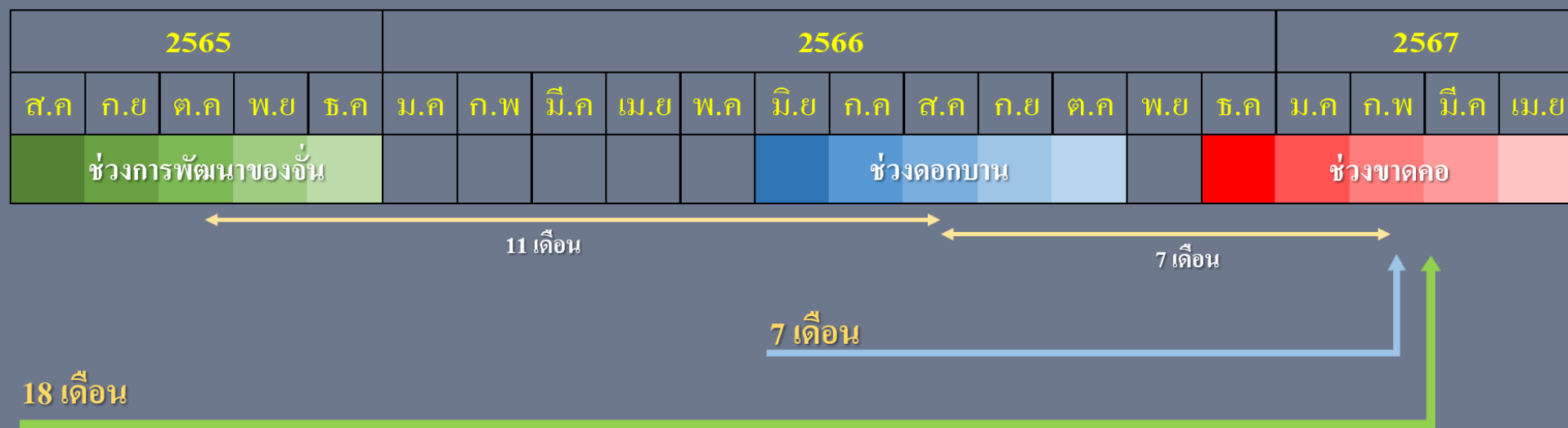


รายงานการวิจัยและนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2567



ชื่อโครงการ การแก้ไขปัญหามะพร้าวน้ำหอมขาดด้วยวิธีการจัดการน้ำและชั้นโรง
หัวหน้าโครงการ ว่าที่ ร.ต.ดร.บุญชาติ คติวัฒน์
งบประมาณ 601,000 บาท
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ระยะเวลาดำเนินโครงการ 10 พฤษภาคม 2567 ถึง 10 สิงหาคม 2568

ที่มา/ความสำคัญ

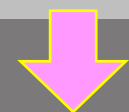


80 ลูก/ต้น/ปี (8 ลูก/ทะลาย)

3,520 ลูก/ไร่ x 12 บาท

= 42,240 บาท/ไร่/ปี

การจัดการน้ำ และการใช้ชั้นโรง



140 ลูก/ต้น/ปี (10 ลูก/ทะลาย)

