยพืชคลุมทันที โดยวางแผนปลูกเหมือนกับวิธีแรก ห่างจากโคนต้นปาล์ม 2 เมตร และปลูกเพิ่มในแถวปาล์มอีก 3 ในแนวตั้งฉาก นำเมล็ดพืชคลุมที่เตรียมไว้ลงปลูกโดยการเปิดร่องลึก 1.2 นิ้ว โรยเมล็ดในร่องให้กระจายอย่างสม่ำเสมอแล้วกลบ

ข้อควรระวัง ในการปลูกพืชคลุมดินคือ ต้องไม่ให้เถาของพืชคลุมพันต้นปาล์มน้ำมัน และควรมีการป้องกันกำจัดหนูที่จะมากัดโคนต้นปาล์มน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

(6) การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกปาล์ม เป็นการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินสภาพและองค์ประกอบของดิน วางแผนปรับปรุงดิน จัดการดิน กำหนดชนิดและวิธีการใส่ปุ๋ย การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางกายภาพ ได้แก่ ส่วนประกอบของดิน ความลึกของดิน ความลาดเท การระบายน้ำ การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความต้องการปูน อินทรีย์วัตถุ ความเค็มของดิน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม ส่วนในดินกรดจัดหรือดินพรุวิเคราะห์เพิ่มในธาตุ เหล็ก และทองแดง

3) การเตรียมหลุมปลูก

หลังจากวางแผนปลูกและปลูกพืชคลุมเรียบร้อยแล้ว ควรเตรียมหลุมปลูก โดยขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปถ้วยหรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน-ล่างออกจากกัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัม/หลุม

4) การเลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 2 ใบ นอกจากนี้ควรเลือกซื้อต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแหล่งที่เชื่อถือได้



ภาพที่ 2.7 ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

5) การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

การขนย้ายต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะไปแปลงปลูกต้องทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามจับที่หัวหรือโยนต้นกล้าโดยเด็ดขาดเพราะถ้ากระทบกระเทือนมากจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า

6) การปลูก

ควรปลูกปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูฝนเพราะความชื้นในดินมีผลต่อการอยู่รอดหรือการเจริญเติบโตของต้นกล้าที่ปลูก ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมคือระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝนเพราะดินจะมีความชื้นทำให้ต้นกล้าตั้งต้นได้ ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือนจึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวัง ควรมีฝนตกภายใน 10 วันหลังจากปลูก

วิธีการปลูก ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อย่าให้ก้อนดินแตกจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต วางต้นกล้างลงในหลุมปลูกใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

ตอนปลูกควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคนต้นเพื่อป้องกันหนู หลังจากปลูกเตรียมการป้องกันกำจัดหนูโดยวิธีผสมผสาน หากสำรวจแล้วพบว่าหนูเข้าทำลาย ควรวางเหยื่อพิษและกรงดัก



ภาพที่ 2.8 การปลูกปาล์มน้ำมัน

7) การปลูกซ่อม

เมื่อพบต้นปาล์มน้ำมันที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืชและต้นที่กระทบกระเทือนจากการขนส่งหรือการปฏิบัติอย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม ควรปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ขนาด 15x18 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 12-18 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง หรือเตรียมโดยนำไปปลูกระหว่างต้นปาล์มในแถวนอกสุด เพื่อให้คงระยะปลูกภายในแปลงไว้และสะดวกในการจัดการสวน การปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

(1) ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1-2 เดือน อาจเกิดจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูก ได้รับความเสียหายจากศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น หนู เม่น หรือเกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

(2) ปลุกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 6-8 เดือนขึ้นไป หรือไม่ควรเกิน 1 ปี เป็นการปลุกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้

8) การจัดการภายหลังปลูก

(1) ในระยะแรกหลังปลูก ควรตรวจต้นปาล์มน้ำมันในแปลงทุกวัน เมื่อพบต้นที่โยกหรือเอนต้องปรับต้นให้ตั้งตรง อัดดินรอบโคนต้นให้แน่น ถ้าพบแมลงและสัตว์ทำลายต้องป้องกันกำจัด และถ้าพบน้ำท่วมขังต้องระบายออกทันที เพราะถ้าน้ำท่วมขังในช่วงแรกจะทำให้ปาล์มน้ำมันชะงักการเจริญเติบโต และถ้าน้ำท่วมนานเกิน 10 วันอาจทำให้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันตายได้

(2) ศัตรูสำคัญในช่วงหลังการปลูก 1 ปีแรกคือ สัตว์กัดกินต้นปาล์ม เช่น หนู เม่น และหมูป่า ดังนั้นต้องป้องกันกำจัดโดยใช้ลวดตาข่ายห่อปิดโคนต้นและใช้กับดัก นอกจากนี้แมลงศัตรูพืชที่สำคัญของปาล์มน้ำมัน คือ ตัวงูหลาบซึ่งกัดกินใบในช่วงกลางคืน ถ้าพบตัวงูหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุนให้ใช้เซฟวิน 85 % อัตราส่วน 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นในตอนเย็นทั้งใบและบริเวณโคนต้น



ภาพที่ 2.9 ตัวงูหลาบและลักษณะการทำลาย

(3) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ถ้าใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชระวังอย่าให้สารเคมีสัมผัสต้นปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 2.5 รัศมีรอบโคนต้นปาล์มน้ำมันที่ต้องกำจัดวัชพืช

อายุปาล์ม (เดือน)	รัศมีรอบโคนต้น (เมตร)
0 - 6	0.50 - 0.75
6 - 12	0.75 - 1.00
12 - 24	0.75 - 1.25
24 - 30	1.25 - 2.25
มากกว่า 30	2.25 - 2.75

9) การใส่ปุ๋ย

การใช้ปุ๋ยเคมีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต้องใช้ให้เหมาะกับคุณสมบัติของดินและอายุของปาล์มน้ำมัน โดยปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้เพื่อให้มีการเจริญเติบโตทั้งทางลำต้นและทางใบอย่างรวดเร็ว โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตที่สูง และสม่ำเสมอในระยะต่อไป สำหรับปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไปหรือที่ให้ผลผลิตแล้วควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้จากต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไปให้พิจารณาตามปริมาณผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น

ปุ๋ยควรแบ่งใส่ปีละ 2-3 ครั้งตามความเหมาะสม และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนแล้งหรือฝนตกหนัก นอกจากนี้ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยควรหว่านปุ๋ยให้ทั่วบริเวณให้กว้างที่สุดเพื่อจะเพิ่มรากหาอาหาร

ปุ๋ยจะมีผลต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ย เพราะการไม่ใส่ปุ๋ยหรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบอย่างรุนแรงกับปาล์มน้ำมันที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี



ภาพที่ 2.10 การใส่ปุ๋ย

10) การให้น้ำ

ในพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือพื้นที่ที่มีค่าการขาดน้ำมากกว่า 300 มม./ปี หรือมีช่วงแล้งติดต่อกันนานกว่า 4 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริม หรือทดแทนน้ำจากน้ำฝนในปริมาณ 150-200 ลิตร/ต้น/วัน พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอและมีแหล่งเงินทุนควรติดตั้งระบบน้ำหยด (Drip irrigation) หรือแบบมินิสปริงเกอร์ (Mini sprinkler)

ควรใช้ทะลายนเป่าคลุมโคนต้นปาล์มน้ำมันเพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดินอัตรา 150-200 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

11) การตัดแต่งทางใบ

ทำการตัดแต่งทางใบในขณะเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือตัดแต่งประจำปี ซึ่งการจัดการทางใบแตกต่างกันตามอายุของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

(1) อายุระหว่าง 1-3 ปี หลังปลูก ควรให้ต้นปาล์มน้ำมันมีทางใบมากที่สุด ตัดแต่งทางใบออกเท่าที่จำเป็น เช่น ทางใบที่แห้ง ทางใบที่มีโรคหรือแมลงทำลายเป็นต้น

(2) อายุระหว่าง 4-7 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 3 รอบนับจากทะลายนที่อยู่ล่างสุด

(3) อายุระหว่าง 7-12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 2 รอบนับจากทะลายนล่างสุด

(4) อายุมากกว่า 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 1 รอบนับจากทะลายนล่างสุด

12) การเก็บเกี่ยว

ปาล์มน้ำมันเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกอายุประมาณ 30 เดือนหลังปลูกลงแปลง และจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แต่ต้องมีการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่ออายุและสภาพพื้นที่ แล้วปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดชีวิต 3,000 กก./ไร่/ปี

ควรเก็บเกี่ยวผลผลิตทุก 10 วัน แต่ในช่วงปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงควรเก็บ 7 วันต่อรอบ ขณะที่ในช่วงที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตตกต่ำควรลดเป็น 14 วันหรือ 21 วันต่อรอบ

ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกเป็นสีส้มมากกว่าร้อยละ 80 ของผล หรือมีผลร่วง 1-3 ผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บเกี่ยวเมื่อมีผลสุกร่วงจากทะลาย 1-3 ผลเมื่อเงื่อนไขเปลือกจะเห็นเนื้อผลเป็นสีส้มเข้ม

ภายหลังการเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันสดควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันสูงสุดและได้น้ำมันที่มีคุณภาพ



ภาพที่ 2.11 ผลปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว

13) การกองทางใบ

ทางใบที่ตัดแล้วควรนำมาเรียงกระจายให้รอบโคนต้น หรือเรียงกระจายแบบแถวเว้นแถว ไม่กีดขวางทางเดินเก็บเกี่ยวผลผลิตและขนผลผลิตและวางสลับแถวกันทุกๆ ปี เพื่อกระจายทั่วแปลง ซึ่งทางใบเหล่านี้คิดเทียบเป็นปุ๋ยเคมีประมาณร้อยละ 40 ของปริมาณปุ๋ยที่ต้องใช้ตลอดทั้งปี จึงช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์มน้ำมันลงทางใบเหล่านี้ยังเป็นตัวกระจายอินทรีย์วัตถุในสวนปาล์มน้ำมันได้เป็นอย่างดี (ประมาณ 1.6 ตันทางใบสดต่อไร่ต่อปี) โดยไม่ต้องเพิ่มต้นทุนจากการใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพอื่น ๆ อีก



ภาพที่ 2.12 การกองทางใบ

14) การใช้ประโยชน์พื้นที่ในสวนปาล์มน้ำมัน

ระหว่างที่รอปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตนั้น เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่ว่างในสวนปาล์มน้ำมันให้เกิดประโยชน์เพื่อหารายได้ให้ครอบครัวและลดภาระการลงทุนในปาล์มน้ำมัน ผลพลอยได้อีกประการก็คือช่วยคลุมหน้าดินกันวัชพืชขึ้นในแปลง

การใช้ประโยชน์ในสวนปาล์มน้ำมันโดยการปลูกพืช ผัก พืชล้มลุก หรือพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เช่น ถั่วเขียว ข้าว ตะไคร้ ถั่วชนิดต่างๆ และผักเหลียง เป็นต้น ในพื้นที่ว่างระหว่างแถวปาล์มน้ำมันอายุ 1-2 ปี ซึ่งพืชเหล่านี้มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นจึงสามารถปลูกได้ 3-4 ครั้งต่อปี และใช้เงินในการลงทุนไม่มากนัก นอกจากรายได้จากการขายผลผลิตแล้ว การรดน้ำและใส่ปุ๋ยพืชเหล่านี้ทำให้ต้นปาล์มน้ำมันได้รับประโยชน์ด้วย

ในกรณีที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาเดิมหรือนาร้างซึ่งสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มและมีน้ำสำหรับใช้เพาะปลูกข้าว และพื้นที่ดังกล่าวมีน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนประมาณ 7-10 วัน เกษตรกรสามารถปลูกข้าวร่วมกับการทำสวนปาล์มน้ำมันในช่วงที่ปาล์มน้ำมันอายุ 1-2 ปีแรกหลังย้ายปลูก โดยสามารถปลูกข้าวปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม-เมษายน และเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม ซึ่งสามารถปลูกข้าวร่วมกับปาล์มน้ำมันจนกระทั่งปาล์มอายุ 2 ปี จากนั้นจึงทำการไถพลิกดินยกร่องปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามปัญหาที่พบจากการปลูกข้าวในสวนปาล์มน้ำมันคือ รถเก็บเกี่ยวข้าวทำงานไม่สะดวก

