

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด  
จังหวัดเชียงราย



ศิริชัย ฉายบัณฑิต

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
สิงหาคม 2558

การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด  
จังหวัดเชียงราย

ศิริชัย นายบัณฑิต

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2558

การจัดการสวนป่าดำน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ป่าดำน้ำมันล้านนา จำกัด  
จังหวัดเชียงราย

ศิริชัย นายบัณฑิต

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา



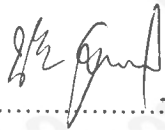


.....ประธานกรรมการ

.....

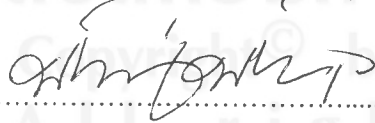
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ)

(อาจารย์ ดร.พิชญลักษณ์ พิชญกุล)



.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิรุมล อุตมอ่าง)



.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.พิชญลักษณ์ พิชญกุล)

6 สิงหาคม 2558

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่ง ของ อาจารย์ ดร.พิชญลักษณ์ พิชญกุล ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และคณาจารย์สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้ง ขอขอบคุณบุคลากร ตลอดจนบรรณารักษ์ ห้องสมุดของคณะบริหารธุรกิจ ที่ให้ความรู้ และให้คำแนะนำช่วยเหลือบริการประสานงานต่างๆ เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ขอขอบพระคุณคณะกรรมการบริหารสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงรายที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้และขอขอบคุณ พ่อแม่ที่สนับสนุนในการศึกษา และคอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา และขอขอบคุณ ลุง คุณป้า คุณน้า คุณอา สุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจศึกษา

ศิริชัย ฉายบัณฑิต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์  
ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

ผู้เขียน นายศิริชัย ฉายบัณฑิต

ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.พิชญลักษณ์ พิชญกุล

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายมีวิธีการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ประชากรในการศึกษาคือสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายใช้วิธีแบบสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคัดเลือกสมาชิกสหกรณ์ที่มีความรู้ความชำนาญ มีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน ไม่น้อยกว่า 5 ปี มีสวนปาล์มน้ำมันที่มีอายุ ไม่น้อยกว่า 6 ปี มีการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมตามหลักวิชาการของกรมวิชาการเกษตร มีการจดบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน บัญชีรายรับ-รายจ่าย ของสวนปาล์มน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ และมีผลผลิตเฉลี่ย 2.3 -3.0 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายทั้งสิ้น 4 รายโดยในการศึกษานี้จะใช้ A B C D แทนชื่อจริงเพื่อรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ

จากการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายพบว่า สมาชิกสหกรณ์ทั้ง 4 รายมีการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามขั้นตอนโดยใช้หลักการต่างๆ คือ การเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวซึ่งสมาชิกสหกรณ์สามารถจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มีจำนวนผลผลิตในแต่ละปีโดยจัดเรียงจากจำนวนมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ สมาชิก B สมาชิก D สมาชิก A และสมาชิก C ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ต้นทุน สมาชิกแต่ละรายมีต้นทุนที่แตกต่างกันจัดเรียงจากสมาชิกที่มีต้นทุนในแต่ละปีทีน้อยที่สุดไปหามากที่สุด คือ สมาชิก D สมาชิก C สมาชิก A และ สมาชิก B ตามลำดับ วิเคราะห์ผลตอบแทนสมาชิกแต่ละรายมีผลตอบแทนที่แตกต่างกันจัดเรียงจากสมาชิกที่มีผลตอบแทนในแต่ละปีทีมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ สมาชิก B สมาชิก D สมาชิก A และ สมาชิก C ตามลำดับ และนำมา

วิเคราะห์หาระยะเวลาคืนทุนพบว่า สมาชิกสมาชิก D มีระยะเวลาคืนทุน 9 ปี 7 เดือน 3 วัน สมาชิก A มีระยะเวลาคืนทุน 12 ปี 1 เดือน 8 วัน สมาชิก B มีระยะเวลาคืนทุน 12 ปี 5 เดือน 5 วัน และสมาชิก C มีระยะเวลาคืนทุนมากกว่า 18 ปี 8 เดือน 1 วัน ตามลำดับ จากข้อค้นพบ การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายมีความแตกต่างกันในบางปัจจัยทำให้จำนวนผลผลิตเฉลี่ยแตกต่างกัน สมาชิกที่มีจำนวนผลผลิตมากที่สุดคือ เลือกชนิดดินร่วน แห่่งน้ำจากชลประทาน ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 ปริมาณ 300 กรัม/ต้น ซ่อมแซมต้นปาล์มที่ตายไปด้วยกล้าปาล์มอายุ 9 เดือน กำจัดวัชพืชปีละ 12 ครั้ง ปริมาณปุ๋ย ปีที่ 1 ปริมาณ 39.6 กก. ปีที่ 2 ปริมาณ 118.8 กก.ปีที่ 3 ปริมาณ 158.4 กก. ปีที่ 4 ปริมาณ 266.2 กก. ปีที่ 5 ปริมาณ 297.0 กก.ก.ก.และปริมาณการรดน้ำปาล์มน้ำมัน 250 ลิตร/ต้น/ครั้ง ซึ่งแตกต่างกับสมาชิกที่มีจำนวนผลผลิตน้อยที่สุด คือ เลือกชนิดดินเหนียว แห่่งน้ำจากสระน้ำชุมชน ขุดหลุมปลูกขนาด 40x40 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 ปริมาณ 250 กรัม/ต้น ซ่อมแซมต้นปาล์มที่ตายไปด้วยกล้าปาล์มอายุ 11 เดือน กำจัดวัชพืชปีละ 18 ครั้ง ปริมาณปุ๋ย ปีที่ 1 ปริมาณ 28.6 กก. ปีที่ 2 ปริมาณ 107.8 กก.ปีที่ 3 ปริมาณ 151.8 กก. ปีที่ 4 ปริมาณ 239.8 กก. ปีที่ 5 ปริมาณ 275.0 กก.ก.ก.และปริมาณการรดน้ำปาล์มน้ำมัน 180 ลิตร/ต้น/ครั้ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Independent Study Title**            Plantation Oil Palm Management of Lanna Oil Palm Agriculture  
Cooperative Limited., Chiang Rai Province

**Author**                                    Mr. Sirichai Chaybandit

**Degree**                                    Master of Business Administration (Agro-Industry Management)

**Advisor**                                  Lecturer Dr. Pichayalak Pichayakul

### **ABSTRACT**

The independent study purposed to study on the management of oil palm management by the members of Lanna Oil Palm Cooperative Limited in Chiang Rai Province. The study method consisted of information collection by in-depth interview and secondary data. The study populations were members of Lanna Oil Palm Cooperative Limited in Chiang Rai, using purposive sampling method to select the members who are knowledgeable, proficient and experienced in oil palm management not less than 5 years and own oil palm not less than 6 years. Their oil palm has suitable plantation managements according to the academic theory of Department of Agriculture, which means there are operating data record, regular revenue and expense statement of oil palm and having agricultural products at 2.3 – 3 tons/rai/year in average. There were 4 members in the top rank. In the study, their names would be replaced by A B C D instead of their real names for confidential purpose.

According to the study, it was found that the 4 members have managed their oil palm plantation accurately by applying several theories. These theories composed of place selection, palm plant selection, gardening and harvesting. These members have been able to manage their oil palm to return a large amount of products every year, sorting members in order of their agricultural products from the top to the least; Member B, Member D, Member A and Member C respectively. After the analysis of capital cost, it showed that each member has different cost, sorting members in

order of their cost in every year from the least to the highest; Member D, Member C, Member A and Member B respectively. The return analysis of members revealed the different result, sorting members of their return benefit in every year from the highest to the fewest; Member B, Member D, Member A and Member C respectively. Finally, regarding the analysis of payback period, the payback period of each member showed as the following: 9 years 7 months and 3 days of Member D, 12 years, 1 month and 8 days of Member A, 12 years, 5 months and 5 days of Member B and 18 years, 8 months and 1 day of Member C respectively. According to the result, the management of the members of Lanna Oil Palm Cooperative Limited in Chiang Rai is different in some factors which results to the different products. The member who has the most products prefers loam, using water from irrigation, digging 50x50 cm of hole size, bedding the hole with chemical fertilizers formula 0-3-0 with 300 g/plant, reviving the dead palm by a 9-month-old seedling, eradicating weeds 12 times a year, the following quantities of fertilizers in every year; 39.6 kg in year 1, 118.8 kg in year 2, 158.4 kg in year 3, 266.2 kg in year 4 and 297.0 kg in year 5, and lastly watering palms at 250 liters/plant/time. This differs from the member who has the fewest products regarding clay selection, using water from community's water resource, digging 40x40 cm of hole size, bedding the hole by chemical formula 0-3-0 with 250 g/plant, reviving the dead palm by an 11-year-old seedling, eradicating weeds 18 times a year, the amount of fertilizers: 28.6 kg in year 1, 107.8 kg in year 2, 151.8 kg in year 3, 239.8 kg in year 4 and 275.9 kg in year 5, and the watering palms for 180 liters/plant/time.

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
ABSTRACT	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษา	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดทฤษฎี	4
ต้นทุนผลตอบแทน	13
การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	17
ขอบเขตการศึกษา	17
วิธีการศึกษา	18
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	18
การวิเคราะห์ข้อมูล	19
สถานที่ที่ใช้ในการศึกษา	19
ระยะเวลาในการศึกษา	19
บทที่ 4 ผลการศึกษา	20
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ป่าล้มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	20
ส่วนที่ 2 การจัดการสวนป่าล้มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ป่าล้มน้ำมัน ล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	21
ส่วนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนของการจัดการสวนป่าล้มน้ำมัน	33

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะ	41
สรุปผลการศึกษา	41
อภิปรายผล	46
ข้อค้นพบ	47
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	52
ภาคผนวก ข ภาพหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	66
ประวัติผู้เขียน	70



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	รัศมีการกำจัดวัชพืชรอบ โคนต้นปาล์มน้ำมัน	9
ตารางที่ 2.2	ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1 - 5 ปี	10
ตารางที่ 2.3	ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป	11
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลทั่วไปสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	20
ตารางที่ 4.2	แสดงการเลือกพื้นที่ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	21
ตารางที่ 4.3	แสดงการเตรียมพื้นที่ ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	22
ตารางที่ 4.4	แสดงการเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน ล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	23
ตารางที่ 4.5	แสดงการปลูกของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	24
ตารางที่ 4.6	แสดงการดูแลรักษาต้นปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน ล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	25
ตารางที่ 4.7	ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก A ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)	26
ตารางที่ 4.8	ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก B ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)	27
ตารางที่ 4.9	ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก C ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)	28
ตารางที่ 4.10	ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก D ในระยะ 1-20 ปี (กก.ต่อต้น)	29
ตารางที่ 4.11	แสดงการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน ล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย	31
ตารางที่ 4.12	จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย (กิโกรัม/ไร่/ปี)	32
ตารางที่ 4.13	ผลตอบแทนเฉลี่ยจากการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย (บาท/ไร่/ปี)	33
ตารางที่ 4.14	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของ สมาชิก A ในระยะ 1-20 ปี (บาท/ไร่/ปี)	35

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 4.15	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก B ในระยะ 1-20 ปี (บาท/ไร่/ปี)	36
ตารางที่ 4.16	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก C ในระยะ 1-20 ปี (บาท/ไร่/ปี)	37
ตารางที่ 4.17	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก D ในระยะ 1-20 ปี (บาท/ไร่/ปี)	38
ตารางที่ 5.1	เปรียบเทียบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน จำกัด จังหวัดเชียงราย	43
ตารางที่ 5.2	ตารางเปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ทั้ง 4 ราย	45
ตารางที่ 5.3	เปรียบเทียบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ที่มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดและจำนวนผลผลิตที่น้อยที่สุด	47

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	ความลาดเอียงของพื้นที่ไม่ควรเกิน 20 องศา	67
ภาพที่ 1.2	ตัวอย่างการวางผังปลูกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า	67
ภาพที่ 1.3	กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก A	68
ภาพที่ 1.4	กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก B	68
ภาพที่ 1.5	กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก C	69
ภาพที่ 1.6	กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก D	69



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

ปาล์มน้ำมัน (Oil palm) เป็นพืชน้ำมันอุตสาหกรรม มีผู้นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2472 เป็นการปลูกเป็นไม้ประดับเพื่อความสวยงาม จนถึงปี พ.ศ. 2511 จึงมีการปลูกในเชิงพาณิชย์มีบทบาทสำคัญในธุรกิจ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องมีการดูแลรักษาอย่างดี เนื่องจากการจัดการสวนปาล์มน้ำมันมีความซับซ้อนอย่างมาก เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มจึงควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงการเพาะปลูก ความสำคัญกับการเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันให้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมไม่ควรลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันเป็นอย่างยิ่ง เพราะอาจจะได้แต่ต้นปาล์มน้ำมันที่เจริญเติบโตได้ดี แต่ไม่มีผลผลิต หรือมีผลผลิตต่ำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตที่สำคัญอันดับสามของอาเซียนรองจากประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย แม้จะอยู่ในอันดับสามของอาเซียนแต่ปริมาณน้ำมันปาล์มดิบที่ผลิตได้น้อยมาก หากเทียบกับประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซีย โดยคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 3.3 ของปริมาณผลผลิตน้ำมันปาล์มดิบทั้งหมด (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2555: ออนไลน์)

จากสถิติของกรมวิชาการเกษตรเมื่อปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 2.5 ล้านไร่ แต่ผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคและอุปโภค (กรมวิชาการเกษตร, 2547) ความต้องการใช้น้ำมันปาล์มในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.13 ต่อปี ประกอบกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ทั่วโลกกำลังเผชิญแรงกดดันจากราคาน้ำมันที่ทะยานขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ทุกประเทศจำเป็นต้องแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทนเพื่อการพึ่งพิงการใช้น้ำมัน ทำให้ความต้องการพืชน้ำมันเพื่อนำมาผลิตเป็นไบโอดีเซลขยายตัวขึ้น ส่งผลให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ผลิต ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืชและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มและผู้ผลิตไบโอดีเซล กระทั่งไปยังอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันเป็นวงกว้าง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553: ออนไลน์) จากปริมาณความต้องการที่มีไม่เพียงพอต่อการบริโภคและอุปโภค เดิมมีการปลูกกันเฉพาะในเขตภาคใต้เป็นหลัก ได้ทำการขยายพื้นที่การปลูกเป็นแปลงใหญ่ในเขตจังหวัดสตูล กระบี่ และแม่ฮ่องสอนออกไปภาคอื่นๆ ที่มีสภาพภูมิอากาศใกล้เคียงกัน การขยายพื้นที่ปลูกดังกล่าวจึงได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ ในการขยายพื้นที่ปลูกใหม่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ เพื่อให้เกษตรกรหันมาปลูกปาล์มน้ำมันกันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 1.28 แสนครัวเรือน มีพื้นที่เพาะปลูก และพื้นที่ให้ผลผลิตประมาณ 4.28 และ

3.98 ล้านไร่ ตามลำดับ สามารถผลิตน้ำมันปาล์มดิบได้ปีละ 1.9 ล้านตัน ซึ่งช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรประมาณ 6 หมื่นล้านบาทต่อปี (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2555: ออนไลน์)

จากการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นทางศูนย์วิจัยพลังงานชีวมวลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้มีการทดสอบวิจัยการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคเหนือ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืช น้ำมันและพัฒนารูปแบบการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างเขตภาคเหนือ ที่จังหวัด ลำพูน และเชียงใหม่ตั้งแต่ปี 2548 ถึงปี 2553 ผลสรุปเป็นที่น่าพอใจ (พรชัย เหลืองอาภาพงศ์, 2554) ทั้งด้านต้นทุนและผลตอบแทนมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน (อรอนงค์ วิเลส, 2550)

จังหวัดเชียงราย ได้นำร่องปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ต่อจากนั้นก็มีการขยายพื้นที่ปลูกได้ให้ความสนใจและเริ่มทดลองการปลูกปาล์มน้ำมัน เมื่อปาล์มน้ำมันที่เริ่มถูกสนใจมากขึ้น ชาวเชียงรายจึงมีการจัดตั้งกลุ่ม และได้จดทะเบียนเป็น “สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด” ขึ้น เพื่อที่จะเป็นแหล่งรวมความรู้ และการจัดหาทุนต่างๆ โดยปัจจุบันมีจำนวนสมาชิก 382คน มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 19,000 ไร่ ให้ผลผลิตแล้วประมาณ 9,000 ไร่ และมีแนวโน้มมีผู้สนใจปลูกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่ ยังไม่มีประสบการณ์ ในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน (ธนิก เพ็ญพ่ายพ, 2553: ออนไลน์) ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันจะต้องมีทักษะในการเลือกทำเลพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การเลือกกล้าพันธุ์ปาล์ม การปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำ การตัดแต่งทางใบ การเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง (ชัยรัตน์ นิลนนท์, 2553) อย่างไรก็ตามแม้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มียานวิจัยใดมาสนับสนุนการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ปลูกใหม่ นอกเขตพื้นที่ภาคใต้ให้กับเกษตรกรและผู้สนใจในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันอย่างเหมาะสม (ธนิก เพ็ญพ่ายพ, 2553: ออนไลน์)

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อทำการศึกษาความเหมาะสมในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่เริ่มทำการปลูกปาล์มน้ำมัน การเลือกทำเลพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การเลือกกล้าพันธุ์ปาล์ม การปลูก การดูแลบำรุงรักษา การใส่ปุ๋ย การจัดการน้ำ การตัดแต่งทางใบ ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิต ของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด เพื่อให้ทราบถึงเหตุผล ปัจจัย และองค์ประกอบต่างๆ ที่ทำให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน อีกทั้งยังเป็นการเปรียบเทียบแนวคิดตามหลักการและทฤษฎี กับแนวคิดของเกษตรกรในการจัดการสวนปาล์ม เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและพัฒนาสวนปาล์มน้ำมันต่อไป นอกจากนี้ผลการศึกษายังเป็นแนวทางในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้กับเกษตรกร ผู้สนใจในการทำสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงราย และผู้สนใจในพื้นที่ใกล้เคียงทั่วไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ของสมาชิก สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทำให้ทราบถึงการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน ล้านนา จังหวัดเชียงราย

1.3.2 ข้อมูลที่ได้รับสามารถนำไปวางแผนการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงราย และพื้นที่ใกล้เคียง