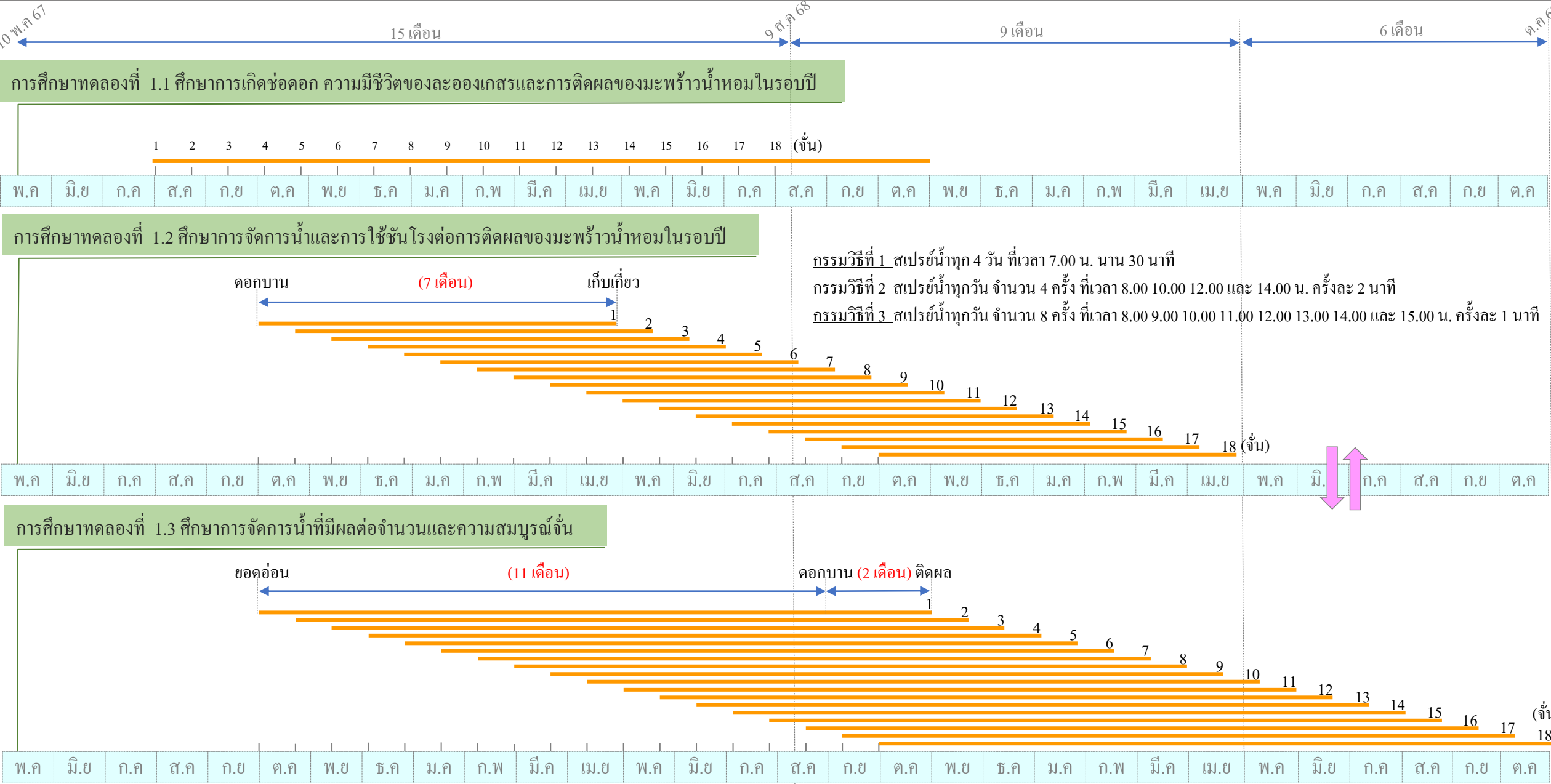
6,160 ลูก/ไร่ x 12 บาท

= 73,920 บาท/ไร่/ปี

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและหาแนวทางการจัดการน้ำและการใช้ชั้นโรงแก้ปัญหามะพร้าวขาดคอ
2. เพื่อสร้างคู่มือที่ใช้ในการจัดการน้ำและการใช้ชั้นโรงแก้ปัญหามะพร้าวขาดคอ

แผนการดำเนินงาน



0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 460 480 500 520 (วัน)

ยอดอ่อน

ดอกบาน

13 เดือน

เก็บเกี่ยว

ยอดอ่อน - ดอกบาน (10 เดือน)

ดอกบาน - เก็บเกี่ยว (6.67 เดือน)

1 รอบ 17 เดือน

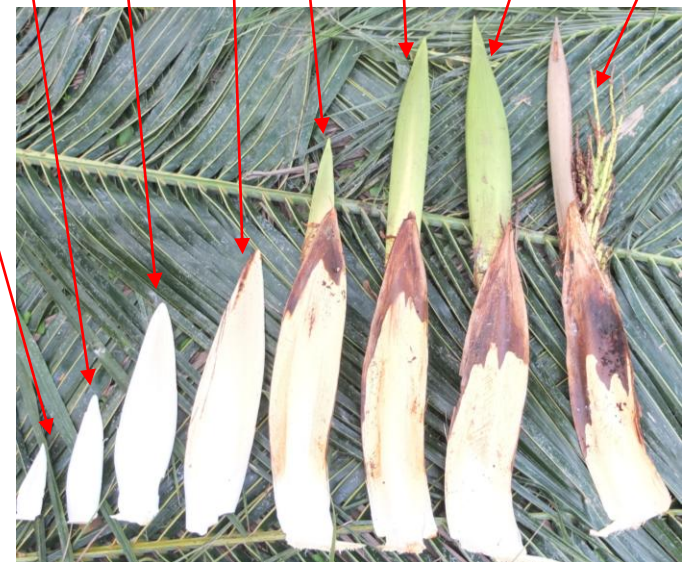
การศึกษาดลองที่ 1.1 3 เดือน x 18 จัน = 15 เดือน