เมื่อต้นปาล์มอายุมากขึ้นทางใบปาล์มน้ำมันแผ่เต็มพื้นที่ระหว่างแถวทำให้แสงแดดส่องผ่านน้อยลงสวนปาล์มน้ำมันร่มขึ้น สามารถเปลี่ยนมาปลูกพืชที่ใช้แสงน้อยลง เช่น การเพาะเห็ดหรือเลี้ยงปลาในร่องระหว่างแถวปาล์มน้ำมันที่มีน้ำไหลเวียนเพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง



ภาพที่ 2.13 การใช้ประโยชน์ในสวนปาล์มน้ำมัน

3. แนวคิดการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในความหมายอย่างกว้าง หมายถึงการที่ประชาชนมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง หรือผูกพันกับกิจกรรมสาธารณะในทุกระดับของการตัดสินใจ ทั้งในด้านการเมือง การบริหาร ด้านเศรษฐกิจ และสังคม เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณา การตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ตลอดจนแก้ไขปัญหาร่วมกันที่เหมาะสม ตลอดจนสนับสนุน ติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ เจือจางสำคัญประการหนึ่งในการความสำเร็จของการพัฒนาโดยจะต้องรักษาความต่อเนื่องในการพัฒนาแสวงหาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาของประชาชนให้มากขึ้น รวมทั้งการเพิ่ม การสนับสนุนในการพัฒนาชุมชนของภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชนให้มากขึ้น

แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน (People's Participation) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชนบท ทั้งนี้ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ที่มุ่งเน้นคนเป็นสำคัญมากกว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้พยายามเปลี่ยนแปลงแนวทางการพัฒนาจากระดับบน ลงล่าง (Top - down) มาเป็นจากระดับล่างขึ้นบน (Bottom - up) การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น มีนักวิชาการได้อธิบายและให้ความหมาย บ้างก็ ข้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน รูปแบบของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาไว้มากมาย ขอนำมากล่าวไว้เท่าที่จำเป็นและสอดคล้องกับแนวทางการศึกษา ดังนี้

3.1 ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของชุมชน สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่

- 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร
- 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
- 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

โดยสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค

สุชาติ จักรพิสุทธิ์ (ออนไลน์. 2547) ศึกษาเรื่องชุมชนกับการ มีส่วนร่วมจัดการศึกษา สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน 2 ลักษณะ ได้แก่

1) ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านเหตุผล โดยการเปิดโอกาสให้สังคม องค์กรต่างๆ ในชุมชน ประชาชนมีบทบาทหลักตามสิทธิ หน้าที่ในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ วางแผน การร่วมปฏิบัติและการรับผิดชอบในผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดผลประโยชน์ต่อชุมชนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

2) ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ เป็นการมีส่วนร่วมของชุมชนที่การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ อารมณ์ รวมทั้ง ค่านิยมของประชาชนเป็นเครื่องชี้นำตนเองให้เข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การกระทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทำให้

ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม เกิดความผูกพัน มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินงานด้วยความสมัครใจ

จากแนวคิดและทัศนะที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด สามารถแยกประเด็นสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดขึ้นจากเป้าหมายที่ต้องการ ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี ความผูกพัน การเสริมแรง โอกาส ความสามารถ การสนับสนุน ความคาดหวังในสิ่งที่ต้องการ โดยมีพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของเหตุผล
- 2) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของค่านิยม
- 3) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของประเพณี
- 4) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของความผูกพัน ความสนใจ

โดยสรุป การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น เกิดจากจิตใจที่ต้องการเข้าร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของกลุ่มคนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตทางสังคม ซึ่งการเร้าให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมนั้น ผู้ดำเนินงานจะต้องมีความเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิต ค่านิยม ประเพณี ทัศนคติของบุคคล เพื่อให้เกิดความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

3.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

การที่ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมนั้น มีปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ประยูร ศรีนประสาธน์ (2542) ได้นำเสนอปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม มีด้วยกัน 3 ปัจจัย คือ

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ
- 2) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ปัจจัยด้านการสื่อสาร ได้แก่ การรับข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อบุคคล

3.3 รูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วม

รูปแบบและลักษณะของการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการพัฒนาชุมชน ซึ่งจะนำประชาชนให้บังเกิดการพึ่งพาตนเอง (Self-Reliance) รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน

- 1) การมีส่วนร่วมของประชาชนโดยตรง (Direct Participation)
- 2) ประชาชนมีส่วนร่วมทางอ้อม (Indirect Participation) โดยผ่านองค์กรผู้แทนของประชาชนเช่น กรรมการหมู่บ้าน
- 3) ประชาชนมีส่วนร่วมจากการเปิดโอกาสให้ (Open Participation) โดยผ่านองค์กรที่ไม่ใช่ผู้แทนของประชาชน เช่น สถาบัน หรือหน่วยงานที่เชิญประชาชนให้เข้าร่วมด้านความคิดเห็นหรือการบริการทรัพยากร

3.4 ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน เพื่อการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนนั้น อภิญญา กังสนารักษ์ (2544) และอดิน รพีพัฒน์ (2547) ได้ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

- 1) การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการ ร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหภายในชุมชน ร่วมตัดสินใจกำหนดความต้องการและร่วมลำดับความสำคัญของความต้องการ
- 2) การมีส่วนร่วมในขั้นการตัดสินใจเลือกแนวทาง การวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยาการที่จะใช้ในโครงการ
- 3) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินโครงการตามแผน โดยร่วมช่วยเหลือด้านทุน ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้ว่าผลจากการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องหรือประเมินผลรวมทั้งโครงการในคราวเดียวกันก็ได้

4. นิคมการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี

4.1 แนวคิดและหลักการสำคัญนิคมการเกษตร

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต ด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการอาหารเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ในขณะเดียวกันพืชอาหารบางชนิด เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอ้อยโรงงาน ถูกนำไปผลิตเป็นพลังงานทดแทนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน ประกอบกับปัญหาภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นทำให้พืชอาหารบางชนิดไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการ ส่งผลให้พืชอาหารราคาสูงขึ้นและเกิดความวิตกกังวลในเรื่องอาหารขาดแคลน ดังนั้นคณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2551 เรื่องการจัดทำยุทธศาสตร์รองรับสถานการณ์วิกฤตอาหารโลกและพลังงาน และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในฐานะหน่วยงานหลักรับผิดชอบการผลิตสินค้าอาหารจึงได้กำหนดโครงการนิคมการเกษตรพืชอาหารและพืชพลังงานขึ้นเพื่อคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมกำหนดเป็นพื้นที่ในการพัฒนาและบริหารจัดการผลิตอย่างครบวงจร

นิคมการเกษตรพืชอาหารและพลังงานทดแทนเป็นรูปแบบการพัฒนาการเกษตรและชนบทที่ยึดพื้นที่เป็นหลักหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยมีหลักการสำคัญในการดำเนินงานคือ การพัฒนาการเกษตรแบบครบวงจรเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายปรับโครงสร้างการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมไปถึงสร้างความสมดุลพืชอาหารและพลังงานที่กำลังเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ เน้นการทำงานแบบบูรณาการและมีมีส่วนร่วมของหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรฯ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้การน้อมนำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา

ในการดำเนินการนิคมการเกษตรให้ความสำคัญกับ 3 องค์ประกอบหลัก คือ คน ทรัพยากร และการผลิต คือ

- 1) เพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกรในพื้นที่โครงการทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ทักษะต่างๆ ในการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริม
- 2) สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิตและปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ดิน น้ำ ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และเงินทุน เป็นต้น
- 3) ส่งเสริมการผลิตพืชหลักหรือพืชที่จะเป็นสินค้าหลักในพื้นที่แบบครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิต การจัดการหลังเก็บเกี่ยว และการตลาด

เป้าประสงค์ของนิคมการเกษตรประกอบด้วย

- 1) เพื่อปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการเกษตรในรูปของนิคมการเกษตร
- 2) เพื่อเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการระบบการผลิตสินค้าเกษตรครบวงจร เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเอง และพึ่งพาตลาดได้อย่างเหมาะสม
- 3) เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการเกษตร เกษตรกรรุ่นใหม่ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

สำหรับเป้าหมายการพัฒนา แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- 1) การพึ่งพาตนเอง โดยการส่งเสริมวิถีคิด และการบริหารจัดการแบบผสมผสาน ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในด้านกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุน เพิ่มศักยภาพการผลิต รวมถึงการผลิตเพื่อการบริโภคและลดรายจ่ายในครอบครัว
- 2) การพึ่งพาตลาด ใช้รูปแบบการตลาดนำการผลิตภายใต้ความร่วมมือไตรภาคี โดยเน้นการผลิตที่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด การสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการแปรรูป และบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน พัฒนารัฐกิจรวบรวมผลผลิต การจำหน่าย และการตลาด โดยความร่วมมือกับภาคเอกชน

พืชหลักในโครงการได้กำหนดเบื้องต้น ไว้ 5 ชนิด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นพืชอาหารและพลังงานหลักของประเทศ และพบว่าเกษตรกรยังประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง ขาดการจัดการดูแลที่ดี และปัญหาด้านการตลาดโดยเฉพาะด้านราคาที่ไม่สามารถกำหนดราคาได้เอง

หลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้

- 1) เป็นพื้นที่ฐานการผลิตพืชอาหารและพืชพลังงานทดแทนเดิม ประมาณร้อยละ 70 แต่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต
- 2) เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและความพร้อมของระบบชลประทานและคุณภาพดินเหมาะสม ประมาณร้อยละ 70
- 3) มีศักยภาพที่จะดำเนินการจัดรูปที่ดินและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งในด้านชลประทานและคุณภาพดิน รองรับการสร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ ตลอดจนการจัดระบบการผลิตระบบการแปรรูป ภายใต้การตลาดนำการผลิต โดยความร่วมมือไตรภาคี

4.2 การดำเนินงาน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ประกาศเขตปฏิรูปที่ดินที่สาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น ตำบลแป้น และตำบลบือระ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยมีพื้นที่ดำเนินการปฏิรูปที่ดินรวมทั้งสิ้นประมาณ 5,497 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ในตำบลแป้นประมาณ 3,456 ไร่ และในตำบลบือระประมาณ 2,041 ไร่ มอบเอกสารสิทธิการทำประโยชน์ให้แก่เกษตรกรใน 2 ตำบลแล้ว 622 ราย เนื้อที่ 4,738 ไร่

ตารางที่ 2.6 ผลการจัดที่ดินโครงการสาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น

ชื่อโครงการ	อำเภอ	ตำบล	หมู่	พื้นที่โครงการ			มอบเอกสารสิทธิการทำประโยชน์		
				ราย	แปลง	ไร่	ราย	แปลง	ไร่
โครงการที่สาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น	สายบุรี	แป้น	1,8	462	506	3,456-2-48	433	477	3,298-3-04
		บือระ	3,4	230	287	2,041-0-31	189	197	1,439-1-76
รวม				692	793	5,497-2-79	622	974	4,738-0-80

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานีคัดเลือกพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินที่สาธารณประโยชน์ทุ่งแป้นเป็นพื้นที่ดำเนินโครงการนิคมการเกษตรพืชอาหาร และพืชพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีคลองส่งน้ำครอบคลุมทั่วพื้นที่ อย่างไรก็ตามสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง เกษตรกรเข้าทำประโยชน์ไม่เต็มพื้นที่ เนื่องจากสภาพดินเป็นดินทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและน้ำท่วมขังในฤดูฝน ซึ่งในขั้นต้นกำหนดพื้นที่เป้าหมายของโครงการจำนวน 2,500 ไร่ เกษตรกร 300 ราย