1.3.3 ทำให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน  
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการศึกษา

การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน หมายถึง กระบวนการต่างๆในการทำสวนปาล์มน้ำมันโดยใช้หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานอย่างมีเหตุ มีผล เพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันให้มีคุณภาพดี และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สมาชิกสหกรณ์ หมายถึง เกษตรกรผู้ที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ที่ได้ผ่านการขึ้นทะเบียนและรับรองจากคณะกรรมการบริหารสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย ในปี 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย มีแนวคิด ทฤษฎีและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยได้รวบรวมเป็นกรอบแนวความคิด นำมาใช้ในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 แนวคิด ทฤษฎีเอกสาร

ในการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัดจังหวัดเชียงรายนำแนวคิด ทฤษฎีและหลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน มาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการศึกษาครั้งนี้ดังนี้

##### การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

กรมวิชาการเกษตร ได้รวบรวมวิชาการเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเพาะปลูกให้ได้ผลผลิตที่มากและมีคุณภาพโดยได้อธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่กระทบต่อการปลูกปาล์มน้ำมันและการปฏิบัติที่เหมาะสมไว้ดังนี้ (เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร, 2547)

#### 1) การเลือกพื้นที่

1.1) ควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีชั้นหน้าดินลึกความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลางควรมีลักษณะดินร่วน ดินร่วนปนดินเหนียว ดินเหนียว เนื้อดินไม่ควรเป็นทรายจัด ไม่มีชั้นลูกรัง หรือชั้นดินดานสูงมากกว่า 0.50 เมตร

1.2) มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง น้ำไม่แช่ขังนานมีระดับน้ำใต้ดินตื้น ความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสม 4 - 6

1.3) ความลาดเอียง 1 - 12 % แต่ไม่ควรเกิน 23 %

1.4) ควรอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,800 มม./ปี แต่เดือนควรมีฝนเฉลี่ยประมาณ 120 มม./เดือน ฝนทิ้งช่วงติดต่อกันนานไม่เกิน 3 เดือน เพราะช่วงแล้งที่ยาวนานทำให้ดอกตัวเมียลดลง ดอกตัวผู้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตลดลงในเวลา 19 - 22 เดือนหลังจากนั้น

1.5) มีแหล่งน้ำเพียงพอสำรองไว้ใช้ ถ้ามีการขาดน้ำมากกว่า 300 มม.ต่อปีหรือ ช่วงแล้งติดต่อกว่า 4 เดือน

1.6) พื้นที่ที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับปลูกปาล์มน้ำมัน เช่น ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ สภาพพรุ ดินค่อนข้างเค็ม พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน ฯลฯ ต้องมีการจัดการแก้ไขตามสภาพ ปัญหาของพื้นที่นั้นๆ

1.7) เป็นพื้นที่ที่มีแสงแดดประมาณ 2,000 ชั่วโมง/ปี หรือไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน

1.8) อุณหภูมิ 22 - 32 องศาเซลเซียส

1.9) ไม่อับลมและไม่มีลมพัดแรง

## 2) การเตรียมพื้นที่

2.1) โค่นล้ม กำจัดซากต้นไม้และวัชพืชออกจากแปลง ไถพรวนปรับพื้นที่ให้เรียบ ในกรณีที่โค่นล้มปาล์มเก่าเพื่อปลูกใหม่ทดแทน ควรใช้วิธีสับต้นปาล์มและกองให้ย่อยสลายในแปลง ไม่ควรกองซากต้นปาล์มสูงเกินไป เพราะจะเป็นที่วางไข่ของด้วงแรด

2.2) ทำถนนในแปลง เพื่อใช้เป็นเส้นทางขนส่งผลผลิตและปฏิบัติงานการดูแลรักษาสวน และเก็บเกี่ยวปาล์มการวางผังทำถนนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและขนาดของสวนปาล์ม น้ำมันโดยทั่วไปรูปแบบของถนน มี 3 แบบคือ

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

2.2.2) ถนนย่อยหรือถนนเข้าแปลง เป็นถนนที่สร้างแยกจากถนนใหญ่ มีความกว้างประมาณ 4 - 6 เมตร ระยะห่างถนนประมาณ 500 เมตร เพื่อใช้สำหรับขนส่งวัสดุการเกษตร เข้าสวนปาล์ม และขนส่งผลผลิต

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

2.3) ทำทางระบายน้ำ การทำระบบระบายน้ำควรทำตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และควรออกแบบให้เชื่อมโยงกับระบบการขนส่งเพื่อให้มีการสร้างสะพานน้อยที่สุดในสวนป่าล้มประกอบด้วยทางระบายน้ำ 3 ประเภท คือทางระบายน้ำระหว่างแถวป่าล้ม ควรสร้างขนานกับทางระบายน้ำหลักและตั้งฉากกับทางระบายน้ำระหว่างแปลง ขนาดของทางระบายน้ำระหว่างแถวป่าล้มกว้าง 1.20 เมตร ท้องทางระบายน้ำกว้าง 0.30 - 0.50 เมตร และลึก 1 เมตร การทำทางระบายน้ำระหว่างแถวป่าล้มขึ้นอยู่กับชนิดของดินในแต่ละแปลง ถ้าเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ควรขุดระบายน้ำทุก ๆ 2 - 4 แถวป่าล้ม ถ้าเป็นที่ราบลุ่มควรมีการระบายน้ำที่ดี ควรทำทางระบายน้ำทุก ๆ 6 แถว ถ้าที่ดอนใช้ระยะ 100 เมตร

2.3.1) ทางระบายน้ำระหว่างแปลง ควรสร้างขนานกับถนนเข้าแปลง มีระยะห่างกันประมาณ 200 - 400 เมตร ทางระบายน้ำนี้จะตั้งฉากและเชื่อมโยงกับทางระบายน้ำหลักมีขนาดของคูกว้าง 2.00 - 2.50 เมตร ลึก 1.20 - 1.80 เมตร ท้องคูกว้าง 0.60 - 1.00 เมตร

2.3.2) ทางระบายน้ำหลัก เป็นทางระบายน้ำขนาดใหญ่สามารถรับน้ำจากทางระบายน้ำระหว่างแปลง ได้แล้วไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติต่อไป ส่วนมากรองน้ำขนาดใหญ่นี้จะสร้างขนานกับถนนใหญ่ หรือตามความจำเป็นในการระบายน้ำ มีขนาดปากร่อง 3.50 - 5.00 เมตร ท้องร่องกว้าง 1.00 เมตร และลึกประมาณ 2.50 เมตร โดยปกติด้านข้างของทางระบายน้ำจะมีมุมลาดชันประมาณ 50 - 60 องศา จากแนวขนานของทางระบายน้ำ (ธีรพงศ์ จันทรนิม, 2551)

2.3.3) วางแนวปลูก ทำหลังจากสร้างถนนและทางระบายน้ำ ระบบการปลูกใช้สามเหลี่ยมด้านเท่า ให้แถวปลูกหลักอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ ระยะปลูก 9 เมตร x 9 เมตร x 9 เมตร เพื่อให้ต้นป่าล้มทุกต้นได้รับแสงแดดมากที่สุดและสม่ำเสมอ

2.4) ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกในช่วงเตรียมพื้นที่เนื่องจากการปลูกป่าล้มน้ำมันใช้ระยะปลูก 9 x 9 x 9 เมตร แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ซึ่งทำให้มีพื้นที่ว่างระหว่างแถวมากในช่วงตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งป่าล้มอายุ 3 ปี ดังนั้นจึงควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินเพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน รักษาความชุ่มชื้นของดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินจากการตรึงไนโตรเจนจากอากาศของพืชตระกูลถั่ว อีกทั้งยังควบคุมวัชพืชในแปลงด้วย เนื่องจากพืชตระกูลถั่วบางชนิดปลูกคลุมดินครั้งเดียวอย่างถูกวิธีสามารถป้องกันกำจัดวัชพืชได้อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งป่าล้มน้ำมันให้ผลผลิต แต่มีข้อควรพิจารณาคือ ควรเป็นพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเขตนั้น เช่น ถั่วพรี้า ก็จะเป็นพืชตระกูลถั่วที่เหมาะสมกับภาคอีสาน สำหรับภาคใต้พืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันทั่วไปในสวนป่าล้มน้ำมันและได้ผลดี คือถั่วเพอราเรีย (*Puraria phaseoloides*) ถั่วเขิน โตชีมา

(Centrosema pubescence) ถั่วคาโลโปโกเนียม (Calopogonium mucunoides) ใช้อัตราเมล็ด 0.8-2.0 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีอัตราส่วนของเมล็ดพืชคลุม 3 ชนิดคือคาโลโปโกเนียม : เพอราเรีย : เซินโตซิมา เท่ากับ 2:2:3 (เมล็ดมีความงอก 60-80% เมล็ดถั่วทั้ง 3 ชนิดนี้หาซื้อได้ตามร้านค้าชุมชนในพื้นที่ที่มีการปลูกปาล์มน้ำมัน การปลูกพืชคลุมตระกูลถั่วในภาคใต้ ทำได้โดยใช้เมล็ด การปลูกพืชคลุมโดยใช้เมล็ดมี 2 วิธี วิธีแรกปลูกพืชคลุมพร้อมปลูกต้นปาล์มน้ำมัน โดยหลังปลูกปาล์มน้ำมันให้ปลูกตามด้วยพืชคลุมทันที โดยปลูกพืชคลุมหว่านหรือหยอดเมล็ดในระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน 5 แถว แต่ละแถวห่าง 1 เมตร ขนานไปกับแถวปาล์ม ห่างจากโคนต้นปาล์ม 2 เมตร และปลูกเพิ่มในแถวปาล์มอีก 3 ในแนวตั้งฉาก นำเมล็ดพืชคลุมที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยการเปิดร่องลึก 1.2 นิ้ว โรยเมล็ดในร่องให้กระจายอย่างสม่ำเสมอแล้วกลบ การปลูกด้วยเมล็ดอีกวิธีคือ ปลูกพืชคลุมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน หลังวางแนวปลูกปาล์ม และควรทำในต้นฤดูฝน ให้แนวปลูกพืชคลุมเหมือนกรรมวิธีแรก เมื่อพืชคลุมคลุมพื้นที่ได้ 50 - 60 เปอร์เซ็นต์ หรือ 2 - 3 เดือนหลังปลูกพืชคลุม จึงเอาต้นปาล์มน้ำมันลงปลูก ก่อนปลูกถากพืชคลุมบริเวณหลุมให้เป็นวงกว้างประมาณ 1-2 เมตร ข้อควรระวังในการปลูกพืชคลุมดินต้องไม่ให้เถาของพืชคลุมพันต้นปาล์มน้ำมัน และควรมีการป้องกันกำจัดหนูที่จะมากัดโคนต้นปาล์มน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

2.4) การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกปาล์ม เป็นการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทั้งทางเคมีและทางกายภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินสภาพและองค์ประกอบของดิน วางแผนปรับปรุงดิน จัดการดินกำหนดชนิดและวิธีการใส่ปุ๋ยการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางกายภาพได้แก่ ส่วนประกอบของดิน ความลึกของดิน ความลาดเท การระบายน้ำ การวิเคราะห์คุณสมบัติของดินทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด - ด่าง (pH) ความต้องการปูน อินทรีย์วัตถุ ความเค็มของดิน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม ส่วนในดินกรดจัดหรือดินพรุวิเคราะห์เพิ่มในธาตุเหล็ก และทองแดง

### 3) การปลูกและดูแลรักษา

3.1) เตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงต้นกล้าเล็กน้อย รูปตัวยู หรือทรงกระบอก ควรแยกดินบน - ล่างออกจากกัน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) อัตรา 250 -500กรัม/หลุม

3.2) ควรใช้ต้นกล้าที่มีอายุ 8 เดือนขึ้นไป ซึ่งมีลักษณะต้นสมบูรณ์แข็งแรง ไม่แสดงอาการผิดปกติและมีใบรูปขนนกจำนวนอย่างน้อย 2 ใบ

3.3) เวลาปลูก ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ไม่ควรปลูกช่วงปลายฤดูฝนต่อเนื่องฤดูแล้ง หรือหลังจากปลูกแล้วจะต้องมีฝนตกอีกอย่างน้อยประมาณ 3 เดือน จึงจะเข้าฤดูแล้ง ข้อควรระวัง หลังจากปลูกไม่ควรเกิน 10 วันจะต้องมีฝนตก

3.4) วิธีการปลูก ถอดถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าปาล์มน้ำมัน อย่าให้ก้อนดินแตก จะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโตวางต้นกล้าลงในหลุมปลูกใส่ดินชั้นบนลงก้นหลุมแล้วจึงใส่ดินชั้นล่างตามลงไป และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงแล้วจึงอัดดินให้แน่น เมื่อปลูกเสร็จแล้วโคนต้นกล้าจะต้องอยู่ในระดับเดียวกับระดับดินเดิมของแปลงปลูก

3.5) ควรใช้ตาข่ายหุ้มรอบโคนต้นเพื่อป้องกันหนู หลังจากปลูกเตรียมการป้องกันกำจัดหนูโดยวิธีผสมผสาน หากสำรวจแล้วพบว่ามีหนูเข้าทำลาย ควรวางเหยื่อพิษและกรงดัก

3.6) เมื่อพบต้นปาล์มที่ถูกทำลายโดยศัตรูพืช และต้นที่กระทบกระเทือนจาการขนส่งหรือการปฏิบัติอย่างรุนแรง ตลอดจนต้นผิดปกติจะต้องขุดทิ้งและปลูกซ่อม ควรปลูกซ่อมให้เร็วที่สุด ดังนั้นควรเตรียมต้นกล้าไว้สำหรับปลูกซ่อมประมาณร้อยละ 5 ของต้นกล้าที่ต้องการใช้ปลูกจริง โดยดูแลรักษาไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ขนาด 15 x 18 นิ้ว ต้นกล้าจะมีอายุระหว่าง 12 - 18 เดือน ทั้งนี้เพื่อให้ต้นกล้าที่นำไปปลูกซ่อมมีขนาดใกล้เคียงกับต้นกล้าในแปลงปลูกจริง หรือเตรียมโดยนำไปปลูกระหว่างต้นปาล์มในแถวนอกสุด เพื่อให้คงระยะปลูกภายในแปลงไว้ และสะดวกในการจัดการสวนการปลูกซ่อมแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

3.7) ปลูกซ่อมหลังจากปลูกในแปลงประมาณ 1 - 2 เดือน หรือไม่ควรเกิน 1 ปี อาจเกิดจากการกระทบกระเทือนตอนขนย้ายปลูกได้รับความเสียหายจากศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น หนูเม่น หรือเกิดจากภัยธรรมชาติเช่นน้ำท่วมความแห้งแล้งหลังปลูกอย่างรุนแรง

3.8) ปลูกซ่อมหลังจากการย้ายปลูก 1 ปีขึ้นไป เป็นการปลูกซ่อมต้นกล้าที่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ต้นมีลักษณะทรงสูง โตเร็วผิดปกติซึ่งเป็นลักษณะของต้นตัวผู้

3.9) หลังปลูกถ้าพบด้วงกุหลาบเริ่มทำลายใบเป็นรูพรุนให้ฉีดพ่นด้วยเซฟวิน 85 % ในตอนเย็นทั้งใบและบริเวณโคนต้น

3.10) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นในช่วงอายุ 1 - 3 ปี ตามระยะเวลา เช่น ก่อนการใส่ปุ๋ย ถ้าใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชระวังอย่าให้สารเคมีสัมผัสต้นปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 2.1 รัศมีการกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นปาล์มน้ำมัน

รัศมีการกำจัดวัชพืชรอบโคนต้นปาล์มที่ต้องกำจัดวัชพืช	
อายุปาล์ม (เดือน)	รัศมีการกำจัดวัชพืช (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

ที่มา : เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร 2547

### 3.11) การใส่ปุ๋ย

3.11.1) ปาล์มน้ำมันอายุ 1 - 3 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้เพื่อให้มีการเจริญเติบโตทั้งทางลำต้นและทางใบอย่างรวดเร็ว โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตที่สูง และสม่ำเสมอในระยะต่อไป อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เนื่องจากในดินแต่ละพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน ในคำแนะนำนี้ได้แบ่งชนิดดินออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อให้สามารถเลือกใส่ปุ๋ยได้ใกล้เคียงกับชนิดของดินที่ปลูกปาล์มน้ำมัน (ตาราง ที่ 2.2)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 2.2 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 1 - 5 ปี

ชนิดดิน	อายุปาล์มน้ำมัน (ปี)	ชนิดและปริมาณปุ๋ยเคมี (กก./ตัน)				
		21-0-0	18-46-0	0-0-60	กีเซอร์ ไรท์	โบแรก
ดินที่มีความอุดม สมบูรณ์ต่ำ	1	1.25	0.50	1.00	0.50	0.09
	2	2.50	0.75	2.50	1.00	0.13
	3	3.50	1.00	3.00	1.00	0.13
ดินเหนียวที่มีความ อุดม สมบูรณ์สูง (มี ดินเหนียวตั้งแต่ 40 % ขึ้นไป)	1	1.00	0.60	0.50	-	0.09
	2	2.00	0.90	1.80	-	0.13
	3	2.00	1.10	2.30	0.70	0.13
ในดินกรดหรือดิน เปรี้ยวจัด (acid sulphate)	1	1.00	0.90	1.00	0.30	0.09
	2	2.20	0.90	2.50	0.30	0.13
	3	3.00	1.10	2.50	0.70	0.13
ดินทราย	1	2.50	0.90	1.20	1.00	0.13
	2	3.00	1.10	3.50	1.40	0.13
	3	5.00	1.30	4.00	1.40	0.13
ดินอินทรีย์ (ดินพรุ) และดินที่มีแร่ธาตุต่ำ	1	1.00	1.00	1.50	0.09	1.20
	2	2.50	1.20	2.50	0.13	0.80
	3	2.50	1.50	4.00	0.13	0.40

ที่มา : เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร 2547

3.11.2) การใส่ปุ๋ย ควรแบ่งใส่ปีละ 2 - 3 ครั้ง ตามความเหมาะสม

3.11.3) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันอายุ 4 ปีขึ้นไป หรือที่ให้ผลผลิตแล้ว ควรให้ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดินและใบปาล์มน้ำมัน ควบคู่กับการสังเกตลักษณะอาการขาดธาตุอาหารที่มองเห็นได้ที่ ต้นปาล์มน้ำมัน เพื่อปรับการใส่ปุ๋ยเคมีให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงตามความเหมาะสม หากไม่สามารถวิเคราะห์ดินและใบได้ควรใส่ปุ๋ยดังในตารางที่ 2 โดยปริมาณปุ๋ยที่ใส่ในปีถัดไปให้พิจารณาตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2.3 ปริมาณปุ๋ยเคมีสำหรับปาล์มน้ำมันอายุปลูก 4 ปีขึ้นไป