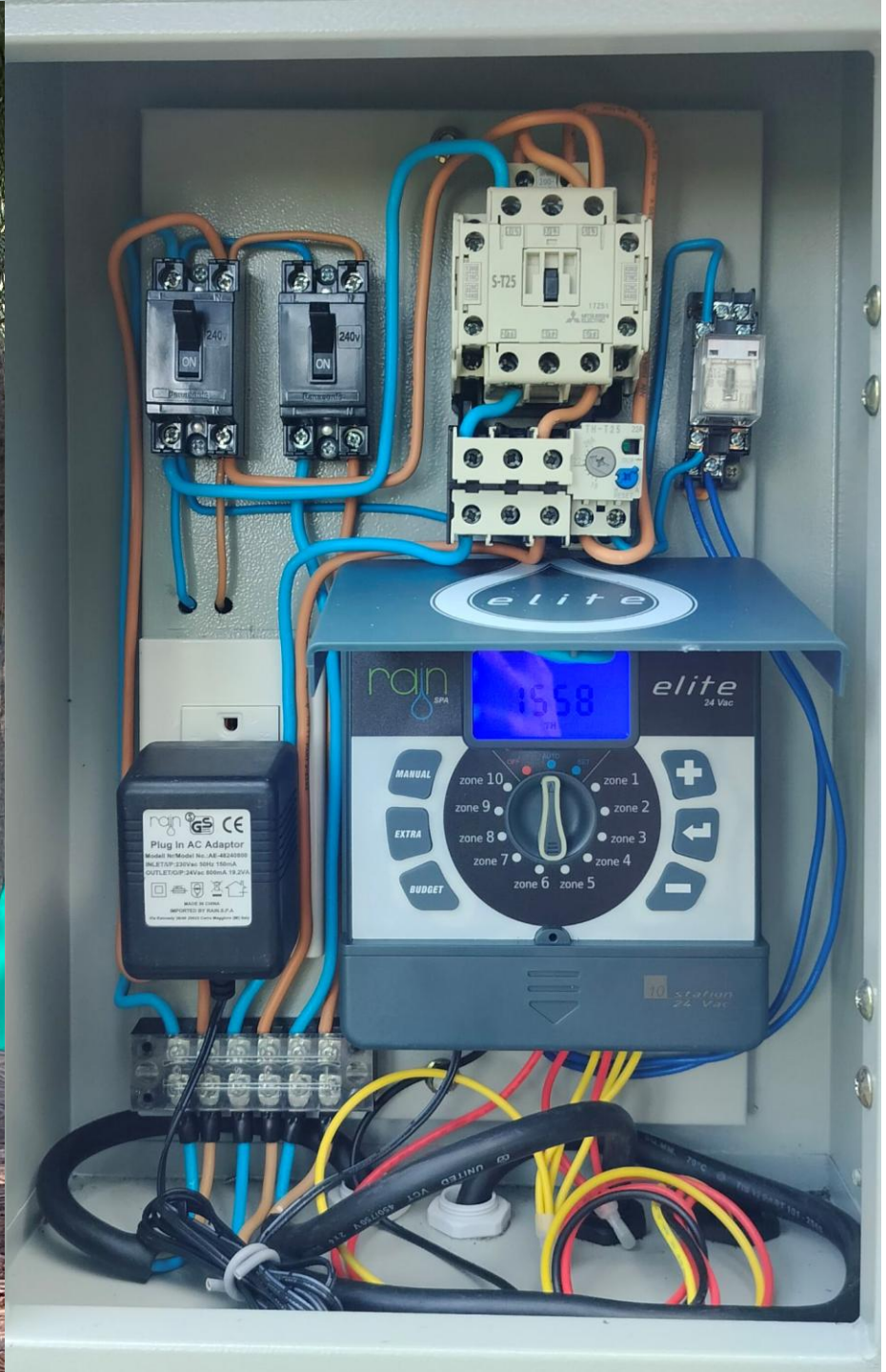
การศึกษาดลองที่ 1.2

7 เดือน x 18 จัน = 19 เดือน

การศึกษาดลองที่ 1.3

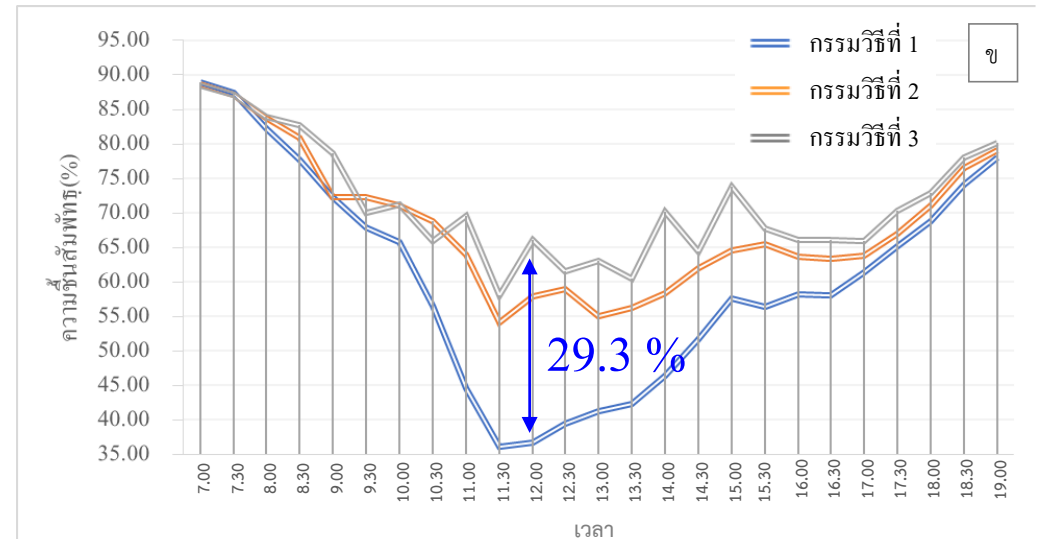