การดำเนินงานเริ่มในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานีศึกษาข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย โดยสำรวจความต้องการของเกษตรกรในเขตนิคมการเกษตรในการพัฒนาแปลงเกษตรกรรมให้มีความเหมาะสมต่อการทำการเกษตรอย่างยั่งยืน ซึ่งมีเกษตรกรแจ้งความประสงค์เข้าร่วมโครงการจำนวน 128 ราย 135 แปลง 962 ไร่ จากนั้นสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมได้เข้าพัฒนาพื้นที่ในนิคมการเกษตรประกอบด้วย สร้างอาคารเรียนรู้และอาคารแปรรูปผลิตภัณฑ์อย่างละ 1 แห่ง ปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างและปรับปรุงถนนในแปลงเกษตรกรรมเพื่อใช้เป็นเส้นทางคมนาคมในพื้นที่นิคมการเกษตร พัฒนาแหล่งน้ำได้แก่ ขุดลอกคลอง วางระบบระบายน้ำ ขุดเจาะบ่อบาดาลและสระน้ำขนาดเล็ก พร้อมทั้งขุดคูยกร่องเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันและพืชเสริมให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ รวมเนื้อที่ขุดคูยกร่องตามสภาพพื้นที่จริงจำนวน 871 ไร่ แล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน 2553 นอกจากนี้กรมพัฒนาที่ดินยังได้เข้ามาช่วยในเรื่องการปรับปรุงดินโดยตรวจวิเคราะห์ดินและให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์และการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพปรับปรุงดินแก่เกษตรกรในนิคมการเกษตรอีกด้วย

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อต้นกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันพร้อมปุ๋ยให้แก่เกษตรกรที่ได้รับการขุดคูยกร่องแล้ว แต่มีเกษตรกรบางรายทำประโยชน์ในพื้นที่แล้วและพื้นที่บางส่วนใช้เป็นแปลงสาธิต ดังนั้นจึงสนับสนุนต้นกล้าและปุ๋ยแก่เกษตรกรจำนวน 118 ราย 127 แปลง 860 ไร่ รวมทั้งจัดอบรมให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมแก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งหวังเพื่อยกระดับรายได้และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการต่อไป



ก. พื้นที่เข้าร่วมโครงการ ก่อนการขุดคุ้ยกร่อง



ข. พื้นที่เข้าร่วมโครงการ หลังการขุดคุ้ยกร่อง

ภาพที่ 2.14 สภาพพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

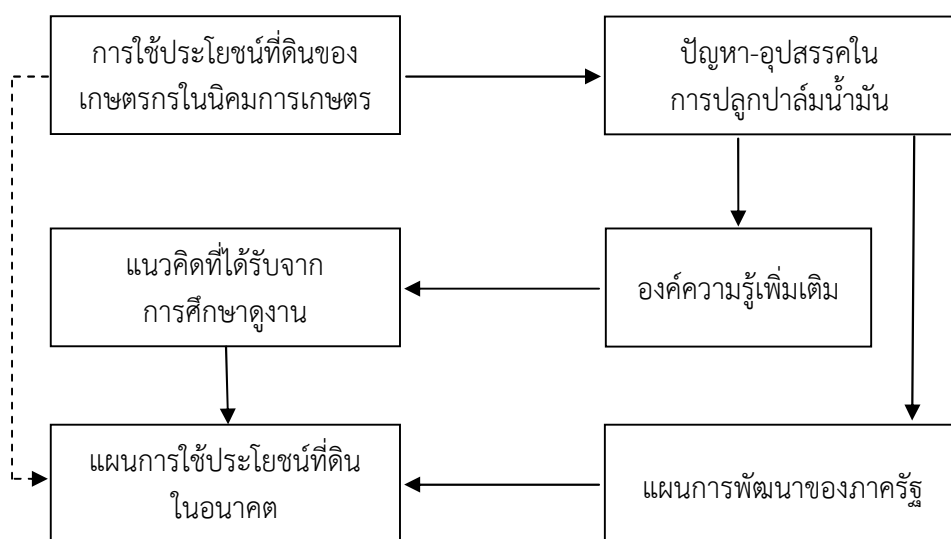
วิธีดำเนินการ

1. การศึกษาข้อมูลนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี

การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานีเป็นกิจกรรมที่สำคัญเพราะทำให้ทราบความเป็นมา รวมทั้งกิจกรรมและการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี กรมวิชาการเกษตร และเว็บไซต์ต่างๆ

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อสร้างต้นแบบกระบวนการทำงาน องค์ความรู้ และการจัดทำแผนการพัฒนาระบบการผลิตที่เป็นแผนการพัฒนาพื้นที่รายบุคคลและแผนการพัฒนาพื้นที่ร่วมกันของเกษตรกรในการใช้ที่ดินในสวนปาล์มน้ำมันให้เกิดประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการศึกษาดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3. การคัดเลือกเกษตรกร

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงประชุมหารือกับแกนนำในพื้นที่เพื่อคัดเลือกเกษตรกรผู้นำในนิคมการเกษตรที่พร้อมเข้าร่วมโครงการเพื่อเรียนรู้ พัฒนาพื้นที่และมีความตั้งใจปรับระบบการผลิต โดยคัดเลือกจากเกษตรกรในพื้นที่นิคมการเกษตรจำนวน 128 ราย ในที่สุดคัดเลือกเกษตรกรร่วมโครงการได้ 10 ราย คือ

- 1) นางปู พละพืง
- 2) นายอุบล แดงเจย์
- 3) นางเกลื่อน หน่อเอียด

- | | |
|--------------|-----------|
| 4) นายสนิท | จันทนิตย์ |
| 5) นายเหวียน | แดงเงิน |
| 6) นางจรัส | อินทองดี |
| 7) นายเสถียร | เทพสุข |
| 8) นางอิ | นิลราช |
| 9) นายเอี่ยม | ศรีสุวรรณ |
| 10) นายแคล้ว | ทองอินทร์ |

4. ประชุมเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยและคณะนัดประชุมเกษตรกรเป้าหมายทั้ง 10 รายเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2555 ณ ฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ตำบลแป้น อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี เพื่อชี้แจงโครงการและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของเกษตรกร โดยให้เกษตรกรเป้าหมายร่วมกันวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ การสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร ตลอดจนองค์ความรู้ที่เกษตรกรต้องการในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

5. กำหนดระยะเวลาและคัดเลือกพื้นที่การศึกษาดูงาน

หลังจากสรุปองค์ความรู้ที่เกษตรกรต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมได้แล้ว ผู้วิจัยและเกษตรกรเป้าหมายร่วมกำหนดระยะเวลาการศึกษาดูงานซึ่งที่ประชุมกำหนดให้มีการศึกษาดูงานระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2555 จากนั้นผู้วิจัยได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการและศูนย์เรียนรู้ในจังหวัดกระบี่และจังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อนำเกษตรกรเข้าศึกษาดูงานเรื่องปาล์มน้ำมันและการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวนปาล์มน้ำมัน

6. การศึกษาดูงาน

ผู้ศึกษาและเกษตรกรเป้าหมายได้ร่วมศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการปาล์มน้ำมันระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2555 ณ จังหวัดกระบี่และจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 5 แห่ง คือ

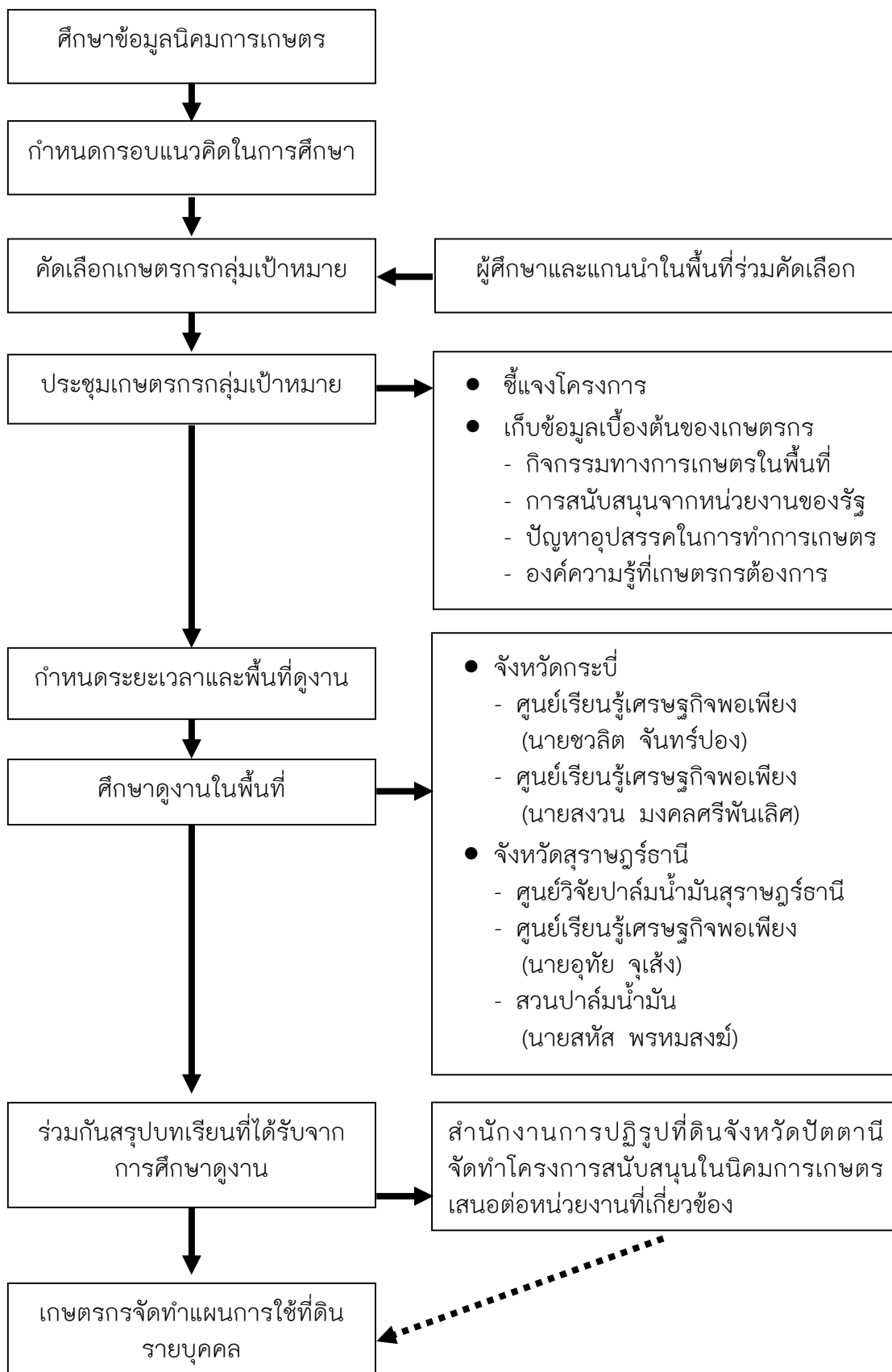
- 1) จังหวัดกระบี่
 - (1) ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายชวลิต จันท์ปอง
 - (2) ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายสงวน มงคลศรีพันธุ์
- 2) จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - (1) ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
 - (2) ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายอุทัย จูแสง
 - (3) สวนปาล์มน้ำมัน นายสหัส พรหมสงฆ์

ตารางที่ 3.1 กำหนดการศึกษาดูงานโครงการศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) เขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี

วัน เดือน ปี	สถานที่ศึกษาดูงาน
12 กุมภาพันธ์ 2555	1. ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายชวลิต จันทร்பอง อำเภอนือคลอง จังหวัดกระบี่ 2. ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายสงวน มงคลศรีพันธ์ อำเภอมือ จังหวัดกระบี่
13 กุมภาพันธ์ 2555	1. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2. ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายอุทัย จุแสง อำเภอนาทม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
14 กุมภาพันธ์ 2555	สวนปาล์มน้ำมัน นายสหัส พรหมสงฆ์ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

7. สรุปแนวคิดและจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

ภายหลังการศึกษาดูงาน ผู้วิจัยและเกษตรกรเป้าหมายร่วมสรุปแนวคิดที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน และเกษตรกรจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวนปาล์มโดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานเข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ส่วนสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานีได้นำข้อมูลมาจัดทำโครงการสนับสนุนเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แผนการใช้ประโยชน์ของเกษตรกรสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม



ภาพที่ 3.2 สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) ในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี ผู้ศึกษาใช้วิธีการมีส่วนร่วมโดยให้เกษตรกรเป้าหมายช่วยกันวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในปัจจุบัน กำหนดปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการทำกิจกรรมทางเกษตร กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งการวางแผนพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ในบทนี้นำเสนอผลการศึกษาใน 5 ประเด็น คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในนิคมการเกษตร ปัญหา-อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน องค์ความรู้เพิ่มเติมและแนวคิดที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต และแผนการพัฒนาของภาครัฐ ซึ่งผลการศึกษาในประเด็นต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในนิคมการเกษตร

เกษตรกรตัวอย่างมีพื้นที่ถือครองขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินจำนวน 10 ไร่ มีเพียง 2 รายที่มีพื้นที่ถือครองต่ำกว่า 10 ไร่ คือ มีขนาดการถือครอง 1.5 ไร่ และ 6.38 ไร่ เกษตรกรทั้ง 10 รายได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกปาล์มน้ำมันแบบชุดคูยกร่องระยะการปลูก 9 x 9 เมตร รูปแบบสามเหลี่ยม แต่มีเกษตรกร 1 ราย คือนายอุบล แดงเจย์ แบ่งพื้นที่ 1 แปลงทดลองปลูกระยะการปลูก 10 x 10 เมตร

ในพื้นที่ 10 ไร่ ปลูกปาล์มน้ำมันได้ประมาณ 200-300 ต้น ปัจจุบันปาล์มน้ำมันมีอายุประมาณ 1 ปี 7 เดือนยังไม่ให้ผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรจึงมีกิจกรรมทางการเกษตรเสริมในสวนปาล์ม ส่วนใหญ่ปลูกพืชแซมในร่องสวน ได้แก่ พืชผักสวนครัว แตงโม และสับปะรด และบางรายเลี้ยงปลาและสัตว์ในสวนปาล์มน้ำมัน ปลาที่เลี้ยงได้แก่ ปลาดุก ปลาหมอ ปลาตะเพียน และปลาแรดโดยเลี้ยงในร่องสวนหรือขุดบ่อเลี้ยงปลาในสวน ส่วนสัตว์ได้แก่ ไก่เนื้อ เป็ด และวัว

สำหรับการดูแลรักษาปาล์มน้ำมันนั้น เกษตรกรใช้ปุ๋ยสูตร 25-7-7 ซึ่งสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานีแจกให้ นอกจากนี้เกษตรกรใส่ปุ๋ยยูเรีย ปุ๋ยอินทรีย์เคมีหรือปุ๋ยชีไก่เสริมทุกๆ 2-3 เดือน โดยจะเริ่มใส่ปุ๋ยในช่วงหน้าฝน

การดูแลปาล์มน้ำมัน เกษตรกรกำจัดวัชพืชโดยใช้การตัดหญ้า ไม่ใช้สารเคมี ไม่พรวนดินเพราะจะอาจทำให้รากปาล์มน้ำมันขาดได้

ตารางที่ 4.1 สรุปขนาดเนื้อที่ถือครองและกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกร

ชื่อ-สกุล	เนื้อที่ (ไร่)	กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่
1. นางปู พละพิง	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกรัก กระจับปี่ สับปะรดและแตงโมแซมในร่องสวน เลี้ยงปลาตะเพียนในสระน้ำประจำไร่นา และปลูกมะพร้าวรอบสระน้ำ
2. นายแดง เจริญกุล	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก เลี้ยงไก่เนื้อประมาณ 3,000 ตัวต่อรุ่นในสวน ขุดบ่อเลี้ยงปลาแรด และเลี้ยงวัวประมาณ 5 ตัว
3. นางเกลื่อน หน่อเอียด	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก เลี้ยงไก่เป็นอาชีพเสริมประมาณ 2,600 ตัวต่อรุ่น ปลูกพืชผักสวนครัว และเลี้ยงปลาในร่องสวน
4. นายสนิท จันทนิตย์	1.5	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ในร่องสวนปลูกแตงโม ฟักทอง และถั่วฝักยาว
5. นายเหวียน แดงเงิน	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกแตงโมเป็นพืชแซม
6. นางจรัส อินทองดี	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกแตงโมเป็นพืชแซม
7. นายเสถียร เทพสุข	6.38	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกแตงโมเป็นพืชแซม
8. นายอิ นิลราช	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกแตงโมเป็นพืชแซม
9. นายเอี่ยม ศรีสุวรรณ	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก เลี้ยงปลาหมอ ปลาและปลาตะเพียนในสระน้ำประจำไร่นา นอกจากนี้ยังปลูกแตงโมและเลี้ยงเป็ด
10. นายแคล้ว ทองอินทร์	10	ปาล์มน้ำมันเป็นพืชหลัก ปลูกแตงโมเป็นพืชแซม



ภาพที่ 4.1 กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่

แผนที่แปลงที่ดินผู้นำเกษตรกร โครงการที่สาธารณประโยชน์ทุ่งแป้น
โครงการศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน
แบบมีส่วนร่วมในพื้นที่นิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) เขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี



จำนวน ๑๐ ราย ๑๕ แปลง ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. นางปฐุ พละพิง จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๗ แปลงเลขที่ ๑๑
๒. นายอุบล แดงเจย์ จำนวน ๔ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๒๓ แปลงเลขที่ ๑๘, ๒๕, ๓๓ และ ๓๔
๓. นางเกลื่อน หน่อเอียด จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๗ แปลงเลขที่ ๔ (นายอุดม หน่อเอียด)
๔. นายสนิท จันทนิย์ จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑-๐-๕๖ ไร่ กลุ่มที่ ๒๓ แปลงเลขที่ ๒๔
๕. นายเหวียน แดงเงิน จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๒๓ แปลงเลขที่ ๑๒
๖. นางจรัส อินทองดี จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๒๖ แปลงเลขที่ ๗
๗. นายเสถียร เทพสุข จำนวน ๒ แปลง เนื้อที่ ๖-๑-๕๕ ไร่ กลุ่มที่ ๒๓ แปลงเลขที่ ๓๑ และ ๔๕
๘. นายวิน นิลราช จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๒๒ แปลงเลขที่ ๒
๙. นายเอี่ยม ศรีสุวรรณ จำนวน ๑ แปลง เนื้อที่ ๑๐-๐-๐๐ ไร่ กลุ่มที่ ๗ แปลงเลขที่ ๖
๑๐. นายแคว้ว ทองอินทร์ จำนวน ๒ แปลง เนื้อที่ ๗-๓-๒๘ ไร่ กลุ่มที่ ๒๓ แปลงเลขที่ ๑ และ ๑๕

หมายเหตุ

 = แปลงที่ดินที่เป็นผู้นำเกษตรกร

ภาพที่ 4.2 แผนที่แสดงแปลงที่ดินของเกษตรกรเป้าหมายในการศึกษา

2. ปัญหา-อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน

ปัญหาอุปสรรคสำคัญที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ ประกอบด้วย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพื้นที่ ถนน ตลาด ตัวเกษตรกร และความไม่สงบในพื้นที่

1) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์

โครงสร้างของดินในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานีเป็นดินทรายและมีชั้นดินดาน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

2) สภาพพื้นที่

การดำเนินโครงการในระยะแรก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ขุดคูระบายน้ำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกแปลง แต่ไม่มีทางระบายน้ำที่เชื่อมต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้การระบายน้ำในพื้นที่ไม่ดี ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำท่วมซึ่งทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดมากกว่าปกติ แต่เมื่อระบายน้ำออกหรือในช่วงฤดูแล้ง ดินจะแห้งขาดความชื้นในดิน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันและพืชอื่นที่ปลูกแซมในสวน



ภาพที่ 4.3 สภาพพื้นที่ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง

3) ถนน

ถนนในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานีมีระยะทางประมาณ 9.700 กิโลเมตร ซึ่งเป็นเส้นทางหลักของเกษตรกรในการสัญจร บรรทุกปัจจัยการผลิตเข้าสู่แปลงและบรรทุกผลผลิตจากแปลงออกสู่ตลาด แต่ในปัจจุบันถนนชำรุดหลายแห่งต้องปรับปรุงซ่อมแซมและวางท่อระบายน้ำ จากการสำรวจเส้นทาง มีระยะทางประมาณ 4.270 กิโลเมตร ที่ต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซม



ภาพที่ 4.4 สภาพถนนในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน

4) ตลาด

ในปัจจุบันยังไม่มีแหล่งรับซื้อปาล์มน้ำมันในพื้นที่ แหล่งรับซื้อปาล์มน้ำมันที่ใกล้นิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันมีอยู่ 2 แห่ง คือ โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มนิคมสหกรณ์บาเจาะ อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส อยู่ห่างจากนิคมการเกษตรประมาณ 40 กิโลเมตร และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ตำบลดอนยา อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี ห่างจากนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันประมาณ 60 กิโลเมตร

อย่างไรก็ตาม เมื่อปาล์มน้ำมันในพื้นที่ให้ผลผลิต ในนิคมการเกษตรจำเป็นต้องมีลานเทเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตส่งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม

5) เกษตรกร

เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชใหม่ในพื้นที่ เกษตรกรขาดองค์ความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะในการจัดการปาล์มในระยะแรกของการให้ผลผลิต การใช้ประโยชน์พื้นที่สวนปาล์ม การลดต้นทุนการผลิต และการจัดหาปัจจัยการผลิต

6) ความไม่สงบในพื้นที่

สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรกังวลใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้ไม่สะดวกต่อการเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่

3. องค์ความรู้เพิ่มเติมและแนวคิดที่ได้รับจากการศึกษาดูงาน

จากหัวข้อที่ผ่านมา ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ เกษตรกรขาดความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน ดังนั้นเกษตรกรเป้าหมายและผู้ศึกษาเห็นร่วมกันว่า การศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และเปิดมุมมองใหม่ๆ ด้านการจัดการปาล์มน้ำมันเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยเนื้อหาความรู้ต้องสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรเป้าหมาย ดังนั้นผู้ศึกษาและเกษตรกรเป้าหมายจึงได้ศึกษาดูงานเกี่ยวกับปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนี้

1) จังหวัดกระบี่

(1) องค์ความรู้เรื่อง การเพาะเห็ดฟางโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายชวลิต จันทรปอง ตำบลโคกยาง อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

(2) องค์ความรู้เรื่อง เกษตรพอเพียง โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายสงวน มงคลศรีพันธ์ ตำบลหนองทะเล อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่

2) จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(1) องค์ความรู้เรื่อง ปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(2) องค์ความรู้เรื่อง การเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายอุทัย จุแสง ตำบลคลองพา อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(3) องค์ความรู้เรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน โดยนายสหัส พรหมสงฆ์ ตำบลท่าอุแท อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.1 การเพาะเห็ดฟางโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายชวลิต จันทรปอง จังหวัดกระบี่

1) องค์ความรู้

นายชวลิต จันทรปองเป็นเกษตรกรที่ได้ความรู้จากการลงมือทำด้วยตนเอง จากประสบการณ์ที่ผ่านมา รายได้จากการทำสวนปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวไม่พอต่อการยังชีพ เนื่องจากผลผลิตและราคาปาล์มน้ำมันไม่แน่นอน ดังนั้นนายชวลิตจึงใช้เวลาว่างและพื้นที่ในสวนปาล์มให้เกิดประโยชน์ เริ่มจากการทดลองการเพาะเห็ดฟางในโรงเรือนซึ่งได้ผลดีเป็นที่ต้องการของตลาดและสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว แต่การเพาะเห็ดฟางในโรงเรือนมีข้อจำกัดคือต้องพักโรงเรือนทำให้ไม่สามารถผลิตได้ทั้งปี ต่อมามีโอกาสไปศึกษาดูงานการเพาะเห็ดฟางโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน กลับมาจึงทดลองทำในสวนปาล์มน้ำมันซึ่งปรากฏว่าได้ผลดี

วิธีการการเพาะเห็ดฟางโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน เริ่มจากนำทะลายเปล่าของปาล์มน้ำมันซึ่งเป็นเศษวัสดุเหลือใช้มากองระหว่างแถวปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นแปลงเพาะเห็ดฟาง นำเชื้อเห็ดฟางผสมอาหารเสริมโรยบนแปลงให้ทั่ว ทำโครงไม้ไผ่ขัดเรียงแล้วใช้พลาสติกสีดำคลุมแปลง หลังจากนั้นประมาณ 1 อาทิตย์เห็ดฟางจะเริ่มออก เมื่อเห็ดมีอายุประมาณ 15 วันก็สามารถเก็บขายได้