อายุปาล์ม (ปี)	ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)				
	แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0)	ร็อกฟอสเฟต (0-3-0)	โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60)	กีเซอร์ไรต์ (26 %MgO)	โบรซัท (B)
4 ปีขึ้นไป	3.0 - 5.0	1.5 - 3.0	2.5 - 4.0	0.80 - 1.00	0.08 - 0.10

ที่มา : เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร 2547

3.11.4) ควรกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย และใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยเมื่อฝนแล้ง หรือฝนตกหนัก

3.11.5) ปุ๋ยในโตรเจน โปแตสเซียม และแมกนีเซียม ควรหว่านบริเวณรอบโคนต้นให้ระยะห่างจากโคนต้นเพิ่มขึ้นตามอายุปาล์ม (0.50 เมตร ถึง 2.50 เมตร) ส่วนฟอสฟอรัส มักถูกตรึงโดยดินได้ง่าย ควรลดการสัมผัสดินให้มากที่สุดจึงควรใส่ฟอสฟอรัสบนกองทางหรือทะเลาะเปล่า เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีรากของปาล์มหนาแน่น อีกทั้งยังช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยจากการชะล้างหรือไหลบ่าของปุ๋ยไปตามผิวดิน

3.11.6) ควรใส่แมกนีเซียมก่อนโปแตสเซียมอย่างน้อย 2 สัปดาห์

3.11.7) ใส่ทะเลาะเปล่าประมาณ 150-200 กก./ต้น/ปี วางรอบโคนต้นเพื่อปรับปรุงสภาพดิน รักษาความชื้นและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

3.11.8) การใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันนั้นจะมีผลต่อผลผลิตหลังจากที่ใส่ไปแล้วประมาณ 2 ปี ดังนั้นจึงไม่ควรลดปริมาณปุ๋ยเนื่องจากตอนนั้นราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันต่ำ เพราะการไม่ใส่ปุ๋ยหรือการลดอัตราปุ๋ยจะมีผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกับปาล์มที่มีอายุต่ำกว่า 8 ปี

3.12) การให้น้ำ

3.12.1) ในสภาพพื้นที่ที่มีช่วงฤดูแล้งยาวนาน หรือสภาพพื้นที่ที่มีค่าการขาดน้ำมากกว่า 300 มม./ปี หรือมีช่วงแล้งติดต่อกันนานกว่า 4 เดือน ควรมีการให้น้ำเสริม หรือทดแทนน้ำจากน้ำฝนในปริมาณ 150-200 ลิตร/ต้น/วัน พื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ มีแหล่งน้ำเพียงพอและมีแหล่งเงินทุนควรติดตั้งระบบน้ำหยด (Drip irrigation) หรือแบบมินิสปริงเกอร์ (Minisprinkler)



3.13) การตัดแต่งทางใบ ทำการตัดแต่งทางใบในขณะที่เก็บเกี่ยวผลผลิต หรือตัดแต่งประจำปี ซึ่งการจัดการทางใบแตกต่างกันตามอายุของปาล์มน้ำมัน ดังนี้

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

3.13.2) อายุระหว่าง 4 - 7 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 3 รอบนับจากทะเลายที่อยู่ล่างสุด

3.13.3) อายุระหว่าง 7 - 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 2 รอบนับจากทะเลายล่างสุด

3.13.4) อายุมากกว่า 12 ปี ต้นปาล์มควรเหลือทางใบ 1 รอบนับจากทะเลายล่างสุด

#### 4) การเก็บเกี่ยว

4.1) อายุการเก็บเกี่ยว เริ่มให้ผลผลิตครั้งแรกอายุประมาณ 30 เดือน นับจากหลังปลูกลงแปลง และจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี แต่ต้องมีการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่ออายุและสภาพพื้นที่ แล้วปาล์มน้ำมันจะให้ผลผลิตเฉลี่ยตลอดชีวิต 3,000 กก./ไร่/ปี

4.2) รอบการเก็บเกี่ยว อยู่ในช่วง 10 - 20 วัน แล้วแต่ฤดูกาล โดยเฉลี่ยประมาณ 15 วันต่อครั้ง

4.3) ควรเก็บเกี่ยวเมื่อปาล์มน้ำมันสุกพอดี ชนิดผลดิบสีเขียวให้เก็บเกี่ยวเมื่อผลสุกเป็นสีส้มมากกว่า 80% ของผล หรือมีผลร่วง 1 - 3 ผล ส่วนชนิดผลดิบสีดำเมื่อสุกเปลี่ยนสีผลเป็นสีแดง ให้เก็บเกี่ยวเมื่อมีผลสุกร่วงจากทะเลาย 1 - 3 ผลเมื่อเดือนเปลือกจะเห็นเนื้อผลเป็นสีส้มเข้ม

4.4) เก็บเกี่ยวทะเลายปาล์มน้ำมันแล้ว ควรส่งโรงงานภายใน 24 ชั่วโมง

#### 5) การเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

5.1) ต้องเป็นพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมเทเนอราเท่านั้น และมีการรับรองพันธุ์เลือกซื้อต้นกล้าที่มีลักษณะสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ผิดปกติ ไม่มีโรคและแมลงทำลายโคนต้นควรมีขนาดใหญ่

5.2) เลือกซื้อจากแปลงเพาะกล้าที่มีป้ายแสดงว่า เป็นแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับการรับรองโดยกรมวิชาการเกษตร

5.3) คู่มือฐานแหล่งที่มาของพันธุ์ที่น่าเชื่อถือ และที่กรมวิชาการเกษตรรับรอง ซึ่งตรวจสอบได้จาก แบบบันทึกการตรวจสอบแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันสำหรับผู้ประกอบการ

5.4) ขอบุ้ตรประจำตัวเจ้าของแปลงเพาะชำปาล์มน้ำมัน รับรองโดยกรม  
วิชาการเกษตร

5.3) ขอนหนังสือสัญญาซื้อขายหรือใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐาน

5.4) แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีจำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ ศูนย์วิจัย  
ปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ปัจจุบัน มี 6 พันธุ์ คือ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1, 2, 3,4,5 และ  
6

5.5) ผลิตโดยบริษัทเอกชนของประเทศไทย

5.6) นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ปาปัวนิวกินี ไต้หวัน ฮ่องกง  
เชอร์ เบนิิน ยกวัน มาเลเซียและอินโดนีเซีย เนื่องจากมีนโยบายห้ามส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันตั้งแต่ปี  
พ.ศ. 2526

### ต้นทุนและผลตอบแทน

นักลงทุนทุกคนย่อมต้องการทราบว่า การลงทุนในโครงการใดโครงการหนึ่งนั้นจะมี  
ผลตอบแทนเป็นที่คุ้มค้ำกับที่ลงทุนไปหรือไม่ ดังนั้นวัตถุประสงค์สำคัญของการวิเคราะห์ต้นทุนและ  
ผลตอบแทนนั้น คือการเปรียบเทียบว่าโครงการที่ลงทุนไปนั้นมีความคุ้มค้ำหรือไม่โดยวิธีต่างๆ ดังนี้  
(สุมาลี อุณหัณฑ์,2552)

#### 2.1 ต้นทุน

2.1.1 ต้นทุนการผลิต (ในทางเศรษฐศาสตร์) คือค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นใน  
ระหว่างการผลิตสินค้าและบริการที่หน่วยผลิตได้จ่ายไปในการผลิตสินค้าและบริการทั้งหมด ซึ่ง  
ต้นทุนการผลิตในทาง เศรษฐศาสตร์จะประกอบไปด้วยต้นทุนการผลิตในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1.2 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึงต้นทุนที่ต้องจ่ายเป็นเงินสดไปในการ  
ซื้อ หารปัจจัยการผลิตมาจากบุคคลอื่นซึ่งเห็นได้ชัดเจน บางตำราจึงเรียกว่า ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit  
cost) หรือต้นทุนทาง บัญชี (Accounting Cost) เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร ค่า วัสดุค้ำ  
ค้ำน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น ในทางบัญชีนั้นการคำนวณต้นทุนจะมีเพียงต้นทุนประเภทนี้ เพียงอย่าง  
เดียวเท่านั้น แต่ในทางเศรษฐศาสตร์แล้วการนำต้นทุนทางตรงเหล่านี้มารวมกันแล้วยังไม่ถือว่าเป็น  
ต้นทุนการผลิตทั้งหมด ยังจะต้องมีการรวมต้นทุนอีกประเภทหนึ่งเข้าไปด้วยนั้น คือ ต้นทุนทางอ้อม  
ต้นทุนทางตรงนี้ยังแบ่งย่อยออกไปอีกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึงต้นทุนที่ใช้จ่ายไปในการก่อสร้างสิ่ง  
อำนวยความสะดวก ที่เป็นฐานของการผลิต ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลผลิต เช่น ค่าที่ดิน  
สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรและ อุปกรณ์การผลิต เป็นต้น

2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึงต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตาม กระบวนการผลิต ซึ่งจะแปรผันหรือเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนผลผลิต เช่น ค่าจ้าง ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น

3) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร หรือปัจจัยการผลิตของตนเอง ซึ่งไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดให้แก่บุคคลอื่นแต่อย่างใด เป็นต้นทุนการผลิตแอบแฝงที่มองไม่เห็นบางตำราจึงนิยมเรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า ต้นทุน ไม่ชัดเจน (Implicit Cost) ตัวอย่างเช่น ค่าแรงงานของตนเอง ถือเป็นต้นทุนทางอ้อมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งในทางการบัญชีไม่นิยมคิดเป็นต้นทุนการผลิต หรืออีกตัวอย่างหนึ่งคือ การใช้บ้านที่อยู่อาศัยของตนเองเป็นสถานที่ทำการผลิตสินค้าและบริการ ก็เป็นต้นทุนทางอ้อมที่มองไม่เห็นอีกประเภทหนึ่ง เป็นต้น

การคิดต้นทุนการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์นั้น เราจะต้องคิดหรือประเมินค่าต้นทุน ทางอ้อมเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายด้วย โดยเราต้องนำหลักการในเรื่องของ ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) มาใช้ในการประเมินต้นทุนการผลิตด้วย กล่าวคือเราจะต้องพิจารณาด้วยว่าถ้าหากปัจจัยการผลิตชนิดนี้ ไม่ได้นำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการของเราแล้ว เราสามารถนำปัจจุบันการผลิตชนิดนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุดเท่าไร เช่น ที่ดินหรือบ้านที่อยู่อาศัย หากเราไม่ได้นำมาใช้ เป็นสถานที่ประกอบการผลิตสินค้าของเราแล้วเราสามารถนำไปให้คนอื่นเช่า ซึ่งจะได้มาในของค่าเช่าเท่าไร เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ต้นทุนการผลิตก็คือ ต้นทุนการผลิตในทางบัญชี หรือต้นทุนทางตรง ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร และรวมทั้งต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ตลอดจนผลกระทบภายนอก (Externalities) ทั้งหลายที่ก่อให้เกิดผลเสียหรือเป็น ภาระของสังคม ในการเยียวยาแก้ไข (Social Cost) ที่เกิดจากกระบวนการผลิตของเอกชน จน รัฐบาลต้องบังคับให้ผู้ผลิต เอกชนลงทุนหรือใช้จ่ายในการป้องกันและเยียวยาแก้ไขเหล่านี้ เป็นต้น

## 2.2 ผลตอบแทน

ทฤษฎีที่ใช้ในการคำนวณผลตอบแทนรายรับจากการผลิต (Production Revenue) หมายถึง รายได้ที่ผู้ผลิตได้รับจากการขาย สินค้าและบริการที่ตนผลิตขึ้นมา ณ ระดับราคาที่ระบบตลาดกำหนดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งซึ่งสามารถเขียนในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$TR = P (\text{ราคาต่อหน่วย}) \times Q (\text{ปริมาณผลผลิต})$$

## 2.2 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชรวิภา เหมืองหม้อ (2554) ได้ศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกสตรอเบอร์รี่ ของเกษตรกรตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พะาะปลูก 2554 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการด้านการผลิตสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรผู้ปลูกสตรอเบอร์รี่ 3 ขนาด พบว่าการปลูกสตรอเบอร์รี่ไร่ขนาดใหญ่มีความเหมาะสม และมีความคุ้มค่าการลงทุนมากที่สุด รองลงมา เป็นไร่ขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลำดับ เนื่องจากโครงการปลูกสตรอเบอร์รี่ของไร่ขนาดเล็ก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 1,426,358 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) 59 % อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) 1.70 โครงการ ปลูกสตรอเบอร์รี่ ของไร่ขนาดกลาง มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 4,400,049 บาท อัตรา 17 ผลตอบแทนภายใน (IRR) 208 % โครงการปลูกสตรอเบอร์รี่ของไร่ขนาดใหญ่ มีมูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV) 10,951,375 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 281 % อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่าเท่ากับ 2.16

พรรณี พรหมดวง (2554) ได้ทำการศึกษา การตัดสินใจการลงทุนในขนาดสวนปาล์มน้ำมัน อำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจการลงทุนในขนาดสวนปาล์ม น้ำมันในอำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการ ทำสวนปาล์มน้ำมันตามขนาด สวนปาล์มน้ำมัน โดยใช้กรณีการปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง ประชากรที่ใช้ได้แก่ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพสวนปาล์มน้ำมันในอำเภอเกาะเปอร์ จังหวัดระนอง จำนวน 781 ราย และได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร แบ่งเป็นเกษตรกรที่มีสวนปาล์ม น้ำมันขนาดเล็ก 7 ราย เกษตรกรที่มีสวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง 10 ราย และเกษตรกรที่มีสวนปาล์ม น้ำมันขนาดใหญ่ 7 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์เกษตรกรสวนปาล์มน้ำมัน สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทน ภายใน ระยะเวลาคืนทุน จุดคุ้มทุน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว ผลการวิจัยพบว่า สวนปาล์ม น้ำมันขนาดเล็ก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 69,829 บาท อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.188 เท่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 31.82 ระยะเวลาคืนทุน (PP) เท่ากับ 7 ปี 3 เดือน จุดคุ้มทุนผลผลิตปาล์มน้ำมัน (BEP) เท่ากับ 88,438 กิโลกรัม ผลการ วิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า มีความคุ้มค่าและมีความเสี่ยงน้อย สวนปาล์มน้ำมันขนาดกลาง มี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 461,539 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.526 เท่า อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 23.67 ระยะเวลาคืนทุน (PP) เท่ากับ 6 ปี 2 เดือน จุดคุ้มทุนผลผลิตปาล์มน้ำมัน (BEP) เท่ากับ 219,105 กิโลกรัม ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า มีความคุ้มค่าและมีความเสี่ยงน้อย สวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 58,722 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.011 เท่า อัตรา

ผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับร้อยละ 7.66 ระยะเวลาคืนทุน (PP) เท่ากับ 10 ปี 6 เดือน จุดคุ้มทุน ผลผลิตปาล์มน้ำมัน (BEP) เท่ากับ 1,339,170 กิโลกรัม ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่า ไม่มี ความคุ้มค่าและมีความเสี่ยงสูง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สวนปาล์มน้ำมันขนาดเล็กและขนาดกลางให้ ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนและมีความเสี่ยงน้อย สวนปาล์มน้ำมันขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนที่ คุ้มค่าต่อการลงทุน แต่มีความเสี่ยงสูงหากต้นทุนมีราคาสูงขึ้น ราคาขายปาล์มน้ำมันถูกลง

สุพรรณรัตน์ เป็ดทอง (2555) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกปาล์ม น้ำมัน กรณีศึกษาสวนปาล์มน้ำมันสุพรรณรัตน์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นกรณี ตัวอย่างจำนวน 1 ราย คือ สวนปาล์มน้ำมันสุพรรณรัตน์ ของคุณสุพรรณรัตน์ เป็ดทอง จากนั้นทำการ วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ทางการเงินประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบัน อัตราผลตอบแทนของโครงการ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุน ระยะเวลาคืนทุน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ผลการ วิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 11 ต่อปี พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 98,246.19 บาท อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 11.25 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.02 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 9 ปี 1 เดือน 9 วัน ผล การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีที่ต้นทุนมีการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 10 หรือ ผลตอบแทนมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มูลค่าปัจจุบันสุทธิจะมีค่าเป็นบวก ผลตอบแทนของ โครงการมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดที่ร้อยละ 11 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่ามากกว่า 1 และ ระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่า 9 ปี กรณีที่ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือผลตอบแทนลดลงร้อยละ 10 มูลค่า ปัจจุบันสุทธิจะมีค่าเป็นลบ ผลตอบแทนของโครงการน้อยกว่าอัตราคิดลดที่ร้อยละ 11 อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าน้อยกว่า 1 และระยะเวลาคืนทุนมากกว่า 10 ปี ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและ ผลตอบแทนทางการเงินและการวิเคราะห์ความอ่อนไหวจากการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมันด้วยอัตราคิด ลดร้อยละ 11 ต่อปี การปลูกปาล์มน้ำมันให้ผลตอบแทนคุ้มค่าในการลงทุน อย่างไรก็ตามจากการ วิเคราะห์ความอ่อนไหวการเพิ่มขึ้นของต้นทุนและการลดลงของผลตอบแทนมีผลต่อความคุ้มค่าของ การลงทุนค่อนข้างมาก โดยเฉพาะค่าปุ๋ยเนื่องจากมีอัตราส่วนของต้นตุนสูงถึงร้อยละ 53.37 ของ ต้นทุนทั้งหมด การลดต้นทุนจึงเป็นสิ่งที่เกษตรกรควรให้ความสำคัญ

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลและระยะเวลาในการดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ขอบเขตการศึกษา

##### 3.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์ม น้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย ในเรื่องของการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ต้นทุนและผลตอบแทน

##### 3.1.2 ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย ที่ปลูกปาล์มน้ำมันและให้ผลผลิตแล้ว จำนวน 382 ราย (ที่มา: สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ. เชียงราย ข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2555)

วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ สมาชิกสหกรณ์ต้องมีความรู้ ความชำนาญ มีประสบการณ์ในการทำสวนปาล์มน้ำมันไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีสวนปาล์มน้ำมันที่มีอายุ ไม่ต่ำกว่า 6 ปี มีการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่เหมาะสมตามหลักวิชาการของกรมวิชาการเกษตร มีการจดบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน บัญชีรายรับ-รายจ่าย ของสวนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้คงที่ โดยที่ผู้วิจัยทำการคัดเลือกจากเกษตรกรที่มีผลผลิตเฉลี่ย 2.3 -3.0 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งสูงที่สุดในกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัด เชียงราย ทั้งสิ้น 4 รายคือ

1. นางสุนันทา ประเสริฐคงแก้ว อยู่บ้านเลขที่ 329/3 ม.4 ต.รอบเวียง อ.เมือง จ. เชียงราย

2. นายศรชัย แก้วรากมุง อยู่บ้านเลขที่ 70 ม.8 ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย จ.เชียงราย
  3. นายสุชาติ กุฬพิทักษ์จจร อยู่บ้านเลขที่ 30/5 ม.1 ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
  4. นายทองคำ แสงสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ 46/2 ม.4 ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
- (ที่มา: สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จ.เชียงราย ข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2555)

### 3.2 วิธีการศึกษา

#### 3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย มีทั้งสิ้นจำนวน 4 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ในพื้นที่ศึกษาจริง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การรวบรวมข้อมูลหนังสือ วารสาร บทความ รายงาน การวิจัย และข้อมูลต่างๆ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร รวมถึงการศึกษา ค้นคว้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

#### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย จำนวน 4 ราย โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดเชียงราย โดยศึกษาจาก เพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ รายจ่ายของครอบครัว ภาระหนี้สิน

ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำหน่าย

ส่วนที่ 3 ศึกษาต้นทุนของการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) และต้นทุนผันแปร (Variable cost)

ส่วนที่ 4 ศึกษาผลตอบแทนจากการทำสวนปาล์มน้ำมัน ประกอบด้วย รายได้จากการจำหน่ายทะลายปาล์มน้ำมันสด

### 3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาถึงลักษณะทั่วไปและการจัดการสวนปาล์มน้ำมันประกอบด้วย โดยมีวิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยมี ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันทั้ง 4 ราย เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงการจัดการสวนปาล์มน้ำมันที่เหมาะสม โดยมีการกำหนดเงื่อนไขในการวิเคราะห์ไว้ ดังนี้ คือ

- กำหนดอายุโครงการ 20 ปี
- การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน
- ระยะเวลาคืนทุน

### 3.3 สถานที่ที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 รวบรวมข้อมูล จะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่รวบรวมได้จากสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 4 ราย

3.3.2 การดำเนินงานวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 3.4 ระยะเวลาในการศึกษา

มกราคม 2555 ถึง สิงหาคม 2558 รวม 32 เดือน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับจากการใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลจากสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย จากขนาดตัวอย่าง 4 ราย

ในการวิเคราะห์การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย โดยศึกษาจาก เพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา ขนาดของพื้นที่

ส่วนที่ 2 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก การเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำหน่าย

ส่วนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย**

**ตารางที่ 4.1** ข้อมูลทั่วไปสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

ข้อมูล	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
อายุ	47	54	42	48
ระดับการศึกษา	อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ปวช.	ปริญญาตรี
ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมันจาก	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด	เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด	เอกสารวิชาการ กรมวิชาการเกษตร
พื้นที่ปลูก	40 ไร่	30 ไร่	50 ไร่	120 ไร่
เริ่มปลูกเมื่อปี	2550	2549	2550	2549

ข้อมูล:จากการสัมภาษณ์

## ส่วนที่ 2 การจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

จากการเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน จำกัด จังหวัดเชียงรายทั้ง 4 ราย มีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์ม ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงการเลือกพื้นที่ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ที่เลือก	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. ชนิดดิน	ดินร่วน	ดินร่วน	ดินเหนียว	ดินร่วน
2. ความลาดเอียง	ไม่เกิน 20 องศา	ไม่เกิน 20 องศา	ไม่เกิน 20 องศา	ไม่เกิน 20 องศา
3. แหล่งน้ำ	บ่อน้ำบาดาล	คลองชลประทาน	สระน้ำชุมชน	ลำธารธรรมชาติ
4. อุณหภูมิเฉลี่ยในพื้นที่	26-34 องศาเซลเซียส	26-34 องศาเซลเซียส	26-34 องศาเซลเซียส	26-34 องศาเซลเซียส
5. แสงแดดเฉลี่ย (ชั่วโมง/วัน)	5 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

จากการศึกษาพบว่าสมาชิก A สมาชิก B และ สมาชิก D ได้เลือกพื้นที่ที่มีชนิดดินเป็นดินร่วน และสมาชิก C เลือกพื้นที่ที่มีชนิดดินเป็นดินเหนียว และสมาชิกทั้ง 4 ราย เลือกพื้นที่ที่มีความลาดเอียงไม่เกิน 20 องศา มีอุณหภูมิเฉลี่ย 26-34 องศาเซลเซียสและมีแสงแดดเฉลี่ยวันละ 6 ชั่วโมง สมาชิก A เลือกพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำจากบ่อน้ำบาดาล สมาชิก B เลือกพื้นที่ใกล้คลองชลประทาน สมาชิก C เลือกพื้นที่ใกล้สระน้ำชุมชนและสมาชิก D เลือกพื้นที่ใกล้ลำธารธรรมชาติ

ตารางที่ 4.3 แสดงการเตรียมพื้นที่ ของสมาชิกสหกรณ์ป่าล้มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ในการเตรียมพื้นที่	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. กำจัดวัชพืชและไถพรวนพื้นที่	กำจัดวัชพืชและไถพรวน 3 งานและ 7 งาน	กำจัดวัชพืชและไถพรวน 3 งานและ 7 งาน	กำจัดวัชพืชและไถพรวน 3 งานและ 7 งาน	กำจัดวัชพืชและไถพรวน 3 งานและ 7 งาน
2. วางผังแปลงปลูก	วางผังระบบ 3 เหลี่ยม ระยะ 8x8x8 เมตร	วางผังระบบ 3 เหลี่ยม ระยะ 9x9x9 เมตร	วางผังระบบ 3 เหลี่ยม ระยะ 9x9x9 เมตร	วางผัง ระบบ 3 เหลี่ยม ระยะ 8x8x8 เมตร
3. ทำทางระบายน้ำ	ทำทางระบายน้ำ	ทำทางระบายน้ำ	ทำทางระบายน้ำ	ทำทางระบายน้ำ
4. ปักหลักแนวปลูก	ปักหลักตามผัง	ปักหลักตามผัง	ปักหลักตามผัง	ปักหลักตามผัง
5. ทำถนนซอยในแปลง	ทำถนนซอย 4 แถวปลูก ต่อถนน 1 เส้น	ทำถนนซอย 4 แถวปลูกต่อ ถนน 1 เส้น	ทำถนนซอย 4 แถวปลูก ต่อถนน 1 เส้น	ทำถนนหลัก 1 เส้นและถนน ซอย 4 แถวปลูกต่อถนน 1 เส้น
6. ติดตั้งระบบรดน้ำ	ติดตั้งระบบน้ำสปริงเกอร์	ติดตั้งระบบน้ำสปริงเกอร์	ติดตั้งระบบน้ำสปริงเกอร์	ติดตั้งระบบน้ำสปริงเกอร์

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

จากการศึกษาพบว่า สมาชิกทั้ง 4 รายมีการกำจัดวัชพืชและต้นไม้เดิมออกแล้วทำการไถพรวน 3 งานและ 7 งาน สมาชิก A และสมาชิก D มีการวางผังปลูกก่อนปลูกโดยใช้ระบบ 3 เหลี่ยม ระยะปลูก 8x8x8 เมตร สมาชิก B และ สมาชิก C มีการวางผังปลูกก่อนปลูกโดยใช้ระบบ 3 เหลี่ยม ระยะปลูก 9x9x9 เมตร สมาชิกทั้ง 4 ราย มีการทำทางระบายน้ำ ปักหลักปลูกตามผังแปลงปลูกติดตั้งระบบรดน้ำสปริงเกอร์ สมาชิก A สมาชิก B และ สมาชิก C ทำถนนซอยในแปลงปลูก 4 แถวปลูกต่อถนน 1 เส้นและ สมาชิก D ทำถนนหลัก 1 เส้นและถนนซอย 4 แถวปลูกต่อถนน 1 เส้น

ตารางที่ 4.4 แสดงการเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ในการเลือกพันธุ์ปาล์ม	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. ลูกผสมและสายพันธุ์	เทอเนอร่า (พันธุ์ยูนิวานิช)	เทอเนอร่า (พันธุ์ยูนิวานิช)	เทอเนอร่า (พันธุ์ยูนิวานิช)	เทอเนอร่า (พันธุ์ยูนิวานิช)
2. ลักษณะเด่นของพันธุ์ปาล์ม	ทนแล้ง ทางใบสั้น ทะลายปาล์มน้ำมันมาก	ทนแล้ง ทางใบสั้น ทะลายปาล์มน้ำมันมาก	ทนแล้ง ทางใบสั้น ทะลายปาล์มน้ำมันมาก	ทนแล้ง ทางใบสั้น ทะลายปาล์มน้ำมันมาก
3. แหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์ม	กรมวิชาการเกษตรรับรอง	กรมวิชาการเกษตรรับรอง	กรมวิชาการเกษตรรับรอง	กรมวิชาการเกษตรรับรอง
4. หลักฐานการซื้อขาย	ใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน	ใบเสร็จรับเงิน
5. ผู้แนะนำ	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย
6. วิธีการสั่งซื้อ	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

จากการศึกษาพบว่า สมาชิกทั้ง 4 รายได้การแนะนำในการเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มและสั่งซื้อผ่านสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย โดยเลือกซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีลักษณะเด่น ทนแล้ง ทางใบสั้น ทะลายปาล์มน้ำมันมาก โดยแหล่งที่มาของพันธุ์ปาล์มเชื่อถือได้โดยผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรออกใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐาน ลูกผสมและสายพันธุ์ที่สมาชิกทั้ง 4 ราย เลือกลูกผสมเทอเนอร่าชื่อทางการค้า พันธุ์ยูนิวานิช

ตารางที่ 4.5 แสดงการปลูกของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ที่เลือก	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. ขนาดหลุมปลูก	40x40 เซนติเมตร	50x50 เซนติเมตร	40x40 เซนติเมตร	50x50 เซนติเมตร
2. ปุ๋ยรองกันหลุม	ปุ๋ย 0-3-0 =400 กรัม	ปุ๋ย 0-3-0 =300 กรัม	ปุ๋ย 0-3-0 =250 กรัม	ปุ๋ย 0-3-0 =400 กรัม
3. ช่วงฤดูกาลปลูก	ฤดูฝน	ฤดูฝน	ฤดูฝน	ฤดูฝน
4. ป้องกันศัตรูพืช(หนู)	ตะขำลวดหุ้ม โคนต้นกล้า	ตะขำลวดหุ้ม โคนต้นกล้า	ตะขำลวดหุ้ม โคนต้นกล้า	ตะขำลวดหุ้ม โคนต้นกล้า
5. ซ่อมแซมหากต้นกล้าตาย	ซ่อมแซม ต้นกล้าอายุ 11 เดือน	ซ่อมแซม ต้นกล้าอายุ 9 เดือน	ซ่อมแซม ต้นกล้าอายุ 11 เดือน	ซ่อมแซม ต้นกล้าอายุ 10 เดือน

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

พบว่าสมาชิก A และสมาชิก C ปลูกหลุมปลูกขนาด 40x40 เซนติเมตร สมาชิก B และ สมาชิก C ปลูกหลุมปลูกขนาด 50x50 เซนติเมตร สมาชิก A และสมาชิก D รองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 (รีคฟอสเฟส) ปริมาณ 400 กรัมต่อต้น สมาชิก B รองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 (รีคฟอสเฟส) ปริมาณ 300 กรัมต่อต้น และสมาชิก C รองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 (รีคฟอสเฟส) ปริมาณ 250 กรัมต่อต้น สมาชิกทั้ง 4 ปลูกต้นกล้าในช่วงฤดูฝนและป้องกันหนูกันกินต้นด้วยตะขำลวด โดยหุ้มโคนต้นกล้าปาล์มน้ำมัน สมาชิก A และสมาชิก C ซ่อมแซมต้นกล้าที่ตายไปด้วยต้นกล้าที่มีอายุ 11 เดือน สมาชิก B ซ่อมแซมต้นกล้าที่มีอายุ 9 เดือน และสมาชิก D ซ่อมแซมด้วยต้นกล้าที่มีอายุ 10 เดือน

ตารางที่ 4.6 แสดงการดูแลรักษาต้นปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ที่เลือก	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. กำจัดวัชพืชรอบโคน	พ.ค.-ต.ค. เดือนละ 1 ครั้ง พ.ย.-เม.ย. เดือนละ 2 ครั้ง รัสมิ์รอบโคน ช่วงอายุ 1 ปี 1 เมตร ช่วงอายุ 2 ปี 2 เมตร ช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป 3 เมตร	เดือนละ 1 ครั้ง รัสมิ์รอบโคน ช่วงอายุ 1 ปี 1 เมตร ช่วงอายุ 2 ปี 2 เมตร ช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป 3 เมตร	พ.ค.-ต.ค. เดือนละ 1 ครั้ง พ.ย.-เม.ย. เดือนละ 2 ครั้ง รัสมิ์รอบโคน ช่วงอายุ 1 ปี 1 เมตร ช่วงอายุ 2 ปี 2 เมตร ช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป 3 เมตร	เดือนละ 1 ครั้ง รัสมิ์รอบโคน ช่วงอายุ 1 ปี 1 เมตร ช่วงอายุ 2 ปี 2 เมตร ช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป 3 เมตร
2. การใส่ปุ๋ย	ตามตารางที่ 4.6	ตามตารางที่ 4.7	ตามตารางที่ 4.8	ตามตารางที่ 4.9
3. การรดน้ำในปริมาณต่อต้น/ครั้ง(ลิตร) ประมาณ	150	250	180	150
4. การตัดแต่งทางใบ	เริ่มตัดแต่งอายุ 4 ปี เหลือทางใบไว้ 3 รอบ	เริ่มตัดแต่งอายุ 4 ปี เหลือทางใบไว้ 3 รอบ	เริ่มตัดแต่งอายุ 4 ปี เหลือทางใบไว้ 3 รอบ	เริ่มตัดแต่งอายุ 4 ปี เหลือทางใบไว้ 3 รอบ

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

พบว่าสมาชิก A และสมาชิก C มีการกำจัดวัชพืชรอบโคน โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงเดือน พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมกำจัดเดือนละ 1 ครั้งสมาชิก B และสมาชิก D กำจัดวัชพืชเดือนละ 1 ครั้ง โดยทั้ง 4 รายกำจัดวัชพืชให้มีรัศมีตามช่วงอายุดังนี้ ช่วงอายุ 1 ปีรัศมีรอบโคน 1 เมตร ช่วงอายุ 2 ปีรัศมีรอบโคน 2 เมตรและ ช่วงอายุ 3 ปีรัศมีรอบโคน 3 เมตร ขึ้นไปการใส่ปุ๋ยสมาชิกทั้ง 4 รายใส่ปุ๋ยบำรุงในปริมาณที่ไม่เท่ากันดังแสดงในตารางที่ 4.5 ตารางที่ 4.6 ตารางที่ 4.7 และตารางที่ 4.8 เมื่อฝนทิ้งช่วงนานเกิน 7 วัน สมาชิก A และสมาชิก D รดน้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ในปริมาตร 150 ลิตร/ต้น/ครั้งสมาชิก B รดน้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ในปริมาตร 250 ลิตร/ต้น/ครั้งและสมาชิก C รดน้ำด้วยระบบสปริงเกอร์ในปริมาตร 180 ลิตร/ต้น/ครั้ง สมาชิกทั้ง 4 รายเริ่มการตัดแต่งทางใบเมื่อต้นปาล์มอายุ 4 ปีโดยให้เหลือทางใบไว้ 3 รอบนับจากทะเลายที่อยู่ล่างสุด

ตารางที่ 4.7 ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก A ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรท
1	0	-	-	0.30	-	-	-
	3	0.25	-	-	-	-	-
	6	0.25	-	-	-	-	-
	9	0.30	-	-	-	-	-
	12	0.40	-	-	-	-	-
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>	<b>1.2</b>		<b>0.3</b>			
2	16	-	0.50	0.25	0.25	-	0.05
	20	-	0.50	0.25	0.25	-	0.05
	24	-	1.00	0.50	0.90	-	0.10
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>	<b>-</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.40</b>		<b>0.20</b>
3	30	-	1.00	0.60	1.20	0.35	0.05
	36	-	1.00	0.50	1.10	0.35	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.00</b>	<b>1.10</b>	<b>2.30</b>	<b>0.70</b>	<b>0.10</b>
4	42	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	48	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบเรท
	รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี		<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
5	54	-	2.50	1.50	2.00	0.50	0.05
	60		2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี		<b>4.50</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.50</b>	<b>0.10</b>
6-20	ปีละ 2 ครั้ง หรือ		2.50	1.50	2.00	0.50	0.04
	ทุก 4 เดือน		2.50	1.50	2.00	0.50	0.04
	รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี		<b>5.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.08</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และในช่วงปีที่ 7-20 เป็นข้อมูลจากเอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 4.8 ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก B ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบเรท
1	0	-	-	0.30	-	-	-
	3	0.30	-	-	-	-	-
	6	0.30	-	-	-	-	-
	9	0.40	-	-	-	-	-
	12	0.50	-	-	-	-	-
	รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี	<b>1.50</b>		<b>0.3</b>			
2	16	-	0.60	0.30	0.30	-	0.05
	20	-	0.70	0.30	0.30	-	0.05
	24	-	1.20	0.60	0.90	-	0.10
	รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี		<b>2.50</b>	<b>1.20</b>	<b>1.50</b>		<b>0.20</b>
3	30	-	1.30	0.60	1.30	0.35	0.05
	36	-	1.30	0.60	1.30	0.35	0.05



ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบเรท
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.60</b>	<b>1.20</b>	<b>2.60</b>	<b>0.70</b>	<b>0.10</b>
4	42	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	48	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
5	54	-	2.50	1.70	2.00	0.50	0.05
	60	-	2.50	1.70	2.00	0.50	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>5.00</b>	<b>3.40</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
6-20	ปีละ 2 ครั้ง หรือ		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	ทุก 4 เดือน		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.10</b>	<b>0.08</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และในช่วงปีที่ 7-20 เป็นข้อมูลจากเอกสารวิชาการปาล์มน้ำมันกรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 4.9 ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก C ในระยะ 1-20 ปี (กิโกรัมต่อต้น)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบเรท
1	0	-	-	0.30	-	-	-
	3	0.20	-	-	-	-	-
	6	0.20	-	-	-	-	-
	9	0.30	-	-	-	-	-
	12	0.30	-	-	-	-	-
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>	<b>1.00</b>		<b>0.30</b>			
2	16	-	0.50	0.30	0.30	-	0.05
	20	-	0.50	0.30	0.30	-	0.05
	24	-	1.00	0.60	0.90	-	0.10

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรท
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.00</b>	<b>1.20</b>	<b>1.50</b>		<b>0.20</b>
3	30	-	1.20	0.60	1.30	0.20	0.05
	36	-	1.20	0.60	1.30	0.20	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.60</b>	<b>1.20</b>	<b>2.60</b>	<b>0.40</b>	<b>0.10</b>
4	42	-	2.00	1.50	1.60	0.30	0.05
	48	-	2.00	1.50	1.60	0.30	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.20</b>	<b>0.60</b>	<b>0.10</b>
5	54	-	2.00	1.70	1.80	0.50	0.05
	60		2.00	1.70	1.80	0.50	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>4.00</b>	<b>3.40</b>	<b>3.60</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
6-20	ปีละ 2 ครั้ง หรือ		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	ทุก 4 เดือน		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.10</b>	<b>0.08</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และในช่วงปีที่ 7-20 เป็นข้อมูลจากเอกสารวิชาการปาล์มน้ำมันนกรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 4.10 ปริมาณการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันสมาชิก D ในระยะ 1-20 ปี(กก.ต่อต้น)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรท
1	0	-	-	0.30	-	-	-
	3	0.20	-	-	-	-	-
	6	0.20	-	-	-	-	-
	9	0.30	-	-	-	-	-
	12	0.30	-	-	-	-	-
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>	<b>1.00</b>		<b>0.30</b>			

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ปีที่	เดือนหลังปลูก	ชนิดปุ๋ยและปริมาณปุ๋ย(กก./ต้น/ครั้ง)					
		15-15-15	21-0-0	0-3-0	0-0-60	กีเซอร์ไรท์	โบแรท
2	16	-	0.50	0.30	0.30	-	0.05
	20	-	0.50	0.30	0.30	-	0.05
	24	-	1.00	0.60	0.90	-	0.10
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.00</b>	<b>1.20</b>	<b>1.50</b>		<b>0.20</b>
3	30	-	1.20	0.60	1.30	0.35	0.05
	36	-	1.20	0.60	1.30	0.35	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>2.60</b>	<b>1.20</b>	<b>2.60</b>	<b>0.70</b>	<b>0.10</b>
4	42	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	48	-	2.00	1.50	2.00	0.50	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
5	54	-	2.00	1.70	2.00	0.50	0.05
	60		2.00	1.70	2.00	0.50	0.05
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>4.00</b>	<b>3.40</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>
6-20	ปีละ 2 ครั้ง หรือ		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	ทุก 4 เดือน		2.50	2.00	2.00	0.50	0.04
	<b>รวมเฉลี่ย/ต้น/ปี</b>		<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.10</b>	<b>0.08</b>

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และในช่วงปีที่ 7-20 เป็นข้อมูลจากเอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน  
กรมวิชาการเกษตร

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4.11 แสดงการการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

หลักเกณฑ์ที่เลือก	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1.เก็บเกี่ยวครั้งแรกอายุ (เดือน)	36	30	38	30
2.รอบการเก็บเกี่ยว (วัน)	ทุก15วัน ทุกวันที่ 8และ23 ของทุกเดือน	ทุก15วัน ทุกวันที่ 8และ23 ของทุกเดือน	ทุก15วัน ทุกวันที่ 8และ23 ของทุกเดือน	ทุก15วัน ทุกวันที่ 8และ23 ของทุกเดือน
3.การพิจารณาผลสุก	ผลสีแดง 80% เนื้อเป็นสีส้มเข้ม	ผลสีแดง 80% เนื้อเป็นสีส้มเข้ม	ผลสีแดง 80% เนื้อเป็นสีส้มเข้ม	ผลสีแดง 80% เนื้อเป็นสีส้มเข้ม
4.จำหน่ายผลผลิตภายในเวลา	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
5.สถานที่จัดจำหน่าย	ลานรับซื้อสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด	ลานรับซื้อสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด	ลานรับซื้อสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด	ลานรับซื้อสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด

ข้อมูล : จากการสัมภาษณ์

พบว่าสมาชิก A และสมาชิก D เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 30 เดือน สมาชิก B เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 36 เดือนและสมาชิก C เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุ 38 เดือน สมาชิกทั้ง 4 รายมีรอบการเก็บเกี่ยวทุกวันที่ 8 และ 23 ของทุกเดือนซึ่งเป็นการกำหนดการรับซื้อทะเลาะปาล์มน้ำมันสดของสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัดจังหวัดเชียงราย โดยพิจารณาผลสุกจากผลปาล์มน้ำมันที่มีสีแดงมากกว่า 80 % เมื่อเดือนเนื้อผลเป็นสีส้มเข้มหลังการเก็บเกี่ยวให้จัดส่งจำหน่ายภายใน 24 ชั่วโมงโดยสมาชิกทั้ง 4 รายจำหน่ายให้กับสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัดจังหวัดเชียงราย

### ส่วนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนของการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

ตารางที่ 4.12 จำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย  
(กิโลกรัม/ไร่/ปี)

ปีที่	พ.ศ.	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1	2549	-	-	-	-
2	2550	-	-	-	-
3	2551	853	972	820	897
4	2552	1,540	1,785	1,489	1,690
5	2553	2,240	2,683	2,186	2,435
6	2554	2,620	2,840	2,357	2,720
7	2555	3,137	3,100	2,559	3,067
8	2556	3,137	3,100	2,559	3,067
9	2557	3,137	3,100	2,559	3,067
10	2558	3,137	3,100	2,559	3,067
11	2559	3,137	3,100	2,559	3,067
12	2560	3,137	3,100	2,559	3,067
13	2561	3,137	3,100	2,559	3,067
14	2562	3,137	3,100	2,559	3,067
15	2563	3,137	3,100	2,559	3,067
16	2564	3,137	3,100	2,559	3,067
17	2565	3,137	3,100	2,559	3,067
18	2566	3,137	3,100	2,559	3,067
19	2567	3,137	3,100	2,559	3,067
20	2568	3,137	3,100	2,559	3,067

ข้อมูล: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และจากการคำนวณสมการทางคณิตศาสตร์ในปีที่ 7-20

พบว่าปีที่ 1 และ 2 สมาชิกทั้ง 4 รายยังไม่มีผลผลิตจากการจัดการสวนปาล์มเมื่อเข้าปีที่ 3 เริ่มมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตซึ่งจำนวนผลผลิตแต่ละรายแตกต่างกัน จัดเรียงจากจำนวนผลผลิตที่มากไปหาจำนวนผลผลิตที่น้อยดังนี้ ในปีที่ 3 สมาชิก B มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 972 กก. สมาชิก D ปริมาณ

897 กก. สมาชิก A ปริมาณ 853 กก.และสมาชิก C ปริมาณ 820 กก. ตามลำดับ ในปีที่ 4 สมาชิก B มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปริมาณ 1,785 กก. สมาชิก D ปริมาณ 1,690 กก. สมาชิก A ปริมาณ 1,540 กก.และสมาชิก C ปริมาณ 1,489 กก.ตามลำดับ ในปีที่ 5 สมาชิก B มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปริมาณ 2,683 กก. สมาชิก D ปริมาณ 2,435 กก. สมาชิก A ปริมาณ 2,240 กก.และสมาชิก C ปริมาณ 2,186 กก.ตามลำดับ ในปีที่ 6 สมาชิก B ปริมาณ 2,840 กก. สมาชิก D ปริมาณ 2,720 กก. สมาชิก A ปริมาณ 2,620 กก.และสมาชิก C ปริมาณ 2,357 กก.ตามลำดับในปีที่ 7-20 ยังไม่มีการเก็บผลผลิตจึงใช้ข้อมูลจากการคำนวณสมการทางคณิตศาสตร์ของการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันตามเอกสารวิชาการปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งอธิบายไว้ว่าเมื่อปาล์มน้ำมันเริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไปโดยจะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทุกปี ซึ่งผลผลิตสูงสุดเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 8-10 ปีและจะให้ผลผลิตคงที่ไปจนถึงปีที่ 20 จากการคำนวณสมการทางคณิตศาสตร์ สมาชิก A มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ปริมาณ 3,137 สมาชิก B ปริมาณ 3,100 สมาชิก C ปริมาณ 2,559 และ สมาชิก D ปริมาณ 3,067

**ตารางที่ 4.13** ผลตอบแทนเฉลี่ยจากการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย (บาท/ไร่/ปี)

ปีที่	พ.ศ.	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1	2549	-	-	-	-
2	2550	-	-	-	-
3	2551	3,360	3,829	3,230	3,534
4	2552	4,219	4,890	4,079	4,630
5	2553	10,236	12,261	9,990	11,127
6	2554	14,488	15,705	13,034	15,041
7	2555	12,547	12,400	10,236	12,268
8	2556	12,547	12,400	10,236	12,268
9	2557	12,547	12,400	10,236	12,268
10	2558	12,547	12,400	10,236	12,268
11	2559	12,547	12,400	10,236	12,268
12	2560	12,547	12,400	10,236	12,268
13	2561	12,547	12,400	10,236	12,268

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ปีที่	พ.ศ.	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
14	2562	12,547	12,400	10,236	12,268
15	2563	12,547	12,400	10,236	12,268
16	2564	12,547	12,400	10,236	12,268
17	2565	12,547	12,400	10,236	12,268
18	2566	12,547	12,400	10,236	12,268
19	2567	12,547	12,400	10,236	12,268
20	2568	12,547	12,400	10,236	12,268

ข้อมูล: จากการสัมภาษณ์ในปีที่ 1-6 และจากการคำนวณสมการทางคณิตศาสตร์ในปีที่ 7-20

จากการศึกษาพบว่าสมาชิกทั้ง 4 รายสามารถเก็บผลผลิตและจำหน่ายได้เมื่อปาล์มน้ำมันมีอายุเข้าปีที่ 3 ซึ่งผลตอบแทนของสมาชิกแต่ละรายแตกต่างกัน จัดเรียงจากผลตอบแทนที่สูงที่สุดไปผลตอบแทนที่ต่ำที่สุด ดังนี้ ในปีที่ 3 สมาชิก B มีผลตอบแทน 3,829 บาท สมาชิก D มีผลตอบแทน 3,534 บาท สมาชิก A มีผลตอบแทน 3,360 บาท และสมาชิก C มีผลตอบแทน 3,230 บาท ตามลำดับ ในปีที่ 4 สมาชิก B มีผลตอบแทน 4,890 บาท สมาชิก D มีผลตอบแทน 4,630 บาท สมาชิก A มีผลตอบแทน 4,219 บาท และ สมาชิก C มีผลตอบแทน 4,079 บาท ตามลำดับ ในปีที่ 5 สมาชิก B มีผลตอบแทน 12,261 บาท สมาชิก D มีผลตอบแทน 11,127 บาท สมาชิก A มีผลตอบแทน 10,236 บาท และสมาชิก C มีผลตอบแทน 9,990 บาท ตามลำดับในปีที่ 6 สมาชิก B มีผลตอบแทน 15,705 บาท สมาชิก D มีผลตอบแทน 15,041 บาท สมาชิก A มีผลตอบแทน 14,488 และสมาชิก C 13,034 ตามลำดับ

ส่วนในปีที่ 7-20 ยังไม่มีการเก็บผลผลิตจึงไม่มีข้อมูลการจำหน่ายผลผลิตจึงใช้ข้อมูลรายได้จากการคำนวณสมการทางคณิตศาสตร์ของการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมันและจำหน่ายในราคาปัจจุบันเฉลี่ย 4 บาท/กก. ข้อมูลจากกรมการค้าภายในจังหวัดสงขลา ข้อมูลวันที่ 15 สิงหาคม 2555 ผลตอบแทนของสมาชิกทั้ง 4 ราย ในปีที่ 7-20 จัดเรียงจากผลตอบแทนที่สูงที่สุดไปผลตอบแทนที่ต่ำที่สุด ดังนี้ สมาชิก A มีผลตอบแทน 12,547 บาท สมาชิก B มีผลตอบแทน 12,400 บาท สมาชิก D มีผลตอบแทน 12,268 บาท และ สมาชิก C มีผลตอบแทน 10,236 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก A ในระยะ 1-20ปี (บาท/ไร่/ปี)

ปีที่	ต้นทุน คงที่	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน รวม	รายได้	กำไร(ขาดทุน) เฉลี่ย	กำไร(ขาดทุน) สะสม
1	18,260	2410	20,670	-	-20,670	-20,670
2	2,000	3,027	5,027	-	-5,027	-25,697
3	2,000	3,741	5,741	3,360	-2,381	-28,078
4	2,000	5,109	7,109	4,219	-2,890	-30,968
5	2,000	6,537	8,537	10,236	1,699	-29,269
6	2,000	6,627	8,827	14,488	5,861	-23,408
7	2,000	6,627	8,827	12,547	3,261	-20,146
8	2,000	6,627	8,827	12,547	3,886	-16,260
9	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	-12,339
10	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	-8,418
11	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	-4,497
12	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	-576
13	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	3,346
14	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	7,267
15	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	11,188
16	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	15,109
17	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	19,030
18	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	22,950
19	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	26,871
20	2,000	6,627	8,827	12,547	3,921	30,792

ข้อมูล: จากการคำนวณ



ตารางที่ 4.15 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก B ในระยะ 1-20ปี (บาท/ไร่/ปี)

ปีที่	ต้นทุน คงที่	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน รวม	รายได้	กำไร(ขาดทุน) เฉลี่ย	กำไร(ขาดทุน) สะสม
1	19,260	2,610	21,780	-	-21,780	-21,780
2	2,000	3,327	5,327	-	-5,327	-27,107
3	2,000	4,341	6,341	3829	-2,512	-29,619
4	2,000	5,809	7,809	4890	-2,919	-32,538
5	2,000	6,937	8,937	12261	3,324	-29,214
6	2,000	6,927	8,927	15705	6,778	-22,436
7	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-18,963
8	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-15,490
9	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-12,017
10	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-8,544
11	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-5,071
12	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	-1,598
13	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	1,875
14	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	5,348
15	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	8,821
16	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	12,294
17	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	15,767
18	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	19,240
19	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	22,713
20	2,000	6,927	8,927	12,400	3,473	26,186

ข้อมูล: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.16 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิก C ในระยะ 1-20ปี (บาท/ไร่/ปี)

ปีที่	ต้นทุน คงที่	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน รวม	รายได้	กำไร(ขาดทุน) เฉลี่ย	กำไร(ขาดทุน) สะสม
1	16,230	2,010	18,240	0	-18,240	-18,240
2	2,000	2,727	4,727	0	-4,727	-22,967
3	2,000	3,741	5,741	3,230	-2,511	-25,478
4	2,000	5,209	7,209	4,079	-3,130	-28,608
5	2,000	6,327	8,327	9,990	1,663	-26,945
6	2,000	6,425	8,425	13,034	4,609	-22,336
7	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-20,525
8	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-18,714
9	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-16,903
10	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-15,092
11	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-13,281
12	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-11,470
13	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-9,659
14	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-7,848
15	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-6,037
16	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-4,226
17	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-2,415
18	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	-604
19	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	1,207
20	2,000	6,425	8,425	10,236	1,811	3,018

ข้อมูล: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.17 วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการจัดการสวนป่าส้ม น้ำมันของสมาชิก D ในระยะ 1-20ปี (บาท/ไร่/ปี)

ปีที่	ต้นทุน คงที่	ต้นทุน ผันแปร	ต้นทุน รวม	รายได้	กำไร(ขาดทุน) เฉลี่ย	กำไร(ขาดทุน) สะสม
1	15,330	2,160	17,490	0	-17,490	-17,490
2	2,000	2,527	4,527	0	-4,527	-22,017
3	2,000	3,441	5,441	3,534	-1,907	-23,924
4	2,000	4,987	6,987	4,630	-2,357	-26,281
5	2,000	5,327	7,327	11,127	3,800	-22,481
6	2,000	5,987	7,987	15,041	7,054	-15,427
7	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	-11,146
8	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	-6,865
9	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	-2,584
10	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	1,697
11	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	5,978
12	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	10,259
13	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	14,540
14	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	18,821
15	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	23,102
16	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	27,383
17	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	31,664
18	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	35,945
19	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	40,226
20	2,000	5,987	7,987	12,268	4,281	44,507

ข้อมูล: จากการคำนวณ

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการจัดสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์ม  
น้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงรายดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ในที่ดินประกอบด้วย

- ค่าเตรียมพื้นที่ก่อนปลูก
- การปลูกปาล์มน้ำมัน
- ค่าก่อสร้างอาคาร
- อุปกรณ์และค่าติดตั้งระบบน้ำ
- ค่าเช่าที่ดินเป็นเป็นราคาค่าเสียโอกาสการทำโยชน์ในที่ดิน

เมื่อนำมาวิเคราะห์และจัดเรียงจากมากไปหาน้อยแสดงได้ดังนี้ต้นทุนคงที่ในปีที่ 1 ของสมาชิก  
B 19,260 บาท สมาชิก A 18,260 บาท สมาชิก C 16,230 บาทและสมาชิก D 15,330 บาทตามลำดับ  
โดยในปีที่ 2 -20 สมาชิกทั้ง 4 รายมีต้นทุนคงที่ในที่ดินซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสโดยเทียบราคาค่าเช่าที่ดิน  
ต่อไร่ต่อปีในพื้นที่ของสมาชิกทั้ง 4 รายซึ่งมีราคาค่าเช่าไร่ละ 2,000 บาท

2. ต้นทุนผันแปรซึ่งเป็นค่าประมาณการจากการสัมภาษณ์ในที่ดินประกอบด้วย

- ค่าแรง
- ค่าปุ๋ย
- ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชและโรคแมลง
- ค่าน้ำประปาใช้อุปโภคบริโภค
- ค่าไฟฟ้า
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