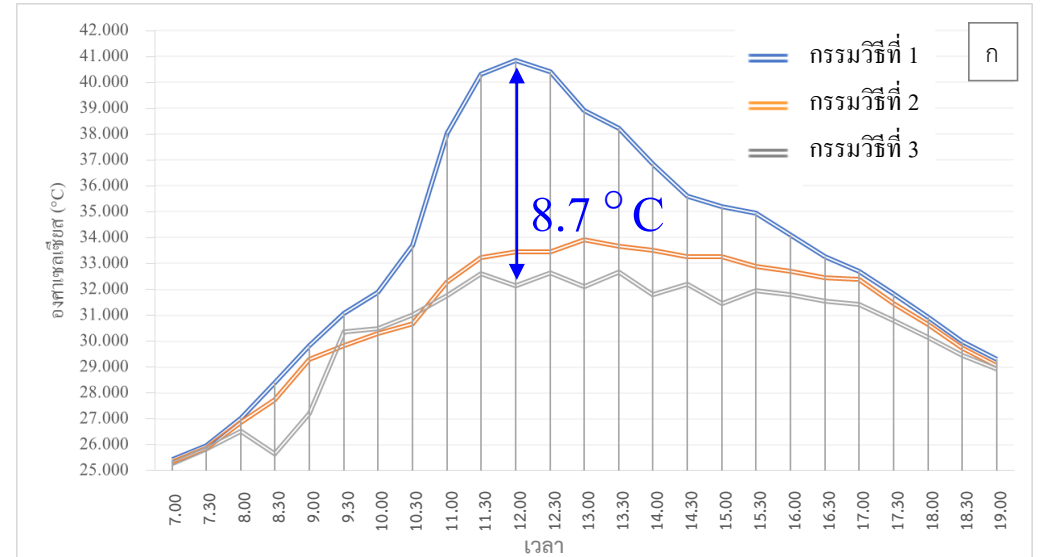
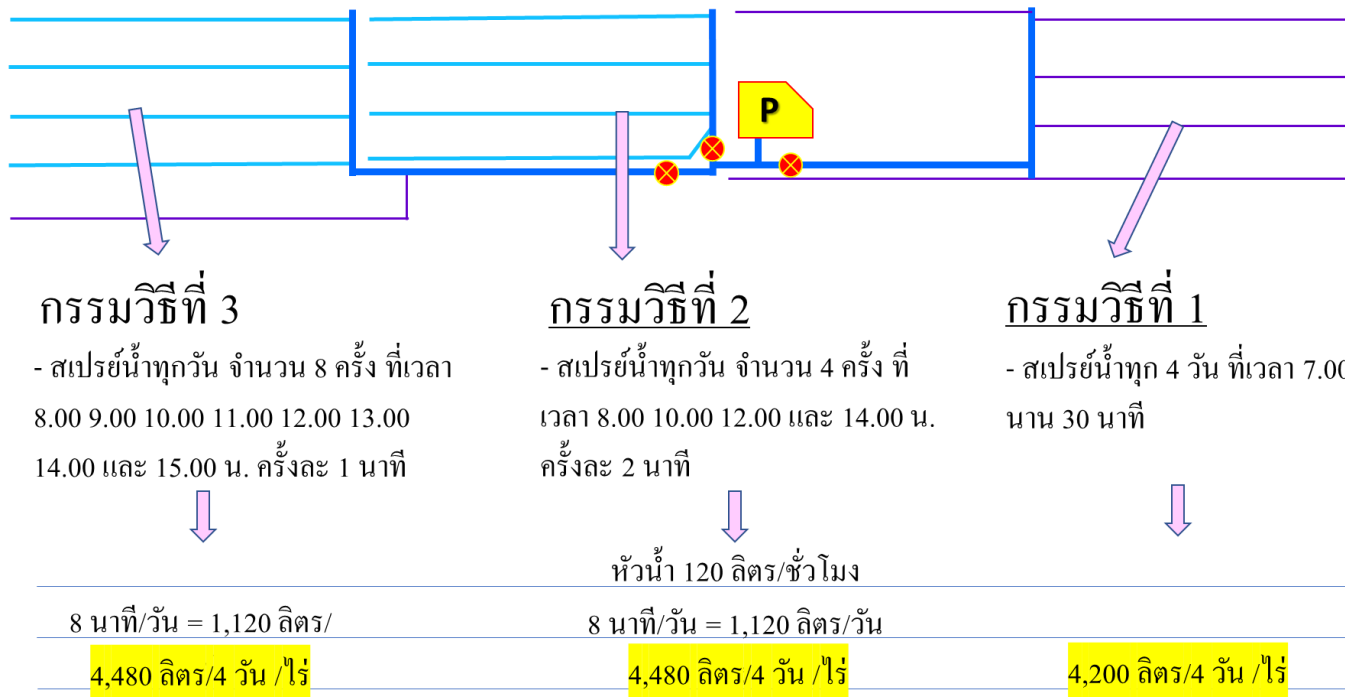
13 เดือน x 18 จัน = 25 เดือน





ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การศึกษาทดลองที่ 1.2 ศึกษาการจัดการน้ำและการใช้ชั้นโรงต่อการติดผลของมะพร้าวน้ำหอมในรอบปี



ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การศึกษาทดลองที่ 1.2 ศึกษาการจัดการน้ำและการใช้ชั้นโรงต่อการติดผลของมะพร้าวน้ำหอมในรอบปี

ตาราง เปรียบเทียบจำนวนผลผลิตและผลตอบแทนของการสเปรย์น้ำทั้ง 3 กรรมวิธี

กรรมวิธี	ผล/ ทะลาย	ทะลาย/ ต้น/ปี	จน.ผล/ต้น/ปี (ผล)		ราคา/ผล (บาท)	รายได้/ต้น (บาท)	รายได้/ไร่ (บาท)
กรรมวิธีที่ 1 สเปรย์น้ำทุก 4 วัน ที่เวลา 7.00 น. นาน 30 นาที *	6.63	18	119.3	101.4	9	913	<u>59,861</u>
				17.9***	25	448	
กรรมวิธีที่ 2 สเปรย์น้ำทุกวัน จำนวน 4 ครั้ง ที่เวลา 8.00 10.00 12.00 และ 14.00 น. ครั้งละ 2 นาที **	9.08	18	163.4	130.8	9	1,250	<u>81,982</u>
				32.7***	25	613	
กรรมวิธีที่ 3 สเปรย์น้ำทุกวัน จำนวน 8 ครั้ง ที่เวลา 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 และ 15.00 น. **	8.43	18	151.7	121.4	9	1,161	<u>76,113</u>
				30.3***	25	569	

+ 2.45 ผล/ทะลาย รายรับเพิ่ม 22,121 บาท/ไร่/ปี

+ 1.8 ผล/ทะลาย รายรับเพิ่ม 16,252 บาท/ไร่/ปี

หมายเหตุ กรรมวิธีที่ 1 2 และ 3 มีต้นทุนในการวางระบบน้ำ 15,000 บาท/ไร่
* มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นไร่ละ 250 บาท/ไร่/เดือน
** มีต้นทุนค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นไร่ละ 425 บาท/ไร่/เดือน
*** ราคาเฉลี่ยในช่วงมะพร้าวขาดคอ (คิดจาก 15 เปอร์เซนต์ ของผลผลิตในรอบปี)

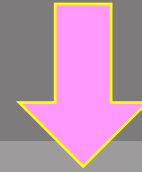
* เก็บข้อมูลต่อเนื่องถึง เมษายน 2569

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

การศึกษาทดลองที่ 1.2 และ 1.3

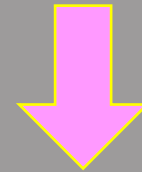


4 กล่อง (4,000 บาท)



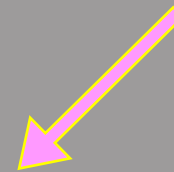
6 เดือน

8 กล่อง



6 เดือน

16 กล่อง



1. ขายกล่อง

16,000 บาท/ปี

2. ปล่อยเช่า

30 บาท/กล่อง/วัน

= 480 บาท/วัน

= 14,400 บาท/เดือน

3. ขายนํ้าหวาน...