ภาพที่ 4.5 การเพาะเห็ดโดยใช้ทะลายปาล์มน้ำมัน

นอกจากเห็ดฟางแล้ว นายชวลิตยังเพาะเห็ดประเภทอื่นในโรงเรือน เช่น เห็ดนางฟ้าและเห็ดครงโดยทำเชื้อก้อนเห็ดเอง และทำเกษตรแบบผสมผสานในสวนปาล์มน้ำมัน โดยปลูกหญ้าหวาน ผักกูด เลี้ยงตัวงาสาคร รวมทั้งเลี้ยงเป็ดและไก่โดยการใช้อาหารตามธรรมชาติเช่น ปลาย เป็นต้น

2) แนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการดูงาน

(1) การเพาะเห็ดฟางจากทะลายปาล์มน้ำมันเป็นการใช้ประโยชน์ทะลายปาล์มน้ำมันในการเพิ่มมูลค่าและเป็นอาชีพเสริมที่สร้างรายได้ เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจแต่ต้องศึกษาหาองค์ความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้เกษตรกรต้องอยู่ประจำสวน และทำในสวนปาล์มน้ำมันที่โตให้ร่มเงาแล้ว แต่ปาล์มน้ำมันในพื้นที่นี้การเกษตรยังมีขนาดเล็ก นอกจากเพาะเห็ดฟางแล้ว การเพาะเห็ดนางฟ้าและเห็ดครงน่าจะทำได้ในพื้นที่ได้

(2) การเลี้ยงตัวงาสาครจากต้นสาคร เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่เกษตรกรให้ความสนใจและต้องการนำไปปฏิบัติเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาด และจากการสอบถามตัวงาสาครไม่กินต้นปาล์มน้ำมันจึงไม่เป็นปัญหากับพืชหลักในพื้นที่

(3) กิจกรรมเสริมในแปลงเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ได้รับคำแนะนำจากเกษตรกร เช่น การปลูกพืชเสริมตามแนวร่องสวน โดยเฉพาะผักเหียงพืชท้องถิ่นภาคใต้แถบจังหวัดชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นไม้พุ่มขนาดกลางและต้องการร่มเงาหรือการเลี้ยงเป็ดโดยใช้ตาข่ายล้อมคอกในสวนปาล์มน้ำมันเพื่อกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เป็นต้น

(4) การทำการเกษตรตามแนวทางของนายชวลิต เกษตรกรต้องอยู่ประจำสวน แต่ปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่นี้คือการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี คือไม่สามารถอยู่ในสวนได้ตลอดเวลา บ้านและสวนอยู่คนละแห่ง

3.2 เกษตรพอเพียง โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง นายสงวน มงคลศรีพันธ์เลิศ จังหวัดกระบี่

1) องค์ความรู้

ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบ้านเขากลมของนายสงวนเป็นแบบอย่างการเกษตร “นำทิศทางสู่ชีวิตพอเพียง” การจัดการสวนปาล์มน้ำมันเน้นการปลูกพืชแบบผสมผสานในสวนปาล์มน้ำมัน มีการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะเป็นแบบพึ่งพาอาศัยกันและกันเอง ต้นไม้พึ่งพาสัตว์ สัตว์ก็อาศัยต้นไม้

ในพื้นที่ 8 ไร่ จัดเป็นแปลงเกษตรโดยแบ่งพื้นที่เลี้ยงวัว เลี้ยงแพะ ทำปุ๋ยหมักกระบับเติมอากาศ ปลูกผักปลอดสารพิษ ปลูกพืชผสมผสาน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆ เช่น ผลิตอาหารสัตว์จากทางปาล์มน้ำมัน ทำน้ำส้มควันไม้และน้ำหมักสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งในการทำ การเกษตร นายสงวนยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ

- ลดรายจ่าย เช่น ปลูกผักสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือน ทำปุ๋ยหมักกระบับเติมอากาศเพื่อใช้ในแปลงเกษตร และทำอาหารสัตว์จากทางปาล์มน้ำมัน เป็นต้น
- เพิ่มรายได้ เช่น การเลี้ยงสัตว์เป็นรายได้เสริม

นอกจากนี้ นายสงวนได้ริเริ่มจัดตั้งกลุ่มต่างๆ เพื่อสร้างความสามัคคีในชุมชน เช่น กลุ่มเลี้ยงแพะ กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสัตว์และพืชผล และกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต

หลักในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียงของนายสงวน คือ ความพอประมาณ รู้จักพอประมาณตนเองตามความเหมาะสม มีเหตุผล เอาความจริงมาเป็นที่ตั้ง ภูมิคุ้มกัน มีการเตรียมอยู่ 4 เตรียม คือ เตรียมตัวก่อนตาย เตรียมกายก่อนแต่ง เตรียมน้ำก่อนแล้ง และเตรียมแรงก่อนทำงาน ทั้งหมดนี้ควบคุมด้วยความรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงโดยอาศัยหลักคำว่า“พอ”เป็นตัวกำกับให้เกื้อกูลและพึ่งพาอาศัยกัน



ภาพที่ 4.6 การดูงาน ณ ศูนย์เรียนรู้ของนายสงวน มงคลศรีพันธ์เลิศ

2) แนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการดูงาน

(1) รูปแบบพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน เช่น การปลูกมะละกอต้นเตี้ย การปลูกถั่วพูที่ให้ฝักมาก การปลูกมะพร้าวในหลุมลึกเพื่อสะดวกในการเก็บผลโดยปลูกต้นผักหวานรอบปากหลุม หรือการปลูกมะม่วงหิมพานต์เพื่อขายใบ

(2) เลี้ยงเปิดโคนต้นปาล์มน้ำมัน ทำให้ไม่ต้องใส่ปุ๋ยมาก เลี้ยงไว้ประมาณ 2-3 ตัวต่อต้นโดยการล้อมตาข่ายรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน

(3) การปลูกผักลอยฟ้า เป็นการปลูกผักสวนครัวโดยใช้วัสดุเหลือใช้ เช่น กระจับของข้าว และกระป๋องน้ำพลาสติก ผักที่ได้ใช้เป็นอาหารในครัวเรือน ซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมช่วยลดรายจ่าย

(4) ปลูกข้าวในยางรถยนต์ สามารถปลูกข้าวได้ในทุกพื้นที่ ไม่จำเป็นต้องเป็นที่นาใช้น้ำน้อย ดูแลรักษาง่าย

(5) สมุนไพรไล่แมลง ควบคู่กับการปลูกพืชผักสวนครัว

(6) เทคนิคทางการตลาด เช่น การขายทุเรียนโดยติดป้ายจองไว้ ทำให้ผู้บริโภคสนใจและต้องการซื้อ

(7) การเลี้ยงสัตว์ แพะและวัวเพื่อเป็นแหล่งผลิตปุ๋ย เป็นการลดต้นทุนและเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้อีกทางหนึ่งโดยเฉพาะในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้เนื่องจากชาวบ้านนิยมบริโภคเนื้อแพะ

(8) แนวคิดของเจ้าของสวนคือการคิดแตกต่าง ทำกิจกรรมทุกอย่างในพื้นที่ การทำการเกษตรแบบครบวงจร ปลูกน้อยได้มาก

3.3 ปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1) องค์ความรู้

(1) การเลือกพื้นที่

- ควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีชั้นหน้าดินลึก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง
- ลักษณะดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว ไม่มีชั้นดินดาน
- มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสม 4-6
- ความลาดเอียง 1-12% แต่ไม่ควรเกิน 28%
- ควรอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1800 มิลลิเมตรต่อปี ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน
- มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อปี หรือช่วงแล้งติดต่อกันมากกว่า 4 เดือน
- พื้นที่ที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพรุ ดินค่อนข้างเค็ม พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน ฯลฯ ต้องมีการจัดการแก้ไขตามสภาพปัญหาของพื้นที่นั้นๆ

(2) การเตรียมพื้นที่

- โคนล้ม กำจัดซากต้นไม้และวัชพืชออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ
- ตัดถนนในแปลงเพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่ง ทำร่องระบายน้ำ
- การโคนล้มปาล์มเก่าเพื่อปลูกใหม่ทดแทน ควรใช้วิธีสับต้นปาล์ม และกองให้ย่อยสลายในแปลงไม่ควรกองซากต้นสูงเกินไปจะเป็นที่วางไข่ของด้วงแรด
- ควรให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ระยะปลูก 9 x 9 x 9 เมตร สามเหลี่ยมด้านเท่า เพื่อให้ต้นปาล์มทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอและได้จำนวนต้นต่อไร่เพิ่มขึ้น
- ควรปลูกพืชคลุมดินในช่วงเตรียมพื้นที่ ในสัดส่วนถั่วเพอราเรีย : ถั่วคาโลโปโกเนียม : ถั่วสิริอุเลียม 3 : 3 : 1 โดยหว่านเมล็ดอัตรา 1.5-2 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปลูกพืชตระกูลถั่วแซมปาล์มน้ำมันในช่วงอายุ 1-3 ปี

(3) การปลูกและดูแลรักษา

- เตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัวยู หรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน-ล่างออกจากกัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250-500 กรัมต่อหลุม
- ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติ และมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 2 ใบ
- เวลาปลูก ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือนจึงเข้าฤดูแล้ง
- วิธีการปลูก ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมันอย่าให้ก้นดินแตก จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโต วางต้นกล้าลงในหลุมปลูกใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไปและตัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก
- ตอนปลูกควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคน เพื่อป้องกันหนู หลังจากปลูกเตรียมป้องกันกำจัดหนู โดยวิธีผสมผสาน หากสำรวจแล้วพบว่ามีหนูเข้าทำลาย ควรวางเหยื่อพิษและกรงดัก
- หลังปลูกถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุนให้ฉีดคาร์บาริล (เซฟวิน 85 ดับบลิวพี) หรือ คาร์โบซัลเฟน (พอสซ์ 20 อีซี) อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร ทุก 7-10 วัน
- ด้วงแรดเป็นศัตรูปาล์มน้ำมัน ถ้าพบอาการใช้คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 40 อีซี) 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นยอดอ่อนและโคนทางใบให้ชุ่ม เดือนละครั้ง ไม่ควรวางกองซากพืชและมูลสัตว์ในสวนปาล์มเพราะเป็นแหล่งขยายพันธุ์ด้วงแรด
- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1-3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย ถ้าใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชระวังอย่าให้โดนต้นปาล์ม

(4) การใส่ปุ๋ย

- ใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ (ตามตาราง) ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ต้นปาล์มน้ำมัน หรือเก็บตัวอย่างใบตั้งแต่อายุ 4 ปีขึ้นไป ส่งไปวิเคราะห์ธาตุอาหารเพื่อปรับการใช้ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4.4 ตารางการใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมัน

อายุ (ปี)	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
แอมโมเนียมซัลเฟต (N) (21-0-0) กก./ต้น/ปี	1.25	2.50	3.50	3.50
ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต (P) (18-46-0) กก./ต้น/ปี	0.50	1.75	1.00	1.00
โพแทสเซียมคลอไรด์ (K) (0-0-60) กก./ต้น/ปี	1.00	2.50	3.00	3.00
กีเซอร์ไรต์ (26%Mg) กก./ต้น/ปี	0.50	1.00	1.00	1.00
โบเรท (B) กรัม/ต้น/ปี	90	130	130	130



ภาพที่ 4.7 การดูงาน ณ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

- ก่อนใส่ปุ๋ยควรกำจัดวัชพืช และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนแล้งหรือฝนตกหนัก

- ปุ๋ย N, K และ Mg ควรหว่านบริเวณรอบโคนต้นให้ระยะห่างจากโคนต้นเพิ่มขึ้นตามอายุปาล์ม (50 ซม. ถึง 2.50 เมตร) ปุ๋ย P ใส่เป็นแถบบริเวณรอบโคนต้น ห่างจากโคนต้น 2.50 เมตร ถึงบริเวณปลายทางใบหรือหว่านบนกองทางใบปาล์ม

- ใส่ทะลายนเปล่าประมาณ 150-200 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี วางรอบโคนต้น เพื่อปรับปรุงสภาพดิน ช่วยรักษาความชื้นและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