เมื่อนำข้อมูลของสมาชิกทั้ง 4 รายมาเปรียบเทียบในแต่ละปีจัดเรียงจากสมาชิกที่มีต้นทุนผัน  
แปรที่สูงไปหาน้อยแสดงได้ดังนี้

1. สมาชิก B
2. สมาชิก A
3. สมาชิก C

#### 4.สมาชิก D ตามลำดับ

3. รายได้มาจากราคาปาล์มน้ำมันปี 2551 ราคา กิโลกรัมละ 3.94 บาท ปี 2552 กิโลกรัมละ 2.74 บาท ปี 2553 กิโลกรัมละ 4.57 บาท ปี 2554 กิโลกรัมละ 5.53 บาท ปี 2555-2568 เป็นราคาปัจจุบันเฉลี่ยเพื่อใช้ประเมินโครงการ กิโลกรัมละ 4.00 บาท( กรมการค้าภายในจังหวัดสงขลา,2555)

4. ระยะเวลาคืนทุนซึ่งนำเอาข้อมูลจากการคำนวณหากำไร (ขาดทุน) สะสมมาคำนวณหา ระยะเวลาคืนทุน จัดเรียงลำดับจากสมาชิกที่มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นที่สุดไปหาสมาชิกที่มีระยะเวลา คืนทุนที่ยาวที่สุดแสดงได้ดังนี้ สมาชิก D มีระยะเวลาคืนทุน 9 ปี 7 เดือน 3 วัน สมาชิก A มีระยะเวลา คืนทุน 12 ปี 1 เดือน 8 วัน สมาชิก B มีระยะเวลาคืนทุน 12 ปี 5 เดือน 5 วัน และสมาชิก C มี ระยะเวลาคืนทุนมากกว่า 18 ปี 8 เดือน 1 วัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา

สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จ.เชียงราย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เป็นเพศชาย 3 คน และเป็นเพศหญิง 1 คน ระดับการศึกษาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. จำนวน 1 ราย ระดับอนุปริญญาหรือ ปวส. จำนวน 1 ราย และระดับปริญญาตรี จำนวน 2 ราย ทั้ง สมาชิก A มีพื้นที่ปลูก 30 ไร่ สมาชิก B มีพื้นที่ปลูก 40 ไร่ สมาชิก C มีพื้นที่ปลูก 50 ไร่ และสมาชิก D มีพื้นที่ปลูก 120 ไร่ เริ่มต้นปลูกปาล์มน้ำมันมาตั้งแต่ปี 2549 จำนวน 2 ราย และเริ่มต้นการปลูกปาล์มน้ำมันในปี 2550 จำนวน 2 ราย โดยได้รับความรู้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจากสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย 2 ราย และจากเอกสารวิชาการสื่อต่างๆ 2 ราย

##### 5.1.2 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน

จากการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ซึ่งปลูกในพื้นที่ อำเภอเมือง, อำเภอเวียง, อำเภอเทิง และอำเภอแม่ลาว ซึ่งแต่ละพื้นที่ได้ดำเนินการปลูกปาล์มน้ำมันมาแล้ว 5-6 ปี สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การเลือกพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของสมาชิกทั้ง 4 รายมีการวางแผนการและพิจารณาปัจจัยต่างๆก่อนตัดสินใจดำเนินการ เริ่มต้นจากการพิจารณาพื้นที่ที่จะปลูก มีความลาดเอียง ไม่เกิน 20 องศา หน้าเป็นดินเหนียวที่อุดมสมบูรณ์และเป็นดินร่วน พื้นที่ทั้ง 4 แปลงอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ,ชลประทาน แหล่งน้ำชุมชนและ บ่อน้ำบาดาล ซึ่งเพียงพอต่อการให้น้ำต้นปาล์มน้ำมันในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่มีแสงแดดเฉลี่ยต่อวัน 5 ชั่วโมงและมีอุณหภูมิเฉลี่ย 26-34 องศาเซลเซียส

2) การเตรียมพื้นที่ปลูก ได้ทำการปรับพื้นที่ไถพรวนทำร่องระบายน้ำเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้นในฤดูฝน ทั้งหมดวางแถวปลูกในแนวทิศเหนือ- ทิศใต้ วางผังเป็นระบบสามเหลี่ยม ระยะห่าง 9x9x9 เมตรซึ่งสามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ 22 ต้น/ไร่ และระยะห่าง 8x8x8 เมตร ซึ่งสามารถปลูกปาล์มน้ำมันได้ 25 ต้น/ไร่ หลังจากนั้นทำถนน 4 แถวปลูกต่อถนน 1 สาย

3) การเลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เกษตรกรได้เลือกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน โดยพิจารณาสายพันธุ์ที่ถูกพัฒนาให้ทนแล้งให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีที่สูงมีทางใบที่สั้นจึงได้เลือกกล้าปาล์มจากบริษัท ยูนิวานิช น้ำมันปาล์มจำกัด เป็นลูกผสมเทอเนอร์ระหว่างสายพันธุ์ Deli และ Yangambi ซึ่งมีชื่อทางการค้าว่า พันธุ์ยูนิวาสมาริชทั้ง 4 รายได้สั่งซื้อผ่านสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายโดยขอเอกสารการรับรองพันธุ์ที่ทางบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายออกให้โดยที่ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการ เกษตร

4) การปลูก สมาชิกทั้ง 4 รายเลือกปลูกในฤดูฝนเพื่อลดภาระการให้น้ำแก่ต้นกล้าโดยอาศัยน้ำจากน้ำฝน สมาชิกได้ขุดหลุมปลูกตามหลักที่ปักไว้ โดยขุดหลุมลึก 40-50 เซนติเมตรและกว้าง 40-50 เซนติเมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของถุงกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ทั้งนี้การขุดหลุมได้แยกชั้นดินบนลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตรและชั้นล่าง ลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตร หลังจากขุดหลุมได้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-3-0 รองในก้นหลุมแล้วจึงปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน สมาชิกทั้ง 4 รายเอาตะขอยลวดเหล็กหุ้มโคนต้นกล้าปาล์มเพื่อป้องกันหนูกินกินต้นปาล์ม สมาชิกทั้ง 4 รายได้ตรวจสอบแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากต้นกล้าตายได้ทำการปลูกซ่อมโดยทันทีเพื่อให้การเติบโตเท่ากันทั้งแปลง

5) การดูแลรักษา สมาชิกสหกรณ์ได้กำจัดวัชพืชในแปลงปลูกด้วยวิธีการต่างๆ โดยพิจารณาจากช่วงอายุและฤดูกาลช่วงอายุตั้งแต่เริ่มปลูก จนถึง 1 ปี ได้ใช้วิธีการดายหญ้ารอบๆ โคนต้นกล้าให้มีรัศมีรอบโคนประมาณ 1 เมตร ส่วนวัชพืชที่เหลืออยู่ในแปลงกำจัดโดยการพ่นยามาหญ้าพ่นการดายหญ้า ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ดายหญ้าเดือนละ 1-2 ครั้ง และการดายหญ้าช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง เมษายน ดายหญ้า 2 เดือนต่อครั้ง ปริมาณการใส่ปุ๋ยให้แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 1-3 ปี และ ช่วงอายุ 4 ปีขึ้นไป ช่วงระยะ 1 ปีแรก เน้นปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 การให้น้ำปาล์ม น้ำมัน พิจารณาจากปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ หากฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วันปาล์มน้ำมันที่มีอายุ 1 ปี ให้น้ำในปริมาณ 150-250 ลิตร/ต้น/วัน การตัดแต่งทางใบ ช่วงอายุ 1-3 ปี ให้เว้นทางใบให้มากที่สุด ตัดแต่งเฉพาะทางที่แห้งหรือเป็นโรคออกเท่านั้น และตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปให้ตัดแต่งทางใบให้เหลือบนต้นประมาณ 3 รอบ

6) การเก็บเกี่ยวผลผลิต สมาชิกทั้ง 4 รายเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันที่ 8 และ 23 ของทุกเดือน ตามกำหนดการรับซื้อ สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย การเก็บเกี่ยวผลต้องสุกเป็นสีส้มมากกว่า 80% ของผล จัดส่งภายใน 24 ชั่วโมง เนื่องจากน้ำหนักระบายปาล์มจะสูญเสียไป อีกทั้งจะทำให้คุณภาพและปริมาณน้ำมันที่สกัดออกมามากต่ำลง การเก็บเกี่ยวใช้วิธีการจ้างแรงงาน ทั้งเก็บเกี่ยวและขนขึ้นรถบรรทุก 1,000 กก./ค่าแรง 500 บาท สถานที่รับซื้อปัจจุบันอยู่ อ.เมือง จ. เชียงราย

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันจำกัด จังหวัด เชียงราย

ลักษณะที่	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
1. ชนิดดิน	ดินร่วน	ดินร่วน	ดินเหนียว	ดินร่วน
2. ความลาดเอียง	ไม่เกิน 20 องศา			
3. แหล่งน้ำ	บาดาล	ชลประทาน	สระชุมชน	ลำธาร
4. อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	เฉลี่ยตลอดทั้งปี 26-34 องศาเซลเซียส			
5. แสงแดด (ชั่วโมง/วัน)	เฉลี่ยตลอดทั้งปี 5 ชั่วโมง/วัน			
6. ไถพรวน	กำจัดวัชพืชและต้นไม้อื่นๆ ไถพรวนผาน 3 และ ผาน 7			
7. ระยะปลูก (เมตร)	8x8x8	9x9x9	9x9x9	8x8x8
8. จำนวนต้นต่อไร่	25 ต้น	22 ต้น	22 ต้น	25 ต้น
8. ทำทางระบายน้ำ	ทำทางระบายน้ำตามความเหมาะสม			
9. ปักหลักแนวปลูก	ใช้ไม้ปักแนวปลูกตามรูปผัง			
10. ทำถนนขอยในแปลง	4 แถวปลูกต่อถนน 1 สาย			
11. ติดตั้งระบบรดน้ำ	ติดตั้งระบบน้ำ			
12. พันธุ์ปาล์ม	ลูกผสมเทอเนอรา พันธุ์การค้ายูนิวานิช			
13. สั่งซื้อพันธุ์ที่	สหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย			
14. ขนาดหลุมปลูก (ซม.)	40x40	50x50	40x40	50x50
15. ปุ๋ยรองกันหลุมสูตร 0-3-0	400 กรัม	300 กรัม	250 กรัม	400 กรัม
16. ช่วงฤดูปลูก	ฤดูฝน			
17. ป้องกันศัตรูพืช(หนู)	ตะขอยลวดหุ้มโคนต้นกล้า			
18. ช่อมแซมหากต้นกล้าตาย อายุต้นกล้า(เดือน)	11 เดือน	9 เดือน	11 เดือน	10 เดือน
19. กำจัดวัชพืชรอบโคน	ปีละ 18 ครั้ง	ปีละ 12 ครั้ง	ปีละ 18 ครั้ง	ปีละ 12 ครั้ง
20. ปริมาณปุ๋ย (กก./ไร่/ปี)				
ปีที่ 1	37.5	39.6	28.6	32.5
ปีที่ 2	140.0	118.8	107.8	122.5
ปีที่ 3	155.0	158.4	158.4	180.0
ปีที่ 4	302.5	266.2	266.2	302.5
ปีที่ 5	302.5	297.0	275.0	312.5



### ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

หลักเกณฑ์	นายทองคำ	นายสุชาติ	นายศรชัย	นางสุนันทา
21.รดน้ำตอต้น/ครั้ง(ลิตร)	150	250	180	150
22. การตัดแต่งทางใบ	เริ่มตัดแต่งอายุ 4 ปีเหลือทางใบไว้ 3 รอบ			

ข้อมูล: จากการสัมภาษณ์

#### 5.1.3 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

##### ต้นทุนคงที่

ต้นทุนคงที่ ในปีที่ 1 ของสมาชิก A 19,260 บาท ของสมาชิก B 18,260 บาท ของสมาชิก C 16,230 บาทและสมาชิก D 15,330 บาทตามลำดับโดยในปีที่ 2-20 สมาชิกทั้ง 4 รายมีต้นทุนคงที่ในที่ดินซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสโดยเทียบราคาค่าเช่าที่ดินต่อไร่ต่อปีในพื้นที่ของสมาชิกทั้ง 4 รายซึ่งมีราคาค่าเช่าไร่ละ 2,000 บาท/ไร่/ปี

##### ต้นทุนผันแปร

เมื่อนำข้อมูลของสมาชิกทั้ง 4 รายมาเปรียบเทียบในแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 1-20 จัดเรียงจากสมาชิกที่มีต้นทุนผันแปรที่สูงไปหาน้อยตามลำดับสรุปได้ดังนี้

1. สมาชิก B

2. สมาชิก A

3. สมาชิก C

4.สมาชิก D ตามลำดับ

##### ผลตอบแทน

เมื่อนำข้อมูลของสมาชิกทั้ง 4 รายมาเปรียบเทียบในแต่ละปี จัดเรียงจากสมาชิกที่จำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันและมีรายได้มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด จากปาล์มน้ำมันที่ให้ผลผลิตแล้วคือในปีที่ 3-6 และปีที่ 7-20 คำนวณจากสมการทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ 5.2 ตารางเปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์ม  
น้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ทั้ง 4 ราย

ปีที่	พ.ศ.	สมาชิก A	สมาชิก B	สมาชิก C	สมาชิก D
3	2551	3,360	3,829	3,230	3,534
4	2552	4,219	4,890	4,079	4,630
5	2553	10,236	12,261	9,990	11,127
6	2554	14,488	15,705	13,034	15,041
7-20	2555-2568	12,547	12,400	10,236	12,268

จากการเปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมัน  
ล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ทั้ง 4 ราย ในปี 2551-2554 รายได้ของสมาชิก B สูงที่สุดคือ 3,829 บาท  
4,890 บาท 12,261 บาท และ 15,705 บาท รายได้ของสมาชิก D สูงอันดับ 2 คือ 3,534 บาท 4,630  
บาท 11,127 บาท และ 15,041 บาท รายได้ของสมาชิก A มีรายได้สูงเป็นอันดับ 3 คือ 3,360 บาท 4,219  
บาท 10,236 บาท และ 14,488 บาท และรายได้ของสมาชิก C ต่ำที่สุด คือ 3,230 บาท 4,079 บาท 9,990  
บาท และ 13,034 บาทตามลำดับ ในปีที่ 7-20 คำนวณสมการทางคณิตศาสตร์โดยใช้ราคาปัจจุบัน คือ 4  
บาท/กก. ข้อมูล กรมการค้าภายในจังหวัดสงขลาและนำมาเปรียบเทียบระดับรายได้จัดเรียงจากสมาชิก  
ที่มีรายได้สูงที่สุดไปหาสมาชิกที่มีรายได้ต่ำที่สุด พบว่า รายได้ของสมาชิก A 12,547 บาท สมาชิก B  
12,400 บาท สมาชิก D 12,268 บาท และ สมาชิก C 10,236 บาทตามลำดับ

ระยะเวลาคืนทุนซึ่งนำเอาข้อมูลจากการคำนวณหากำไร (ขาดทุน) สะสมมาคำนวณหา  
ระยะเวลาคืนทุน จัดเรียงลำดับจากสมาชิกที่มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นที่สุดไปหาสมาชิกที่มีระยะเวลา  
คืนทุนที่ยาวที่สุดแสดงได้ดังนี้ สมาชิก D มีระยะเวลาคืนทุน 9 ปี 7 เดือน 3 วัน สมาชิก A มีระยะเวลา  
คืนทุน 12 ปี 1 เดือน 8 วัน สมาชิก B มีระยะเวลาคืนทุน 12 ปี 5 เดือน 5 วัน และสมาชิก C มี  
ระยะเวลาคืนทุนมากกว่า 18 ปี 8 เดือน 1 วัน

## 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงรายพบว่าสมาชิกสหกรณ์ มีการเลือกพื้นที่ก่อนการปลูกโดยพิจารณาจากชนิดดิน ความลาดเอียงของพื้นที่ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน แหล่งน้ำสำรอง ปริมาณแสงแดดหลังการตัดสินใจเลือกพื้นที่ที่สมาชิกสหกรณ์มีการเตรียมพื้นที่ โดยทำการปรับพื้นที่ไถพรวน ทำร่องระบายน้ำ วางแถวปลูกในแนวทิศเหนือ- ทิศใต้ วางผังเป็นระบบสามเหลี่ยม และทำถนน 4 แถวปลูกต่อถนน 1 สายเมื่อเตรียมพื้นที่เรียบร้อยแล้วสมาชิกสหกรณ์เลือกพันธุ์ปาล์มตามคุณสมบัติที่ต้องการ คือ ทนแล้ง ให้ผลผลิตสูง ทางใบสั้น และเป็นพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรรับรองจึงเลือกใช้พันธุ์ปาล์มที่ทางสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัดสั่งซื้อให้ คือ พันธุ์ยูนีวานิช สมาชิกทั้ง 4 ราย เลือกปลูกในฤดูฝน ทำการขุดหลุมลึก 40-50 เซนติเมตรและกว้าง 40 -50 เซนติเมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของถุงกล้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ใต้อุณหภูมิสูตร 0-3-0 รองในก้นหลุมแล้วจึงปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน สมาชิกทั้ง 4 รายเอาตะขอยลวดเหล็กหุ้มโคนต้นกล้าปาล์มเพื่อป้องกันหนูกินต้นปาล์ม สมาชิกสหกรณ์ได้กำจัดวัชพืชในแปลงปลูกด้วยวิธีการต่างๆโดยพิจารณาจากช่วงอายุและฤดูกาล ปริมาณการใส่ปุ๋ยให้แบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 1-3 ปี และ ช่วงอายุ 4 ปีขึ้นไป ช่วงระยะ 1 ปีแรก เน้นปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 การให้น้ำปาล์มน้ำมันพิจารณาจากปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ หากฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน ให้เว้นทางใบให้มากที่สุด ตัดแต่งเฉพาะทางที่แห้งหรือเป็น โรคออกเท่านั้น และตั้งแต่ 4ปีขึ้นไปให้ตัดแต่งทางใบให้เหลือบนต้นประมาณ 3 รอบ การเก็บเกี่ยวผลผลิต สมาชิกทั้ง 4 รายเก็บเกี่ยวผลผลิตทุกวันที่ 8 และ 23 ของทุกเดือนเก็บเกี่ยวผลสุกเป็นสีส้มมากกว่า 80% ของผล จัดส่งภายใน 24 ชั่วโมง สอดคล้องกับการศึกษาของนายศักดิ์ศิลป์ โชติสกุลและนางพัชฌิตา กุฎีรัตน์(2554) ซึ่งได้ศึกษาการทดสอบการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตกพบว่าในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เมื่อเกษตรกรที่มีการดูแลสวนปาล์มอย่างเหมาะสม โดยใช้พันธุ์ปาล์มคิมิแวนอ์ไน้มเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงกว่าสุราษฎร์ธานีมีรายได้เฉลี่ยต่อไร่มากกว่าพื้นที่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษาด้านทุนผลตอบแทนและระยะเวลาคืนทุนซึ่งนำเอาข้อมูลจากการคำนวณหากำไร (ขาดทุน) สะสมมาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนพบว่าระยะเวลาคืนทุนของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย อยู่ในช่วง 9 - 12 ปีจำนวน 3 รายและอยู่ในช่วง 18 ปีจำนวน 1 ราย สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณีย์ เป็ดทอง (2555) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มน้ำมัน กรณีศึกษาสวนปาล์มน้ำมันสุทธินันท์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกปาล์มน้ำมันพบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 98,246.19 บาท อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 11.25 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.02 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 9 ปี 1 เดือน 9 วัน