โครงการพัฒนาทักษะอาชีพการเลี้ยงชันโรงเพื่อ ยกระดับรายได้เกษตรกรอย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายมีอาชีพเสริมและรายได้เพิ่มจากการเลี้ยงชันโรง

การใช้ต้นกล้ามะละกอพันธุ์ปลักไม้ลายทนโรค ในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพื่อยกระดับรายได้เกษตรกร



ผู้รับผิดชอบแผนงานวิจัย

ว่าที่ ร.ต. ดร.บุญชาติ คติวัฒน์ *

ผู้ร่วมวิจัย

นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส *

* อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



หลักการเหตุผล



ต้นมะละกอที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยา

5 ลักษณะ และลดต้นทุนมาพบ

การเข้าทำลายของโรคน้อย

เกิดโรคซ้ำที่สุด

เพิ่มขึ้นเป็น 2 - 3 คอ

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

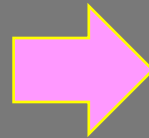
1. คัดเลือกต้นพันธุ์มะละกอพันธุ์ปลูกไม่ลายที่ทนต่อโรคใบจุดวงแหวนมะละกอเพื่อเพิ่มปริมาณ และคุณภาพผลผลิต และผลิตต้นกล้าสู่เกษตรกร
2. พัฒนาการผลิตมะละกอเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานและพัฒนาเกษตรกร smart famer

ผลการดำเนินงานวิจัย

กิจกรรมที่ 1 สร้างแปลงสาธิต 2 พันธุ์



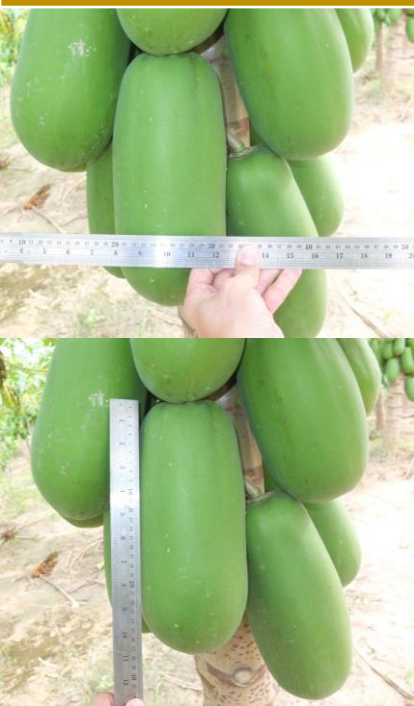
กิจกรรมที่ 2 ผลิตต้นกล้าผู้เกษตรกร



กิจกรรมที่ 3 พัฒนาเกษตรกรสู่การรับรองมาตรฐาน GAP และ Smart Farmer



อ. ทำยาง



30 พ.ย 65

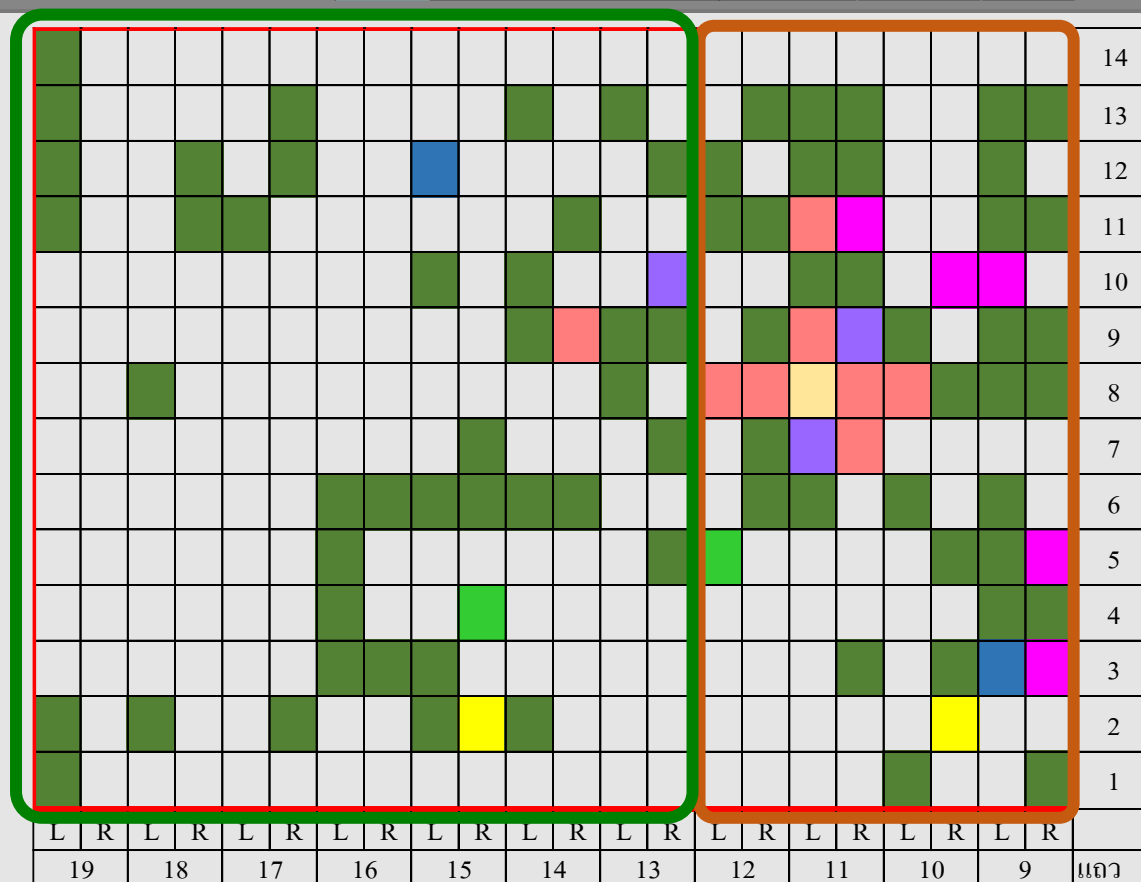


อ. ทำยาง

การแสดงอาการของโรค		แปลงสาธิต	เกษตรกร	
	20 กันยายน 2565	1	1	ต้น
	30 กันยายน 2565		1	ต้น
	20 ตุลาคม 2565	1	7	ต้น
	8 พฤศจิกายน 2565	1	2	ต้น
	17 พฤศจิกายน 2565	1	1	ต้น
	2 ธันวาคม 2565		5	ต้น
	16 ธันวาคม 2565	1	1	ต้น
รวม		5	18	ต้น



25.6 %
แปลงสาธิต



54.6 %
แปลงเกษตรกร

อ. แก่งกระจาน

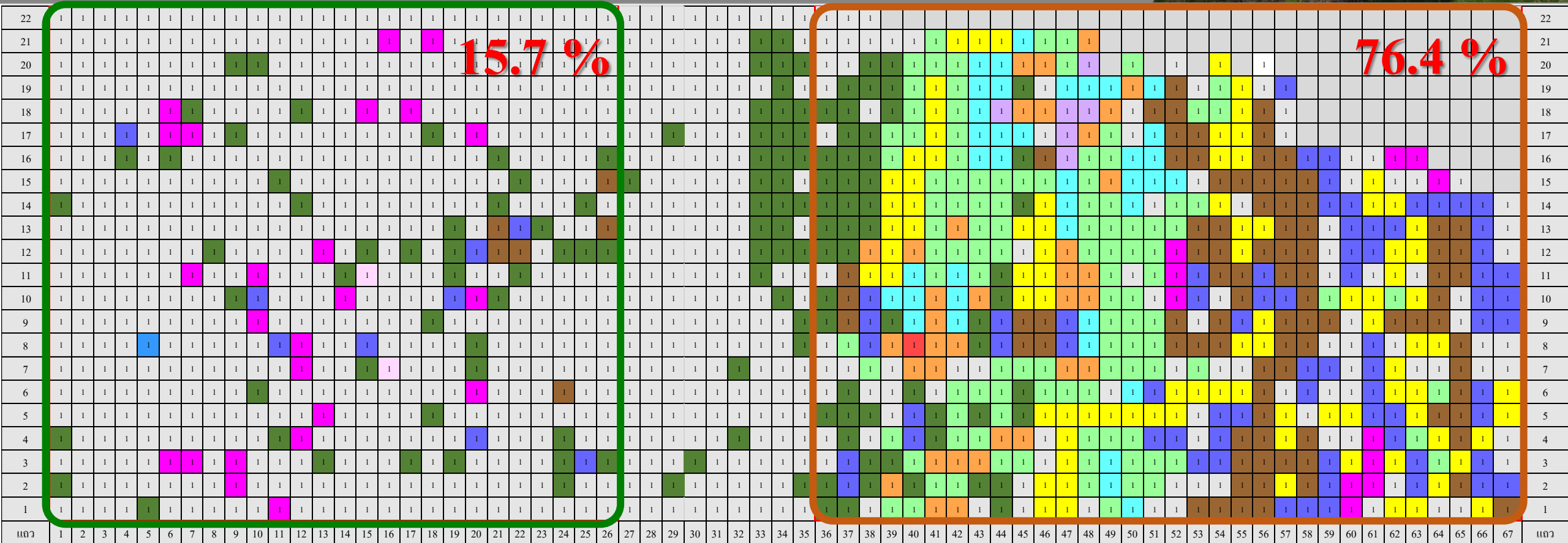
การแสดงอาการของโรค		แปลงสาธิต	เกษตรกร	
	1 กรกฎาคม 2565		1	ต้น
	8 กรกฎาคม 2565		6	ต้น
	22 กรกฎาคม 2565	1		ต้น
	4 สิงหาคม 2565	2		ต้น
	11 สิงหาคม 2565		38	ต้น
	24 สิงหาคม 2565		35	ต้น