5) การตัดแต่งทางใบ

การตัดแต่งทางใบในสวนปาล์มน้ำมันเป็นการรักษาระดับของพื้นที่ใบให้เหมาะสมที่สุดแบ่งเป็น 4 ระยะ

อายุ 1-3 ปี	หลังปลูก ควรให้มีใบมากที่สุด
อายุ 4-7 ปี	เหลือทางใบ 3 รอบ นับจากทะลายนล่างสุด
อายุ 7-12 ปี	เหลือทางใบ 2 รอบ นับจากทะลายนล่างสุด
อายุ 12 ปีขึ้นไป	เหลือทางใบ 1 รอบ นับจากทะลายนล่างสุด

ควรมีการตัดแต่งทางใบปีละครั้งในช่วงที่ปาล์มน้ำมันมีผลผลิตน้อย ดอกและทะลายปาล์มน้ำมันระยะแรกควรตัดทิ้ง เพราะทำให้สูญเสียธาตุอาหาร อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตัดแต่งทางใบมากหรือน้อยเกินไป

6) การให้น้ำ

ในสภาพพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือสภาพพื้นที่ที่มีค่าการขาดน้ำมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อปี หรือมีช่วงแล้งติดต่อกันนานกว่า 4 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริมหรือทดแทนน้ำจากน้ำฝนในปริมาณ 150-200 ลิตรต่อต้นต่อวัน พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอและมีแหล่งเงินทุน ควรติดตั้งระบบน้ำแบบน้ำหยด (Drip irrigation) หรือระบบมินิสปริงเกอร์ (Mini sprinkler)

7) การเก็บเกี่ยว

- รอบการเก็บเกี่ยว อยู่ในช่วง 10-20 วัน แล้วแต่ฤดูกาล โดยเฉลี่ยประมาณ 15 วันต่อครั้ง

- ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีส้ม ให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลเป็นสีส้มมากกว่า 80% ของผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บเกี่ยวเมื่อมีผลร่วงจากทะลาย 1-3 ผล

- ควรเก็บเกี่ยวทะลายโดยตัดทางใบออกเท่าที่จำเป็นให้ต้นปาล์มมีทางใบที่รองรับทะลายเหลืออยู่อย่างน้อย 1-2 ทางใบ

- เก็บเกี่ยวทะลายปาล์มน้ำมันแล้ว ควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง

8) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

- เลือกพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ปัจจุบันมี 7 พันธุ์ คือ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7
- เลือกลูกผสมเทเนอร่า (ดูราxฟิลิเฟอร่า) จากแปลงเพาะชำที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมวิชาการเกษตร ตรวจสอบรายชื่อแปลงเพาะชำจาก www.doa.go.th หรือสอบถามจากหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร

9) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีจำหน่ายในประเทศไทย

- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
- นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ปาปัวนิวกินี ไต้หวัน ฟิลิปปินส์ บังกลาเทศ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย เนื่องจากมีนโยบายห้ามส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526
- ผลิตโดยบริษัทเอกชนของประเทศไทย ขณะนี้มี 3 บริษัท ได้แก่ บริษัทยูนิวานิช จังหวัดกระบี่ บริษัทเปาพงศ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โกลด์เด้นเทเนอร่า จังหวัดกระบี่

10) การบันทึกข้อมูล

การบันทึกข้อมูลผลผลิต การใส่ปุ๋ย และวัสดุการเกษตร การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และรายรับ-รายจ่าย เป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ให้มีประสิทธิภาพ

2) แนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการดูงาน

เกษตรกรได้เรียนรู้การจัดการปาล์มน้ำมันในภาพรวมตั้งแต่การคัดเลือกพื้นที่ พันธุ์ปาล์มน้ำมัน การดูแล จนถึงการใช้ปุ๋ย

3.4 การเลี้ยงสัตว์ร่วมกับการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงนายอุทัย จุเส็ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1) องค์ความรู้

นายอุทัย จุเส็ง ปลูกปาล์มน้ำมันบนพื้นที่ 67 ไร่ ทำการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้ปศุสัตว์นำ สามารถลดต้นทุนการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน มีรายได้เสริมจากการเลี้ยงสัตว์ ผลิตแก๊สใช้เองในครัวเรือน ปลูกผักกินเอง

ปัญหาหลักในการทำสวนปาล์มน้ำมันคือต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการปุ๋ยมาก หากใส่ปุ๋ยไม่มากพอปาล์มน้ำมันจะไม่ให้ผลผลิตหรือให้ผลผลิตน้อย ดังนั้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตปาล์มน้ำมัน นายอุทัยจึงเริ่มปรับการใช้ปุ๋ยเป็นปุ๋ยผสมผสาน โดยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีและใช้มูลวัวและแพะที่เลี้ยงไว้ในสวนปาล์มน้ำมันเป็นปุ๋ยเสริม ซึ่งการปรับเปลี่ยนดังกล่าวช่วยลดต้นทุนการผลิตลงไปได้มาก จากเดิมที่เงินที่ได้จากการขายผลผลิตส่วนใหญ่ต้องจ่ายเป็นค่าปุ๋ยเคมี แต่เมื่อใช้มูลสัตว์ นายอุทัยซื้อปุ๋ยเคมีน้อยลงทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีโรงผลิตปุ๋ยคอกจากวัวและแพะ ซึ่งปุ๋ยที่ผลิตได้นายอุทัยใช้ในสวนของตนเองและจำหน่ายด้วย ในอนาคตมีแผนจะตั้งโรงงานปาล์มน้ำมันขนาดเล็ก โดยมีแนวคิดที่จะใช้ทุกอย่างที่ผลิตได้



ภาพที่ 4.8 นายอุทัย จุแสง และการเลี้ยงแพะในโรงเรียน

2) แนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการดูงาน

(1) เป็นนักคิด นักวิเคราะห์ เวลาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญให้เวลาให้เป็นประโยชน์ การทำสวนเป็นการออกกำลังกายวิธีหนึ่งทำให้สุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรค ที่สำคัญการทำการเกษตรต้องลงมือทำเอง

(2) เป็นเกษตรกรที่ขยัน ปลูกพืชผักสวนที่จำเป็นเพื่อลดรายจ่าย เมื่อเหลือกินเหลือใช้ก็นำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น

(3) วิธีการใช้ปุ๋ยและปุ๋ยสูตรต่างๆ ที่ใช้กับสวนปาล์มน้ำมัน

(4) การทำการเกษตรแบบผสมผสานทั้งพืชและสัตว์แบบเกื้อกูลกัน เพื่อลดต้นทุน ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยในสวนปาล์มน้ำมัน การผลิตปุ๋ยจากมูลสัตว์และวัสดุเหลือใช้ เช่น ทางใบปาล์มน้ำมันและทะลายปาล์มทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง นอกจากนี้การเลี้ยงแพะก็นำไปใช้เป็นแบบอย่างในพื้นที่นิคมการเกษตร จังหวัดปัตตานีได้

(5) การทำบัญชีฟาร์มอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบต้นทุนและค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพของครอบครัวนายอุทัย

3.4 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน โดยนายสหัส พรหมสงฆ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1) องค์ความรู้

ปาล์มน้ำมันเป็นธุรกิจการเกษตร ดังนั้นการจัดการสวนปาล์มน้ำมันควรมีนักวิชาการเข้ามาช่วยเหลือ เกษตรกรไม่ควรลองผิดลองถูกด้วยตัวเองเพราะจะสูญเสียทั้งเงินลงทุนและเวลา

ในการปลูกปาล์มน้ำมันประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ประการคือ น้ำ แสงแดด (เกี่ยวข้องกับระยะปลูกและทิศทาง) และปุ๋ย (ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพ) ซึ่งธาตุอาหารที่สำคัญสำหรับปาล์มน้ำมัน คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แมงกานีส และโบรอน ปุ๋ยเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรมีการตรวจสอบสภาพดินก่อน

การปลูกปาล์มน้ำมันในระยะแรกต้องรักษาให้มีทางใบมากที่สุดเพื่อต้นจะได้เจริญเติบโต สำหรับการเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัดปาล์มน้ำมันในขณะที่ปาล์มน้ำมันไม่แก่ทำให้ได้น้ำมันน้อยและมีคุณภาพต่ำ เป็นการสูญเสียของทั้งตนเองและประเทศชาติ เมื่อตัดปาล์มน้ำมันแล้วต้องขายภายใน 12 ชั่วโมง

นอกจากนี้ การปลูกปาล์มน้ำมันแบบขุดคูร่องควรปลูกหญ้าแฝกตามแนวคันคูเพื่อป้องกันการพังทลายของร่องสวน



ภาพที่ 4.9 นายสหัส พรหมสงฆ์ และการปลูกหญ้าแฝกตามแนวคันคู

2) แนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการดูงาน

สวนปาล์มน้ำมันของนายสหัส มีการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามหลักวิชาการ เป็นแปลงทดลองพันธุ์ใหม่ที่น่าเข้าจากประเทศมาเลเซีย มีการปลูกปาล์มน้ำมันแบบขุดคูร่อง เช่นเดียวกับพื้นที่นิคมจังหวัดปัตตานี มีการให้น้ำด้วยระบบท่อ สิ่งที่น่าสนใจคือปลูกหญ้าแฝกตามแนวคันคูเพื่อป้องกันการพังทลายของแนวคันคู

3.6 สรุปองค์ความรู้และแนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการศึกษาดูงาน

จากการศึกษาดูงานเกษตรกรได้รับองค์ความรู้และแนวคิดใน 4 ประเด็นหลัก คือ

1) แนวคิดในการดำรงชีวิตและการทำการเกษตร

ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ คือ ศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน ตั้งใจทำด้วยตัวเอง และรู้จักความพอเพียง

แนวคิดหลักในการทำสวนปาล์มน้ำมันคือ การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ ในการลดรายจ่าย วัสดุการเกษตรที่เหลือใช้ในแปลงถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ทะลายปาล์มน้ำมันใช้เป็นวัสดุเพาะเห็ด ทางปาล์มน้ำมันใช้ทำอาหารสัตว์ และมูลสัตว์ใช้เป็นปุ๋ย ขณะเดียวกัน กิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวก็ก่อให้เกิดผลผลิตซึ่งนำมาใช้บริโภคในครัวเรือนและนำไปขายเป็นรายได้เสริมของครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย

2) รูปแบบการผลิต

รูปแบบการผลิตเป็นผลต่อเนื่องมาจากแนวคิดของเกษตรกร เมื่อเกษตรกรต้องการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ครัวเรือน เกษตรผสมผสานซึ่งเป็นระบบการเกษตรที่เน้นการเกื้อกูลกันของกิจกรรมต่างๆ ในแปลงจึงเป็นทางเลือกลำดับแรก

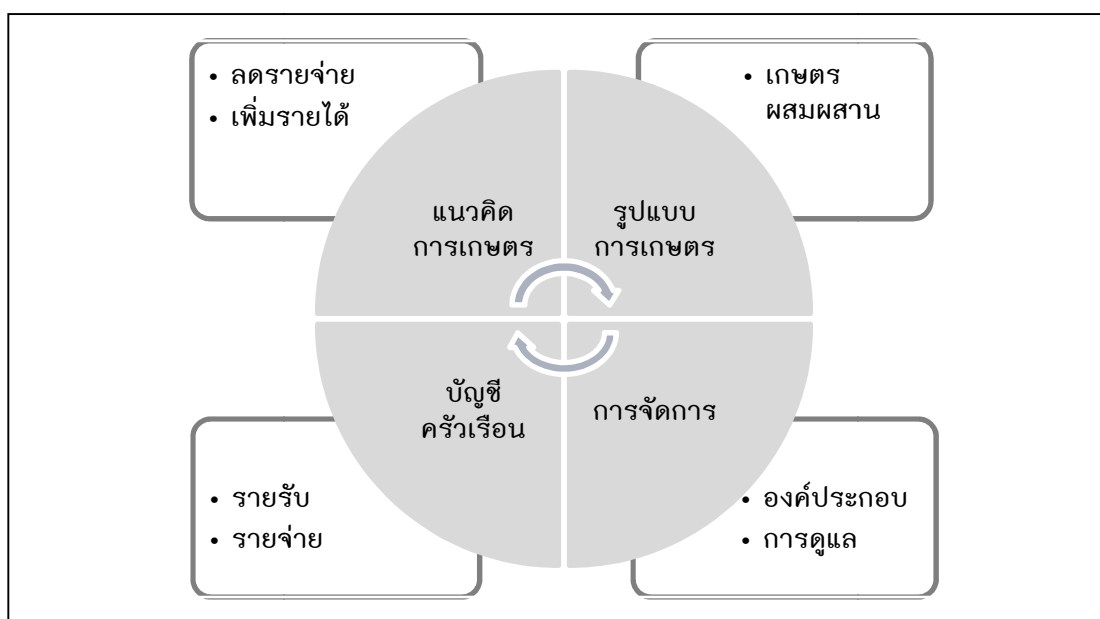
จากการศึกษาดูงานในศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงและแปลงเกษตรกร จะเห็นได้ว่า ทั้ง 4 แห่งทำเกษตรผสมผสานทั้งสิ้น รูปแบบหลักๆ คือ ปลูกลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกผัก และการเลี้ยงสัตว์ แต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียดของกิจกรรมในแต่ละแห่ง

3) การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

การปลูกลูกปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตดีต้องคำนึงองค์ประกอบสำคัญ คือ สภาพพื้นที่ ปริมาณน้ำ แสงแดด และปุ๋ย นอกจากนี้การดูแลจัดการปาล์มน้ำมันตั้งแต่การเลือกพันธุ์ การปลูก จนกระทั่งเก็บเกี่ยวมีผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำมันปาล์มด้วย

4) บัญชีครัวเรือน

บัญชีครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญเพราะทำให้เกษตรกรรู้รายรับ-รายจ่าย และสถานะทางการเงินของครอบครัว สามารถวางแผนการใช้จ่ายการลงทุนด้านการเกษตรได้



ภาพที่ 4.10 สรุปลองค์ความรู้และแนวคิดที่เกษตรกรได้รับจากการศึกษาดูงาน

4. แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

หลังจากการศึกษาดูงาน เกษตรกรและผู้ศึกษาได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ความรู้จากการศึกษาดูงานและการปรับใช้ในพื้นที่นิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี จากนั้นเกษตรกรแต่ละรายได้เสนอแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

4.1 นางปู พละพืง



ภาพที่ 4.11 นางปู พละพืงและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

นางปูต้องการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของร่องสวนตามแนวคิดของนาย สหัท พรหมสงฆ์ และต้องการเลี้ยงปลา เช่น ปลาดุก และปลาหมอในร่องสวน นอกจากนี้นางปูต้องการให้เกษตรกรในนิคมการเกษตรรวมตัวเป็นสหกรณ์เพื่อประโยชน์ในการซื้อปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ย รวบรวมผลผลิตในการจำหน่าย และจัดตั้งลานเทรองรับผลผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4.2 นายอุบล แดงเจย์



ภาพที่ 4.12 นายอุบล แดงเจย์และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันนายอุบลเลี้ยงไก่ในแปลงปาล์มน้ำมัน จากการดูงานนายแดงเห็นว่าการเลี้ยงสัตว์ในสวนปาล์มน้ำมันมีประโยชน์หลากหลาย ดังนั้นจึงวางแผนจะเลี้ยงแพะและวัวเพื่อใช้มูลเป็นปุ๋ย และเลี้ยงเป็ดรอบโคนต้นปาล์มเพื่อกำจัดวัชพืชโดยจะใช้ใบทางปาล์มน้ำมันเป็นอาหาร แต่ตอนนี้ยังทำได้เนื่องจากปาล์มน้ำมันยังเล็ก และมีความคิดว่าควรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตอาหารสัตว์จากทางปาล์มและทำโรงปุ๋ยหมัก

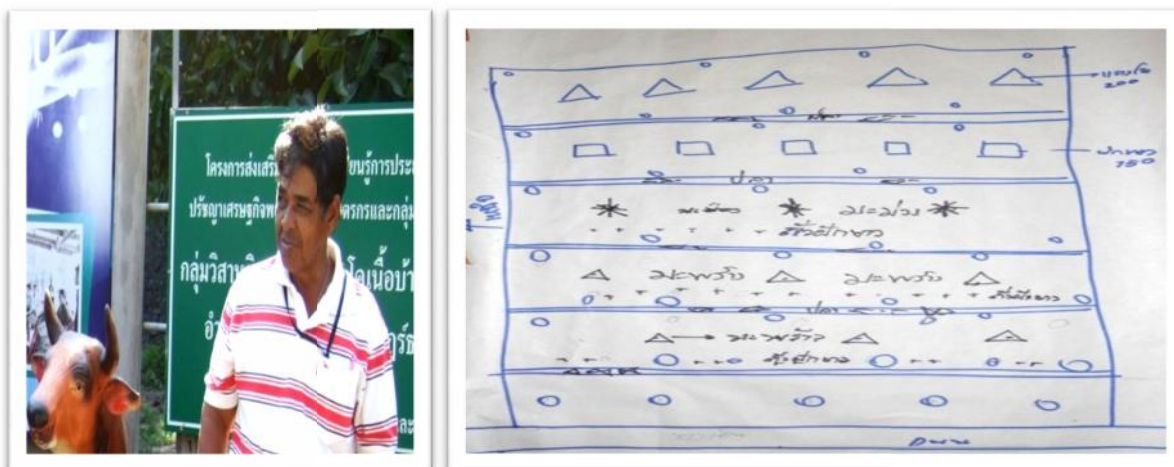
4.3 นางเกลื่อน หน่อเอียด



ภาพที่ 4.13 นางเกลื่อน หน่อเอียดและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันเลี้ยงปลาตกในร่องสวนและปลูกผักสวนครัว แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือปลูกแตงโมเพิ่มในพื้นที่และปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันพังทลายของร่องสวน

4.4 นายสนธิ จันทนิตย์



ภาพที่ 4.14 นายสนธิ จันทนิตย์และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

นอกเหนือจากผักสวนครัวที่ปลูกแซมในสวนปาล์มน้ำมันแล้ว นายสนธิคิดว่าจะปลูกไม้ผลเพิ่มเติมระหว่างแถวปาล์มน้ำมันคือ มะม่วงและมะพร้าว เพื่อเป็นแหล่งรายได้เสริมในอนาคต

4.5 นายเหวียน แดงเงิน



ภาพที่ 4.15 นายเหวียน แดงเงินและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันปลูกแตงโมแซมต้นปาล์มน้ำมัน จากการดูงานและพูดคุยกับเกษตรกรเป้าหมายรายอื่นๆ จึงวางแผนจะปลูกมะม่วงหิมพานต์ขายยอด และปลูกมะพร้าวแทรกระหว่างแถวต้นปาล์มน้ำมัน

4.6 นางจรัส อินทองดี



ภาพที่ 4.16 นางจรัส อินทองดีและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

วางแผนขุดสระน้ำประจำไร่นาเพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ในแปลงและเลี้ยงปลา นอกจากนี้จะปลูกมะม่วงหิมพานต์

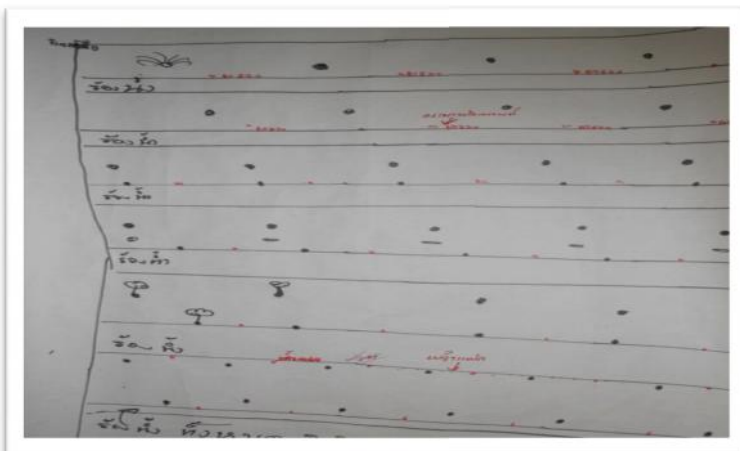
4.7 นายเสถียร เทพสุข



ภาพที่ 4.17 นายเสถียร เทพสุขและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจุบันปลูกแตงโมแซมต้นปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียว แต่จากการดูงานเห็นว่าในสวนปาล์มน้ำมันสามารถทำเกษตรผสมผสานได้ทั้งพืชและสัตว์และก่อให้เกิดประโยชน์ในแปลงและเพิ่มรายได้ ดังนั้นจึงกำหนดแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยจะเลี้ยงเป็ดและปลาในร่องน้ำ และเลี้ยงวัวเพื่อนำมูลวัวมาทำปุ๋ยหมัก นอกจากนี้จะปลูกพืชเพิ่มเติม คือ สับปะรด และผักสวนครัว และปลูกหญ้าแฝกในร่องน้ำ

4.8 นางอิ นิลราช



ภาพที่ 4.18 นางอิ นิลราชและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

แผนการพัฒนากการผลิต ต้องการปลูกมะม่วงหิมพานต์เพื่อเก็บยอดขาย ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และเลี้ยงปลาในร่องสวน

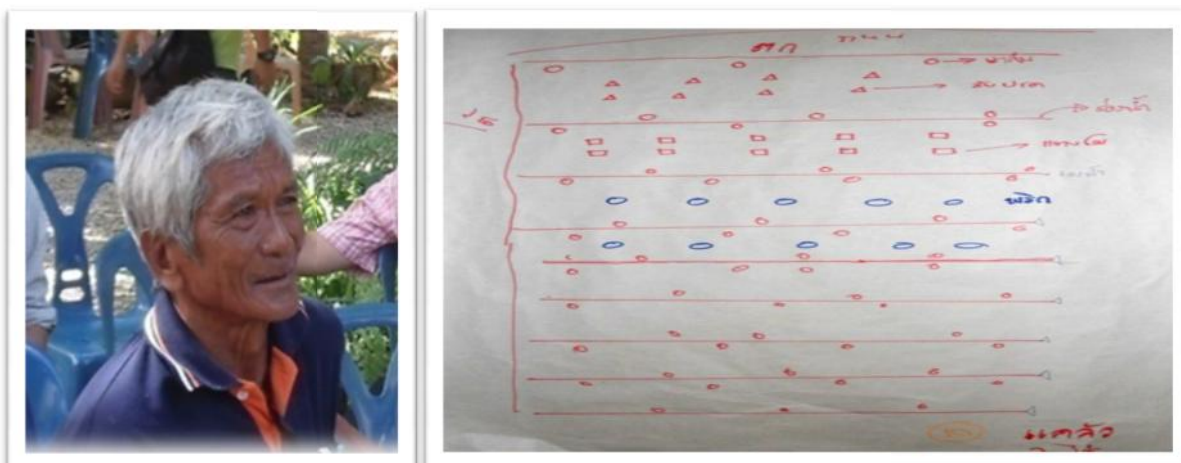
4.9 นายเอี่ยม ศรีสุวรรณ



ภาพที่ 4.19 นายเอี่ยม ศรีสุวรรณและแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ในปัจจุบันนายเอี่ยมปลูกแตงโม เลี้ยงปลาและเป็ด สำหรับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะเพิ่มการปลูกผักหวานป่า มะม่วงหิมพานต์ และผักสวนครัว

4.10 นายแคล้ว ทองอินทร์



ภาพที่ 4.20 นายแคล้ว ทองอินทร์และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากเดิมที่ปลูกแตงโมแซมในสวนปาล์มน้ำมันเพียงน้อย นายแคล้ววางแผนทำกิจกรรมทางเกษตรอื่นๆ เพิ่มเติมในแปลง คือ ปลูกสับปะรดและพริก และเลี้ยงวัว รวมทั้งปลูกหญ้าแฝกในร่องน้ำ

5. แผนการพัฒนาของภาครัฐ

นอกจากจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ในที่ดินรายแปลงแล้ว ผู้ศึกษาร่วมกับเกษตรกรผู้นำและเกษตรกรเป้าหมายนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัญหา-อุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมันมากำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาในนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของเกษตรกร ดังนี้

5.1 การระบายน้ำ

จากปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ เกษตรกรจึงได้เสนอแผนการพัฒนาพื้นที่โดยการขุดคูระบายน้ำในเขตนิคมการเกษตรปาล์มน้ำมันเพื่อเชื่อมต่อกับแหล่งน้ำธรรมชาติ ความยาวประมาณ 2.5 กิโลเมตร



ภาพที่ 4.21 พื้นที่โครงการขุดคูระบายน้ำ

5.2 ถนน

ความต้องการของกลุ่มเกษตรกรในโครงการ คือ เส้นทางคมนาคมภายในแปลงเกษตรกรรมซึ่งเป็นเส้นทางที่กลุ่มเกษตรกรใช้ร่วมกัน มีหลายจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมระยะทางประมาณ 4.270 กิโลเมตร

หลังจากประชุมร่วมกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาลำดับความสำคัญที่จังหวัดปัตตานีได้จัดทำหนังสือถึงองค์การบริหารส่วนตำบลแป้น อำเภอสายบุรีเพื่อขอความร่วมมือในการสำรวจออกแบบถนนในแปลงเกษตรกรรมเพื่อเสนอของบประมาณในการซ่อมแซมต่อไป



ภาพที่ 4.22 พื้นที่โครงการ
ทางสาธารณะ

5.3 เกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรมีความเห็นว่าควรมีการพัฒนาเกษตรกรอย่างต่อเนื่องโดยจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ รวมทั้งมีนักวิชาการหรือหน่วยงานของรัฐเข้ามาให้ความรู้และข้อมูลแก่เกษตรกร นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้มีวิสาหกิจชุมชนในเขตนิคมปาล์มน้ำมันเพื่อเป็นอาชีพเสริมแก่เกษตรกรทั้งทางด้านพืชและสัตว์

สิ่งสำคัญที่เกษตรกรต้องการให้เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ การรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์ เพื่อมีอำนาจในการต่อรองหรือได้ส่วนลดในการซื้อปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพราะปัจจุบันปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ในสวนปาล์ม คือ ปุ๋ยเจริญอินทรีย์ซึ่งบริษัทจำหน่ายตรงแก่เกษตรกรและให้ส่วนลดตามปริมาณการซื้อ และการซื้อผ่านบริษัทโดยตรงเป็นการป้องกันปุ๋ยปลอม นอกจากนี้ สหกรณ์จะมีส่วนช่วยในการจำหน่ายผลผลิตอีกด้วย

5.4 ตลาดรับซื้อผลผลิตปาล์มน้ำมัน

ในพื้นที่ยังไม่มีแหล่งรับซื้อ สิ่งที่เกษตรกรเห็นว่าควรดำเนินการในพื้นที่ คือ การสร้างลานเทเพื่อรับซื้อผลผลิตในพื้นที่โครงการนิคมการเกษตรเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตในพื้นที่เนื่องจากเกษตรกรในนิคมการเกษตรและเกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียงเป็นเกษตรกรรายย่อยทำสวนปาล์มขนาดเล็กไม่สามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายกับโรงงานได้โดยตรง

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาระบบการผลิตการเกษตร ศักยภาพและข้อจำกัดของเกษตรกรในนิคมการเกษตร (ปาล์มน้ำมัน) จังหวัดปัตตานี 2) เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม และ 3) เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรในกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษามีผลการศึกษาโดยสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

1.สรุปผลการศึกษา

เกษตรกรเป้าหมายที่เข้าร่วมการศึกษาทั้ง 10 รายมีพื้นที่ถือครองขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินจำนวน 10 ไร่ ปลูกลำไยแบบขุดคูร่องระยะการปลูก 9x9 เมตรรูปแบบสามเหลี่ยม นอกจากปลูกลำไยแล้ว เกษตรกรเป้าหมายยังมีกิจกรรมทางการเกษตรอื่นๆ เสริมในพื้นที่ เช่น ผักสวนครัว แตงโม สับปะรด รวมทั้งเลี้ยงปลาและสัตว์

จากการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ เกษตรกรเป้าหมายมีความเห็นว่าปัญหาสำคัญประกอบ 6 ประเด็น คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ ถนนชำรุด ไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิตในพื้นที่ ตัวเกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน และความไม่สงบในพื้นที่

สำหรับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของเกษตรกรเป้าหมายทั้ง 10 รายหลังจาก การศึกษาดูงานเน้นการทำเกษตรผสมผสานในสวนปาล์มน้ำมันโดยเพิ่มกิจกรรมทางการเกษตรหรือ ชนิดพืชและสัตว์ ซึ่งเกษตรกรเป้าหมายมุ่งหวังลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการเกื้อกูลกันระหว่างกิจกรรมในพื้นที่ รวมทั้งเป็นแหล่งรายได้ของครอบครัวในช่วงที่ ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต

นอกจากนี้เกษตรกรยังได้เสนอแนวทางการพัฒนาในพื้นที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ ได้แก่ การขุดคูระบายน้ำจากแปลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การปรับปรุงถนน การพัฒนาเกษตรกร อย่างต่อเนื่อง และการจัดตั้งลานเก็บซื้อผลผลิตในพื้นที่ ซึ่งสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด ปัตตานีได้ประสานการดำเนินงานในบางข้อเสนอกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการใช้ ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพตามแผนที่กำหนดไว้

การศึกษาในครั้งนี้ก่อให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของเกษตรกรได้ตระหนักถึงสภาพปัญหาในพื้นที่และการทำการเกษตรในปัจจุบัน ของตนเองและเกษตรกรเป้าหมายรายอื่น การศึกษาดูงานบนพื้นฐานความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรเกิดการตื่นตัวในการปรับกิจกรรมทางการเกษตรในแปลงเพื่อให้เกิดประโยชน์มาก ขึ้น ในขณะเดียวกันผู้ศึกษาและหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี ได้รับรู้ข้อมูลและแนวทางการพัฒนาที่เกิดจากความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริงนำไปสู่การ ประสานการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนานิคมการเกษตร ปาล์มน้ำมัน จังหวัดปัตตานี

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 องค์ความรู้เรื่องปาล์มน้ำมัน

ต้องมีการติดตามพัฒนาให้การอบรมความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาแบบการส่งเสริมครั้งเดียวแล้วปล่อยให้เกษตรกรดำเนินการเองความสำเร็จของโครงการมีน้อย โดยเฉพาะพืชที่มีอายุนานถึง 25 ปี แต่การพัฒนาให้แก่เกษตรกรทุกรายเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ทั้งด้านงบประมาณ และตัวเกษตรกรเอง การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้นำเพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบหรือแปลงตัวอย่าง

2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เพื่อเป็นการสร้างรายได้โดยเฉพาะอาชีพเสริมเกษตรกรในพื้นที่ต้องร่วมกันวางแผนในการผลิตเนื่องจากอาจมีปัญหาการจำหน่ายผลผลิต เนื่องจากพืชผักที่เป็นอาชีพเสริมจะเป็นการจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น ถ้าเกษตรกรมีการวางแผนร่วมกัน ก็จะควบคุมการผลิตได้ โดยเฉพาะการปลูกแตงโม การที่เกษตรกรวางแผนการผลิตร่วมกันจะเป็นการลดต้นทุนเรื่องสารเคมี ปุ๋ย เมื่อเกษตรกรร่วมกันก็สามารถซื้อได้โดยตรง ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง เป็นการลดต้นทุนการผลิต

2.3 การดำเนินการพัฒนา

การพัฒนาที่จะประสบความสำเร็จ คือการวางแผนการพัฒนาร่วมกัน การร่วมกลุ่มการผลิต มีผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง เนื่องจากเกษตรกรในโครงการเป็นเกษตรกรรายย่อย ต้องรวมกันผลิต การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ที่ตอบสนองนโยบายของรัฐไม่เป็นไปตามวิธีการผลิตและชีวิตของเกษตรกร อาจทำให้การผลิตและการใช้ที่ดินไม่เกิดประโยชน์สูงสุด แนวทางการพัฒนา การจัดการต้องจัดทำแผนการดำเนินงานระยะยาวและอย่างต่อเนื่อง

2.4 การพัฒนาเกษตรกร ปรับเปลี่ยนทัศนคติ สร้างความมั่นใจแก่เกษตรกร จัดอบรมเทคโนโลยี ความรู้ด้านการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน จัดตั้งศูนย์ต้นแบบการเรียนรู้ขยายผลองค์ความรู้

- 1) หลักสูตรการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน การผลิตปาล์มน้ำมันครบวงจร
- 2) หลักสูตร การปรับปรุงบำรุงดินในสวนปาล์มน้ำมัน การผลิตปุ๋ยชีวภาพ
- 3) หลักสูตร การจัดการสวนปาล์มเพื่อเพิ่มรายได้
 - (1) การปลูกพืชแซมในสวนปาล์มน้ำมัน
 - (2) หลักสูตรการเลี้ยงปลาในร่องสวนปาล์มน้ำมัน
 - (3) หลักสูตรการเลี้ยงสัตว์ (วัว แพะ) ในสวนปาล์มน้ำมัน

2.5 การตลาด

การเพิ่มศักยภาพการตลาด ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม พัฒนาธุรกิจการรวบรวมผลผลิต (ลานเท) โดยการตั้งกลุ่มวิสาหกิจ หรือสหกรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2552. การจัดการพื้นที่นาร้าง. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการกรม.
- กรมวิชาการเกษตร. 2553. ประวัติและลักษณะกลุ่มพันธุ์ปาล์มน้ำมัน. สุราษฎร์ธานี: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี.
- กรมวิชาการเกษตร. การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.doa.go.th/palm/linkTechnical/management.html>. (วันที่ค้นข้อมูล:1 มีนาคม 2555).
- กรมวิชาการเกษตร. 2553. การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ดินพรุ. สุราษฎร์ธานี: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี.
- เกียรติยศ ทรงสง่า และอาภาพรณ พัฒนพันธุ์. 2552. การติดตามประเมินผลการใช้ประโยชน์ที่ดินและการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในเขตปฏิรูปที่ดิน. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- จารุวรรณ ไหญ่ยงค์. 2551. การติดตามประเมินผลการใช้ประโยชน์ที่ดิน การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและการพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในนิคมเศรษฐกิจพอเพียงภาคกลาง ปีการเพาะปลูก 2551. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- ดรธรณี เอ็มพันธุ์. 2531. อนุรักษ์วิทยา 471 หลักการใช้ที่ดินเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เดชา วิลารวรรณ และคณะ. 2553. รายงานการศึกษาและติดตามการดำเนินงานโครงการนิคมการเกษตร (ข้าว) จังหวัดฉะเชิงเทรา. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- บรรเจิด พลาญกูร. 2523. ทรัพยากรที่ดิน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปณิดา สาธุธรรม และคณะ. 2554. การศึกษารูปแบบการพัฒนาทายาทเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- ประยูร ศรีนประสาธน์. 2542. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา. 2547. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่ดิน: แนวทางการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรดินและที่ดินโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มัตติกา พนมธนิจกุล, จิรวัดน์ เวชแพศย์ และพรชัย ปรีชาปัญญา. 2547. การใช้ประโยชน์ที่ดิน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- มูลนิธิชีววิถี. 2553. คู่มือประชาชนเรื่องความ (ไม่) มั่นคงทางอาหารกับทางออกของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: แผนงานฐานทรัพยากรอาหาร.
- มูลนิธิสถาบันที่ดิน. 2545. การถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- กรมพัฒนาที่ดิน. ข้อมูลชุดดินปัตตานี. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ddd.go.th/thai-html/gis.htm>. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 เมษายน 2555).
- สมเจตน์ จันทวีพันธ์. 2524. คำบรรยายหลักการใช้ที่ดิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดปัตตานี. 2552. แผนปฏิบัติการปี 2552 นิคมการเกษตรพืชอาหารและพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน).
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดสงขลา เขต 1. 2554. สถานการณ์การผลิต การตลาดยางพาราและปาล์มน้ำมัน. โครงการพัฒนาเศรษฐกิจการค้าการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ภายใต้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle IMT-GT)
- อคิน รพีพัฒน์. 2547. การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา. กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษา นโยบายสาธารณะสุข.
- อภิญา กังสนารักษ์. 2544. รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิภาพระดับคณะของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- อาคม โสวรา. 2553. การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่นาร้าง โครงการวิจัยการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรี. คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- องค์การบริหารงานตำบลแป้น. 2555. แผนพัฒนาสามปี 2555-2557 ปัตตานี.