### 5.3 ข้อค้นพบ

1. สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย ที่มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด มีการใช้หลักการจัดการสวนปาล์มน้ำมันในบางหลักการที่แตกต่างกับสมาชิกที่มีปริมาณผลผลิตที่น้อยที่สุดดังนี้

ตารางที่ 5.3 เปรียบเทียบการจัดการสวนปาล์มน้ำมันของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย ที่มีจำนวนผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดและจำนวนผลผลิตที่น้อยที่สุด

การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน	สมาชิกที่ได้ผลผลิตมากที่สุด	สมาชิกที่ได้ผลผลิตน้อยที่สุด
1. ชนิดดิน	ดินร่วน	ดินเหนียว
2. แหล่งน้ำ	ชลประทาน	สระน้ำชุมชน
3. ขนาดหลุมปลูก	50x50 เซนติเมตร	40x40 เซนติเมตร
4. ปริมาณปุ๋ยสูตร 0-3-0 รอกันหลุม (กก./ต้น)	300 กรัม	250 กรัม
5. อายุต้นกล้าที่ซ่อมแซม	9 เดือน	11 เดือน
6. กำจัดวัชพืช(ต่อปี)	12 เดือน	18 เดือน
7. ปริมาณปุ๋ยเคมี(กก./ไร่/ปี)		
ปีที่ 1	39.6 กก.	28.6 กก.
ปีที่ 2	118.8 กก.	107.8 กก.
ปีที่ 3	158.4 กก.	151.8 กก.
ปีที่ 4	266.2 กก.	239.8 กก.
ปีที่ 5	297.0 กก.	275.0 กก.
8. ปริมาณการรดน้ำ (ลิตร/ต้น/ครั้ง)	250 ลิตร	180 ลิตร

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

2. สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย ที่มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นที่สุดจะมีต้นทุนรวมในแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 1-20 น้อยที่สุด

3. สมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จ.เชียงราย ไม่ได้ปลูกพืชแซมเพื่อเสริมรายได้

4. จากการศึกษาพบว่าการลงทุนในการทำสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ จังหวัดเชียงราย ต้องรดน้ำให้กับต้นปาล์มน้ำมัน ซึ่งการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไม่มีการรดน้ำ

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

1. จากข้อจำกัดของเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้ตอบแบบสัมภาษณ์บางรายมีเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ที่จำกัดข้อมูลที่ได้อาจไม่คงที่ ดังนั้นควรมีการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้เป็นปัจจุบันและต่อเนื่องทุกกระบวนการ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลมากยิ่งขึ้น
2. จากการศึกษาการจัดการสวนปาล์มน้ำมันล้านนาจำกัด จังหวัดเชียงราย เนื่องจากได้ทำการศึกษาเฉพาะในช่วงอายุ 1-6ปีเป็นช่วงอายุที่ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตแล้ว ซึ่งปาล์มน้ำมันมีอายุ 15-20 ปี จึงต้องมีการศึกษาและจัดเก็บข้อมูลที่ให้ผลผลิตแล้วในช่วงอายุ 7 ปีเป็นต้นไปอีกครั้ง
3. เพื่อเสริมรายได้และให้ระยะเวลาคืนทุนสั้น ในการดำเนินธุรกิจสวนปาล์มน้ำมันควรปลูกพืชแซมในช่วงอายุที่ปาล์มน้ำมันยังไม่ให้ผลผลิต



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2547.เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน.พิมพ์ครั้งที่ 2 .  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดอกเบญจ.
- ชัยรัตน์ นิลนนท์.2553.หลักสำคัญของการจัดการสวนปาล์มน้ำมันอย่างมีประสิทธิภาพ.พิมพ์ครั้งที่ 1.  
สงขลา.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธนวุฒิ บุญทองใหม่.2550. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ธนิศ เพ็ญพ่าย.2555. “โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืชพลังงานและพัฒนารูปแบบ  
การผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างภาคเหนือ”. [ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา <http://www.kasetcity.com/>.(13 มิถุนายน 2555.)
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์.2546. คู่มือปาล์มน้ำมันและการจัดการสวน.พิมพ์ครั้งที่ 1. สงขลา.  
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธีรพงศ์ จัทรนิคม.2550. ชุดอบรมสำหรับวิทยากรปาล์มน้ำมัน. สถาบันวิจัยพืชกรรมปาล์มน้ำมัน  
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรชัย เหลืองอากาศ.2555. “โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืชพลังงานและพัฒนา  
รูปแบบการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างภาคเหนือ”. [ระบบ  
ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.kasetcity.com/>.(13 มิถุนายน 2555.)
- พัชรีภา เหมือนหม้อ.2554.ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกสตรอเบอร์รี่ของเกษตรกรตำบลบ่อแก้ว  
อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่.การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรรณี พรหมดวง.2554. การตัดสินใจการลงทุนในขนาดสวนปาล์มน้ำมันอำเภอเกาะเปอรัน จังหวัด  
ระนอง.การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย  
อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี.
- ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย.2555. “ธุรกิจปาล์มน้ำมันหลังก้าวเข้าสู่ AEC”. [ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา  
<http://webcache.googleusercontent.com/> (15 ธันวาคม 2555).

ศักดิ์ศิลป์ โชติสกุลและนางพัชติดา กุฎีรัตน์.2554.การศึกษาการทดสอบการเจริญเติบโตของปาล์ม  
น้ำมันในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก.รายงานการวิจัยกลุ่มส่งเสริมการผลิตยางพารา  
และปาล์มน้ำมันส่วนส่งเสริมการผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้นและยางพารา สำนักส่งเสริมและ  
จัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

สิทธิพร ศรีเทพ.2551.การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนระหว่างการ  
ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันในจังหวัดสุราษฎร์ธานี.วิทยานิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

สุมาลี อุณหนนท์.2552. การบริหารการเงิน.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved





ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน ของสมาชิกสหกรณ์ปาล์มน้ำมันล้านนา จำกัด จังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้จัดทำขอความกรุณาจากท่านโปรดให้ข้อมูลในแบบสอบถามนี้ ความคิดเห็นและข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจะไม่ถูกนำไปเปิดเผยเจาะจงว่าเป็นของผู้ใด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น และผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในการตอบแบบสัมภาษณ์ มา ณ โอกาสนี้ด้วย

แบบสัมภาษณ์นี้มีทั้งหมด 5 ส่วน กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  หน้าคำตอบที่ท่านเลือกและให้รายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละหัวข้อดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

- ชื่อ.....นามสกุล.....
- อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....  
อำเภอ..... จังหวัด.....
- เพศ  
ชาย หญิง
- อายุ.....ปี
- ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6  ประถมศึกษาปีที่ 6  มัธยมศึกษาปีที่ 3  
 มัธยมศึกษาปีที่ 6/ปวช.  ปวศ. ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี สาขา.....
- เริ่มอาชีพปลูกปาล์มน้ำมันเมื่อ พ.ศ. .... ถึงปัจจุบันรวม.....ปี
- จำนวนพื้นที่ปลูกปาล์ม.....ไร่
- ท่านได้รับความรู้ในการปลูกปาล์มน้ำมันจากไหน  
 เพื่อนเกษตรกร  เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ  
 เอกสารต่างๆ จากหน่วยงานรัฐบาล  เอกสารต่างๆ จากหน่วยงานเอกชน  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน  
ช่วงระยะปีที่ 1

1. การเลือกพื้นที่ปลูก

1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะดิน .....

.....  
.....  
.....

ลักษณะพื้นที่ .....

.....  
.....  
.....

ความลาดเอียงของพื้นที่.....องศา

1.2 แหล่งน้ำในพื้นที่

.....

1.3 สภาพภูมิอากาศ (ฝน,แสงแดด,ลม)

.....  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

1.4 อุณหภูมิในพื้นที่.....องศาเซลเซียส

2. พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

พันธุ์ปาล์มที่เลือกปลูกมีพันธุ์ใดบ้าง

1.พันธุ์ปาล์ม (ชื่อทางการค้า).....พันธุ์ผสมระหว่าง.....

อายุต้นกล้าที่นำมาปลูก.....เดือน

2.พันธุ์ปลาล์ม (ชื่อทางการค้า).....พันธุ์ผสมระหว่าง.....  
อายุต้นกล้าที่นำมาปลูก.....เดือน

3.พันธุ์ปลาล์ม (ชื่อทางการค้า).....พันธุ์ผสมระหว่าง.....  
อายุต้นกล้าที่นำมาปลูก.....เดือน

วิธีการคัดเลือกพันธุ์ปลาล์ม.....

.....  
.....  
.....

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพันธุ์ปลาล์ม.....

.....  
.....  
.....

### 3. การจัดการสวน

#### 3.1 เตรียมพื้นที่ปลูก

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

#### 3.2 การปลูก

เตรียมหลุมปลูก .....

.....

.....

.....

ปุ๋ยรองก้นหลุม .....

.....

.....

.....

.....

อื่นๆ.....

.....

.....

.....

ปลูกในช่วงฤดู.....

การรดน้ำหลังการปลูก.....

### 3.3 การดูแลรักษา

การกำจัดวัชพืช .....

.....

การใส่ปุ๋ย.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การให้น้ำ.....

.....

.....

.....

การตัดแต่ง.....

.....

อื่นๆ.....

.....

### ช่วงปีที่ 2

การดูแลรักษา

การกำจัดวัชพืช .....

.....

.....

การใส่ปุ๋ย.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

การให้น้ำ.....  
.....  
.....

การตัดแต่ง.....  
.....

อื่นๆ.....  
.....  
.....

**ช่วงปีที่ 3-20**

**1. การดูแลรักษา**

การกำจัดวัชพืช .....

.....  
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

การให้น้ำ.....

.....

.....

.....

การตัดแต่ง.....

.....

อื่นๆ.....

.....

## 2. การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวครั้งแรก ปาล์มน้ำมันอายุ.....ปี.....เดือน

รอบการเก็บเกี่ยว.....วัน/ครั้ง หรือ...../เดือน

ความสุขของทะเลาะปาล์ม.....เปอร์เซ็นต์ สัมผัสจาก.....

.....

ขั้นตอนในการเก็บเกี่ยว.....

.....

.....

.....

.....

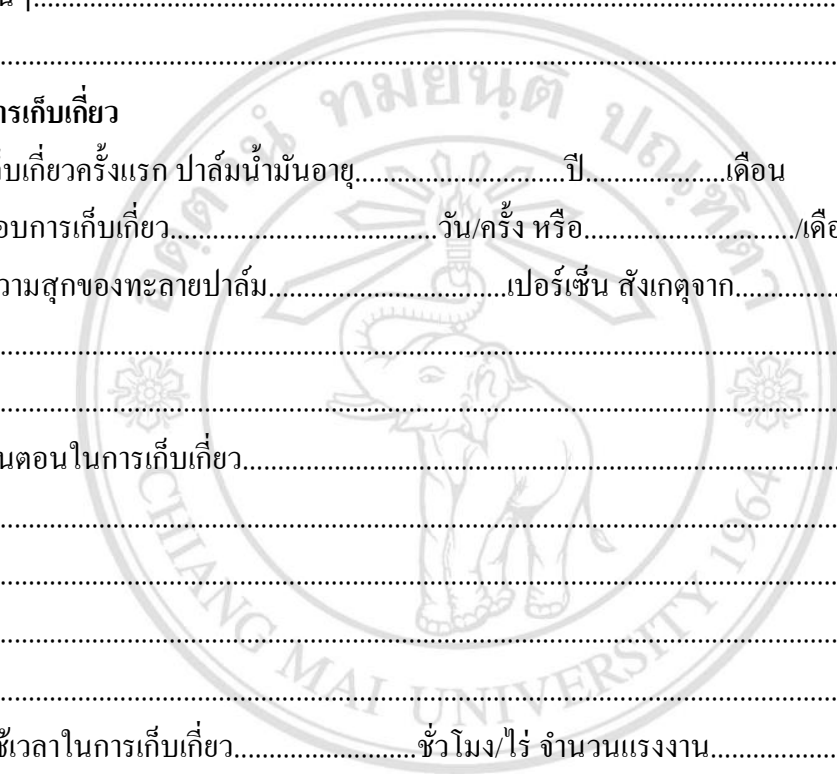
ใช้เวลาในการเก็บเกี่ยว.....ชั่วโมง/ไร่ จำนวนแรงงาน.....คน

การจำหน่าย.....

.....

.....

.....



สงวนลิขสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์เชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิตปาล์มน้ำมัน

1. ท่านกู้เงินหรือไม่

- ไม่กู้  กู้ จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์  
 กู้ จากธนาคารพาณิชย์อื่นๆ (บอกชื่อ  
ธนาคาร).....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

กรณีกู้ ท่านกู้เป็นจำนวนเท่าใด

.....

2. ค่าใช้จ่ายลงทุนเกี่ยวกับที่ดินและเครื่องมืออุปกรณ์

2.1 ราคาที่ดินว่างเปล่าในพื้นที่ของท่านในปัจจุบันราคาประมาณไร่ละ.....บาท

2.2 ท่านมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดิน อะไรบ้าง

- ค่าภาษีที่ดิน เป็นเงิน.....บาท/ไร่/ปี  
 ค่าเช่าที่ดิน เป็นเงิน.....บาท/ไร่/ปี  
 อื่นๆ..... เป็นเงิน.....บาท/ไร่/ปี

2.3 ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน

.....  
ลิขสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์เชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



### 3 ค่าใช้จ่ายในการปลูก

#### 3.1 ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่

ค่าถางป่า.....

.....

ค่าไถพื้นที่.....

.....

ค่าปรับที่.....

.....

ค่าขุดร่องระบายน้ำ.....

.....

อื่นๆ.....

.....

#### 3.2 ค่าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

.....

.....

.....

.....

#### 3.3 ค่าแรงในการปลูกปาล์มน้ำมัน

ค่าแรงจัดระยะการปลูก.....

ค่าแรงในการปลูก.....

ค่าแรงให้น้ำ.....

.....

.....

ค่าแรงในการกำจัดวัชพืช

.....

.....

ค่าแรงให้ปุ๋ย.....

.....

.....

อื่นๆ .....

3.4 ค่าปุ๋ยที่ใช้ตอนเตรียมหลุมปลูก

ปุ๋ยอินทรีย์.....

ปุ๋ยเคมี.....

4 ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวนปาล์มน้ำมันในแต่ละปี (หลังจากปลูกแล้ว)

4.1 ค่าปุ๋ย

ช่วงปีที่ 1

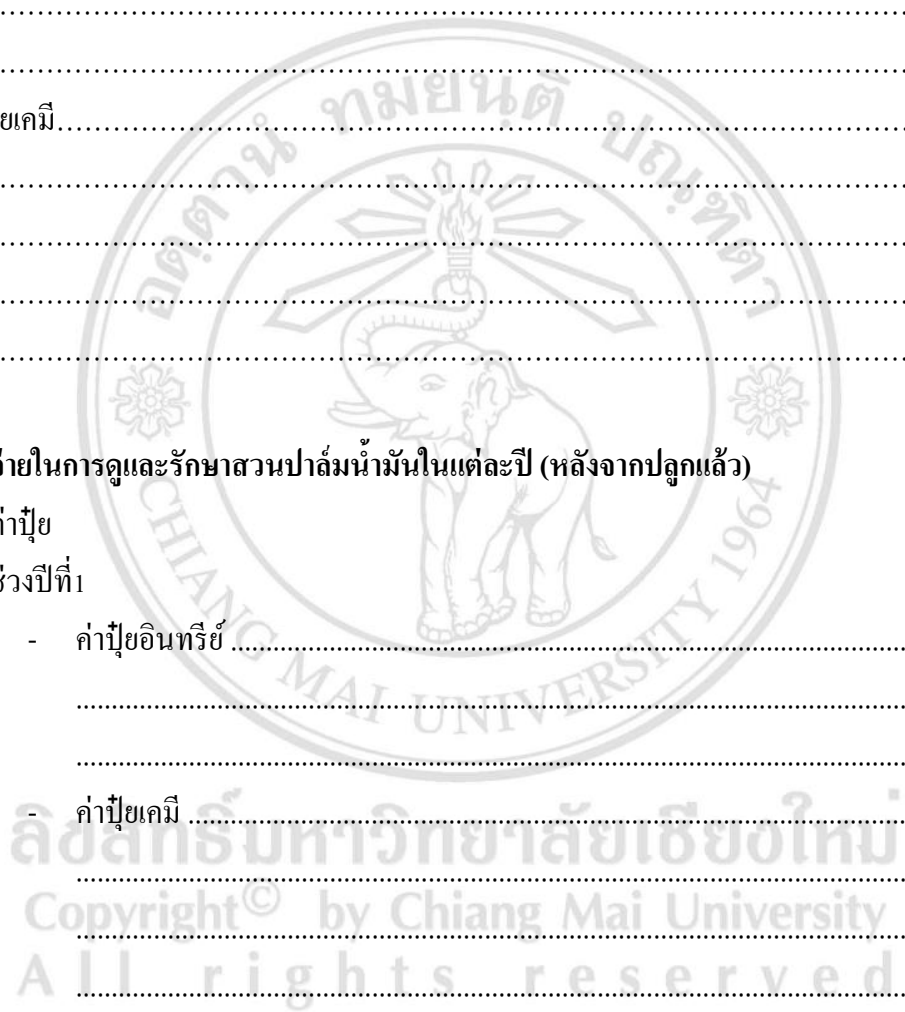
- ค่าปุ๋ยอินทรีย์ .....

- ค่าปุ๋ยเคมี .....