	6 กันยายน 2565		109	ต้น
	21 กันยายน 2565		89	ต้น
	8 พฤศจิกายน 2565	6	88	ต้น
	17 พฤศจิกายน 2565	9	70	ต้น
	2 ธันวาคม 2565	24	11	ต้น
	21 กุมภาพันธ์ 66	48	15	
รวม		90	462	ต้น



แปลงสาธิต

แปลงเกษตรกร





โครงการปี 2 การผลิตมะละกอพันธุ์ปลักไม้ลายเพื่อยกระดับรายได้เกษตรกร

โครงการปี 1

จุดแข็ง

1. พันธุ์มะละกอ
2. กลุ่มเกษตรกร เดิม/ใหม่



ผลวิจัยปีที่ 1



จุดอ่อน

เกษตรกรขาด
องค์ความรู้/เทคโนโลยี

เทคโนโลยีการจัดการพื้นที่แปลงปลูก
เทคโนโลยีการจัดการน้ำ
เทคโนโลยีการจัดการดิน/ธาตุอาหาร
เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช
เทคโนโลยีการจัดการก่อน/หลังการเก็บเกี่ยว

สร้างแปลงสาธิต

3 พื้นที่

จังหวัดเพชรบุรี

ผลผลิต

ผลิตกล้าสู่เกษตรกร

GAP วิสาหกิจชุมชน

- ✓ แปลงสาธิต 3 พื้นที่
- ✓ พื้นที่ปลูก 100 ไร่
- ✓ เทคโนโลยีการผลิตมะละกอพันธุ์ปลักไม้ลาย
- ✓ ผ่านการรับรอง GAP
- ✓ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- ✓ แนวทางในการผลิตมะละกอผลดิบ
- ✓ เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม

ต้นทุน 60,935 บาท

ผลตอบแทน 145,629 บาท

กำไรสุทธิ 84,694 บาท

(คำนวณจากพื้นที่ 1 ไร่ ที่ 13 เดือน)

ต้นน้ำ

กลางน้ำ

การคัดเลือกมะละกอพันธุ์ปลูกไม่ลายให้ทนทานต่อ
โรคใบด่างจุดวงแหวนมะละกอ



Papaya Varieties Selection on Plak Mai Lai Varieties
to be Tolerant to Papaya Ringspot Disease



คัดเลือกต้นพันธุ์ที่ใช้ในการผสมตัวเอง



ผสมตัวเองชั่วที่ 1 (S1)



นำเมล็ดที่ได้จากการผสมตัวเองชั่วที่ 1 (S1) ปลูกทดสอบในสภาพแปลงปลูก



คัดเลือกต้นเพื่อทำการผสมตัวเองชั่วที่ 2 (S2)



“ พบต้นมะละกอที่มีแนวโน้มทนต่อการเข้าทำลายของโรค
ใบด่างจุดวงแหวนมะละกอ รหัส TK-PL1 TK-PL2
TK-PL3 และ TK-PL7 จากนั้นทำการผสมตัวเองชั่วที่ 2
(S2) และนำไปปลูกทดสอบในปีที่ 2 ต่อไป ”



ภาพรวมพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรม

70 ไร่

7 ไร่

5 ไร่

6 ไร่

24 ไร่

2 ไร่

12 ไร่

10 ไร่

แหล่งน้ำ

แปลงเกษตร

อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

วิศวกรรมสังคม

Google Maps

ความจุ
341,331 ลบ.ม

พื้นที่ใช้น้ำในการผลิตพืช

3.5 ไร่

3.5 ไร่

4 ไร่

1.5 ไร่

แปลงเกษตร (12.5 ไร่)

วิศวกรรมสังคม (7 ไร่)

7 ไร่

ปริมาณน้ำที่ต้องใช้ในการผลิตพืชในรอบการผลิต

ความจุ 18.9.68
24,919 ลบ.ม

3.5 ไร่

3.5 ไร่

4 ไร่

1.5 ไร่

แปลงเกษตร (12.5 ไร่)

วิศวกรสังคม (7 ไร่)

7 ไร่

Google Maps