ช่วงปีที่ 2

- ค่าปุ๋ยอินทรีย์ .....

- ค่าปุ๋ยเคมี .....



ช่วงปีที่3-5

- ค่าปุ๋ยอินทรีย์ .....
- .....
- .....
- ค่าปุ๋ยเคมี .....
- .....
- .....
- .....
- .....

4.2 ค่ายาปราบศัตรูพืช/ปราบโรคและแมลง

ช่วงปีที่1 .....

.....

ช่วงปีที่2 .....

.....

.....

ช่วงปีที่3 .....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

4.3 ค่าอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้

.....

.....

.....

4.4 ค่าแรงในการดูแลรักษาสวนในแต่ละปี

ช่วงปีที่1

ให้น้ำ.....  
ให้ปุ๋ย.....  
พ่นยาปราบวัชพืช.....  
พ่นยาฆ่าแมลงศัตรูพืช.....  
ตัดแต่งทางใบ.....  
อื่นๆ.....

ช่วงปีที่2

ให้น้ำ.....  
ให้ปุ๋ย.....  
พ่นยาปราบวัชพืช.....  
พ่นยาฆ่าแมลงศัตรูพืช.....  
ตัดแต่งทางใบ.....  
อื่นๆ.....

ช่วงปีที่3-5

ให้น้ำ.....  
ให้ปุ๋ย.....  
พ่นยาปราบวัชพืช.....  
พ่นยาฆ่าแมลงศัตรูพืช.....  
ตัดแต่งทางใบ.....  
อื่นๆ.....

จะเริ่มดูแลเมื่ออายุ .....ปี และใน 1 ปี ดูแล.....ครั้ง

4.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น/ปี

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4.6 ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมัน

1. รายได้จากการจำหน่ายปาล์มน้ำมัน

อายุปาล์ม น้ำมัน (ปี)	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	จำนวน ผลผลิต/ไร่ (กก.)	จำนวน ผลผลิต ทั้งสิ้น (กก.)	ราคาขาย เฉลี่ย กก. ละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
3					
4					
5ขึ้นไป					

2. ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายได้

.....

.....

ลิขสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์เชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

.....

.....

.....

ส่วนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากการผลิตปาล์มน้ำมัน

1. ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกปาล์มน้ำมัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> สภาพดิน น้ำ ลม ฟ้า อากาศ   | <input type="checkbox"/> ใช้เงินลงทุนสูง               |
| <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ในการทำสวนมีราคาสูง | <input type="checkbox"/> ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช มีราคาสูง |
| <input type="checkbox"/> ค่าแรงงานสูง               | <input type="checkbox"/> ขาดแคลนแรงงาน                 |
| <input type="checkbox"/> ปลูกนานกว่าจะเก็บผลผลิตได้ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)              |

ปัญหาในการปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญเพิ่มเติม

.....

.....

.....

2. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการจัดจำหน่าย

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> พ่อค้าคนกลางกดราคา     | <input type="checkbox"/> ราคาปาล์มน้ำมัน       |
| <input type="checkbox"/> ผลผลิตเก็บไว้ไม่ได้นาน | <input type="checkbox"/> ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ).....  |  |

.....

.....

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกปาล์มน้ำมัน การจำหน่าย และข้อคิดเห็นอื่นๆ

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

.....

All rights reserved

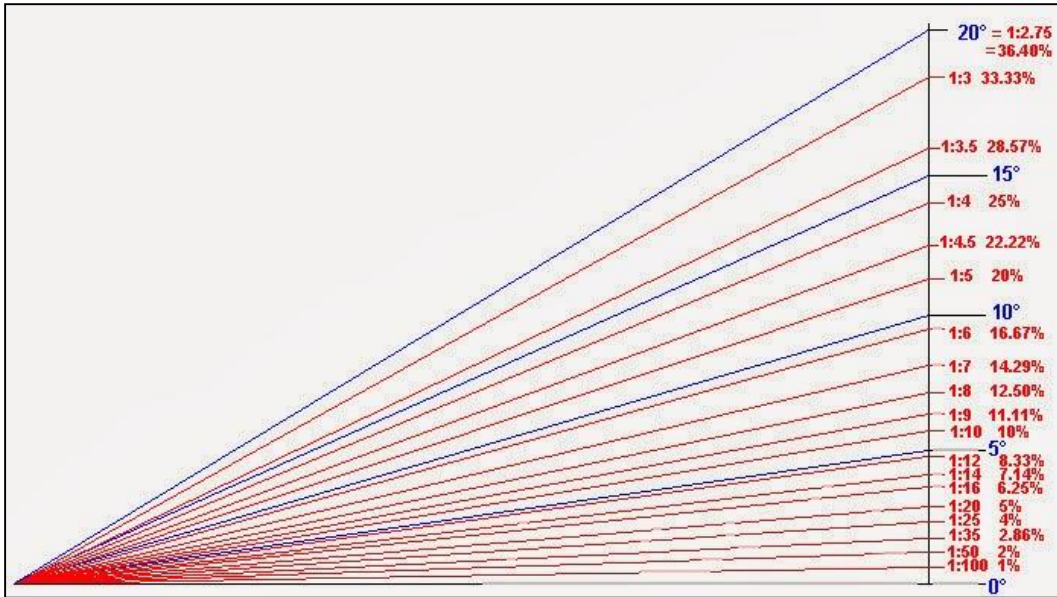
.....



ภาคผนวก ข

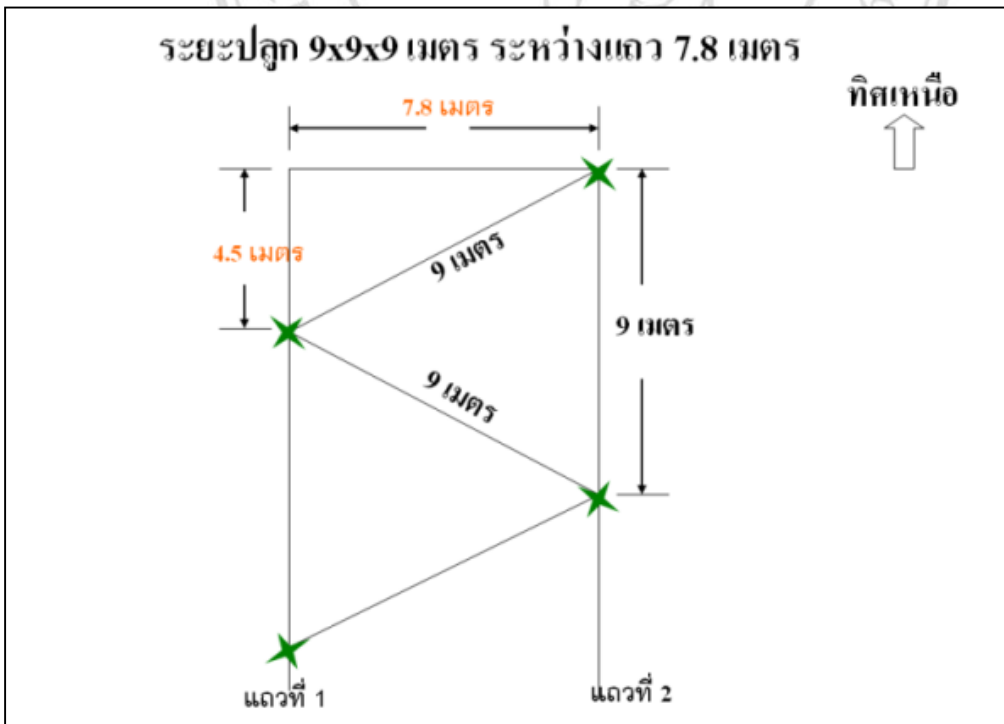
ภาพหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการจัดการสวนป่าส้มน้ำมัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ที่มา : <http://geomatics-tech.blogspot.com> มิถุนายน 2558

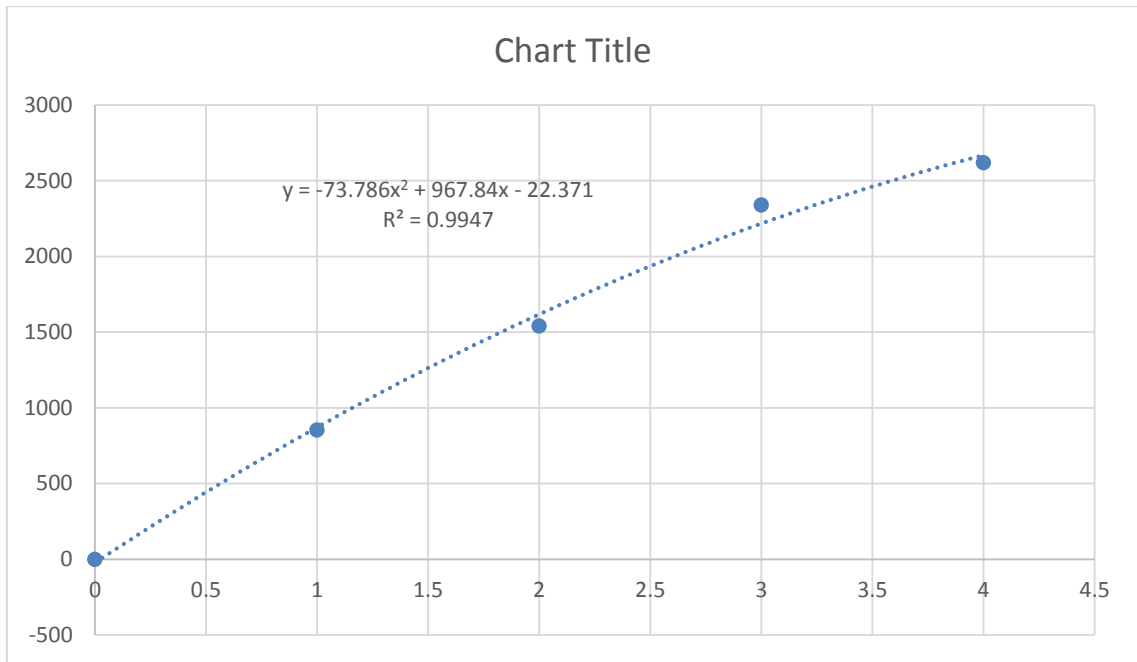
ภาพที่ 1.1 ความลาดเอียงของพื้นที่ไม่ควรเกิน 20 องศา



ที่มา : [www.sintusatpalmoil.com](http://www.sintusatpalmoil.com) มิถุนายน 2558

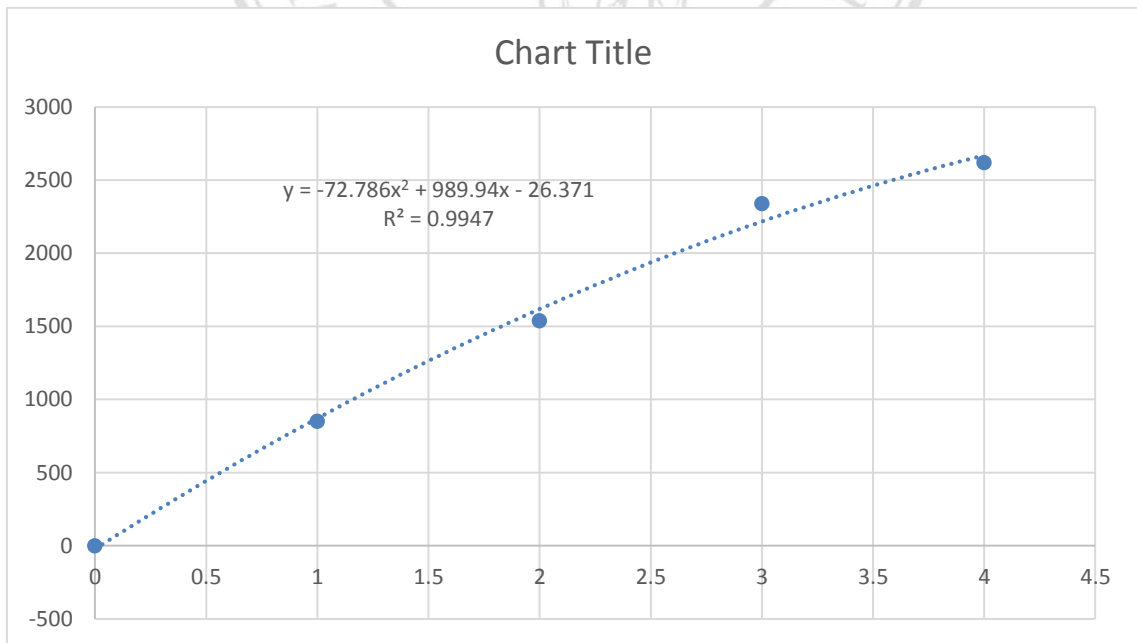
ภาพที่ 1.2 ตัวอย่างการวางผังปลูกป่าล้มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า





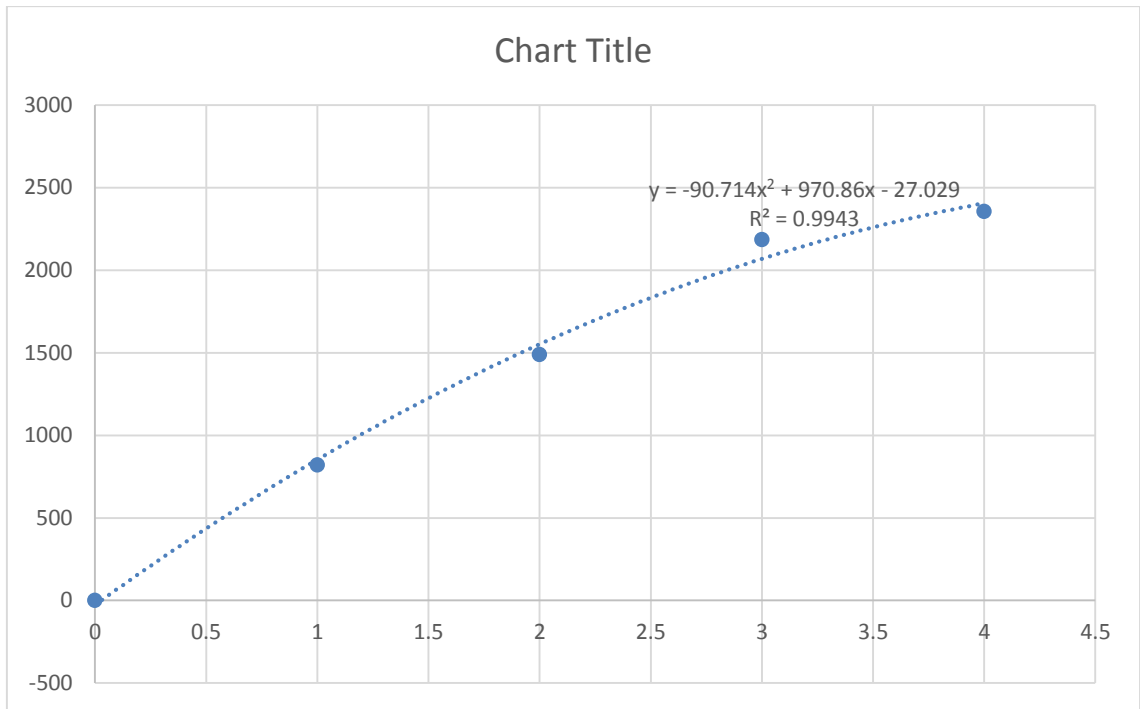
ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 1.3 กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก A



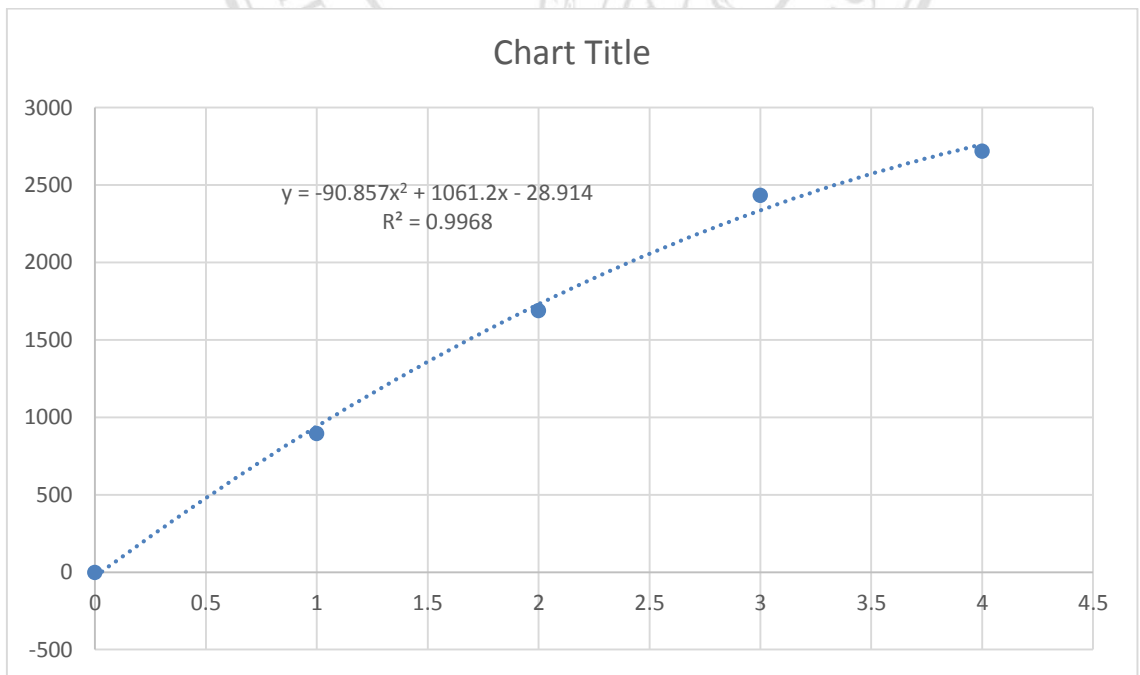
ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 1.4 กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก B



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 1.5 กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก C



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 1.6 กราฟแสดงสมการจำนวนผลผลิตปาล์มน้ำมันของสมาชิก D

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายศิริชัย ฉายบัณฑิต
วัน เดือน ปี เกิด	11 มกราคม พ.ศ. 2528
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวนประดับ ปีการศึกษา 2551 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่
ประสบการณ์	ปี 2551-2553 พนักงานชั่วคราว สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัย แม่โจ้ เชียงใหม่ ปี 2556- ปัจจุบันหุ้นส่วนผู้จัดการ หจก.ดิอีลิชเซีย มาร์เด็น ต.สันทรายหลวง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved