

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนด ขอบเขตการศึกษา วิธีการดำเนินการศึกษา และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ผลที่ได้จากการศึกษามีความถูกต้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกเสาวรสของเกษตรกรในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งปลูกพันธุ์สีเหลือง

ขอบเขตประชากร

การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มประชากรจำนวนทั้งสิ้น 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ปลูกเสาวรสนในอำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่ ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดจำนวนพื้นที่ปลูก จำนวนต้นเสาวรสที่ปลูก และจำนวนเกษตรกร

| จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่) | จำนวนต้นเสาวรส (ต้น) | จำนวนเกษตรกร (ราย) |
|------------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | 177 | 2 |
| 2 | 350 | 1 |
| | 354 | 3 |
| | 426 | 1 |
| 3 | 530 | 2 |
| | 540 | 1 |
| 4 | 639 | 1 |
| | 700 | 1 |
| | 708 | 5 |
| | 852 | 3 |

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4 ขอบเขตประชากร (Population) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกเสาวรสพันธุ์สีเหลืองในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ปลูกเสาวรสทั้งหมด ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 โดยแบ่งกลุ่มประชากรตามจำนวนพื้นที่ที่ปลูก

สรุปได้ดังนี้ คือ จำนวนพื้นที่ปลูกขนาด 1 ไร่ มีจำนวนผู้ปลูกเสาวรสทั้งหมด 2 ราย จำนวนพื้นที่ปลูกขนาด 2 ไร่ มีจำนวนผู้ปลูกเสาวรสทั้งหมด 5 ราย จำนวนพื้นที่ปลูกขนาด 3 ไร่ มีจำนวนผู้ปลูกเสาวรสทั้งหมด 4 ราย จำนวนพื้นที่ปลูกขนาด 4 ไร่ มีจำนวนผู้ปลูกเสาวรสทั้งหมด 9 ราย

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกเสาวรส (Questionnaire) หมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 20 ราย แบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1 ไร่ 2 ไร่ 3 ไร่ และ 4 ไร่ สำหรับแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกเสาวรส จะแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะโดยทั่วไปของเกษตรกรที่ปลูกเสาวรส ในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ จำนวนการปลูกพื้นที่เพาะปลูก การใช้เงินทุน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษาเสาวร

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายเสาวร

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการปลูกเสาวร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ทำการศึกษา ค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล จากหนังสือ เอกสาร บทความจากเว็บไซต์ ตลอดจนการค้นคว้าจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้จะนำข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม มาทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกเสาวร

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ

(Percentage) และค่าเฉลี่ย (Means) และฐานนิยม (Mode) โดยแบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1 ไร่ 2 ไร่ 3 ไร่ และ 4 ไร่

2) ส่วนที่ 2 ต้นทุนการปลูกและการดูแลรักษาเสาวรศ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการปลูกเสาวรศที่ได้จากแบบสอบถามเกษตรกรที่ปลูกเสาวรศในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย ของทั้ง 4 กลุ่ม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2551 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบด้วย

(1.1) **ที่ดิน** ในการศึกษาครั้งนี้ จะไม่คิดมูลค่าที่ดินที่ใช้ในการปลูก เนื่องจากถือว่าเกษตรกรมีที่ดินในการปลูกเป็นของตนเองตั้งแต่แรก

(1.2) **การปรับพื้นที่** การปรับพื้นที่จะมีค่าใช้จ่ายในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวเท่านั้นซึ่งอาจใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักรในการปรับพื้นที่ เพื่อให้มีสภาพที่พร้อมต่อการเตรียมดิน โดยการปรับไถพรวนดินต้องใช้เครื่องจักร กรณีที่ใช้แรงงานคนจะใช้เวลาในการปรับพื้นที่ประมาณ 4 – 5 วัน ต่อไร่

(1.3) **การเตรียมดิน ขุดหลุม ปลูก ผังไม้ค้ำ** จะมีค่าใช้จ่ายในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ซึ่งเกษตรกรใช้แรงงานคน ในการเตรียมดิน ขุดหลุม ผังไม้ค้ำ และปลูก โดยใช้เวลารวมกันประมาณ 4 – 5 วัน ต่อไร่

(1.4) **ต้นพันธุ์เสาวรศ** ต้นพันธุ์เสาวรศที่เกษตรกรผู้ปลูกเสาวรศ ในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ คือเสาวรศพันธุ์สีเหลือง โดยต้นกล้าเสาวรศพันธุ์สีเหลืองเกษตรกรจะต้องใช้ต้นพันธุ์จากโรงงานอุตสาหกรรมผลไม้แปรรูป ซึ่งเป็นผู้รับซื้อเสาวรศพันธุ์สีเหลืองเท่านั้น โดยสามารถซื้อได้ในราคาต้นละ 5 บาท ต้นกล้าที่สามารถนำไปปลูกมีอายุประมาณ 2 เดือน เสาวรศมีช่วงการออกผลตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงเดือน กุมภาพันธ์ ของปีแรก แต่ในปีที่ 2 และปีที่ 3 จะเริ่มออกผลตั้งแต่เดือนสิงหาคม จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ต้นเสาวรศจะมีอายุ 3 ปี ต่อการปลูก 1 ครั้ง โดยเฉลี่ยจะปลูกไร่ละประมาณ 177 ต้น

(1.5) **ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมี** ปุ๋ยคอกใช้สำหรับรองก้นหลุมก่อนปลูก ปริมาณที่ใช้คือ 1 – 2 กิโลกรัมต่อ 1 หลุม และอาจใช้วิธีโรยเป็นแถวระหว่างต้นแล้วไถพรวนหรือใช้ดินกลบ ปุ๋ยคอกได้มาจากมูลสุกร มูลไก่ และมูลโค ส่วนปุ๋ยเคมีใช้ใส่ต้นเสาวรศหลังจากที่ขึ้นแปลงปลูกครั้งแรกใช้สูตร 15-15-15 หรือ 13-13-21 และ 25-7-7 ปริมาณที่ใช้ 50-100 กรัมต่อหลุม

(1.6) ค่ายากำจัดศัตรูพืช สูตรฆ่าเชื้อรา และฆ่าแมลง เพื่อป้องกันเชื้อราที่อยู่ในดิน และป้องกันแมลงเจาะลำต้น

(1.7) ค่าค้ำเสาวรต ประกอบด้วย เสาค้ำ ค้ำส่วนบน และค่าแรงงาน ในการทำค้ำเสาวรต เสาค้ำที่ดีจะต้องมีความแข็งแรงทำมาจากไม้ไผ่สามารถใช้งานได้อย่างน้อย 3 ปีต่อการปลูก 1 ครั้ง โดยที่ค้ำส่วนบนจะต้องสามารถรับน้ำหนักของผลเสาวรตได้ โดยจะต้องใช้ ลวดสังกะสีเบอร์ 18 และต้องมีลวดที่ใช้สำหรับทำสแตย์กันล้ม ซึ่งจะต้องใช้ลวดเบอร์ 12

(1.8) ค่าระบบน้ำ ประกอบด้วย

(1.8.1) เครื่องสูบน้ำ ใช้สำหรับสูบน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่นแม่น้ำ ลำคลอง ไปยังแปลงปลูกเสาวรตเพื่อให้น้ำเสาวรตทุกสัปดาห์ โดยมีใช้ทั้งแบบหอยโข่ง และแบบจุ่มไดโว่ ซึ่งมีทั้งแบบใช้ไฟฟ้า และน้ำมันเบนซิน

(1.8.2) ท่อพีวีซี และข้อต่อ ใช้ร่วมกับเครื่องสูบน้ำมีขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 4 เมตร

(1.8.3) หัวสปริงเกอร์ ขนาด 4 หัว

(1.8.4) สายพืด สีดำ ขนาดยาว 100 เมตร ใช้สำหรับต่อจากท่อพีวีซี เพื่อให้ น้ำหยดตรงโคนต้นเสาวรต

(1.8.5) โครงตั้งเครื่องปั้มน้ำ

(1.8.6) ค่าแรงงานติดตั้งระบบน้ำ

(1.9) ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว

(1.9.1) เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง ใช้สำหรับตัดหญ้าในแปลงปลูกเสาวรตเพื่อการดูแลรักษา เป็นแบบใช้ต้นกำลังจากเครื่องยนต์เบนซิน ขนาด 1 แรงม้า

(1.9.2) เครื่องพ่นยา แบบสะพายหลัง ใช้สำหรับพ่นยาฆ่าแมลง หรือฮอร์โมน มีขนาด 50 – 100 ลิตร

(1.9.3) กรรไกรตัดกิ่ง ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งเสาวรต ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วในแต่ละปี

(1.9.4) จอบและเสียม ใช้สำหรับปลูกและดูแลรักษาต้นเสาวรต

(1.9.5) ตะกร้า หรือเข่ง ใช้สำหรับเก็บผลเสาวรตเพื่อจำหน่าย

(2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วย

(2.1) ค่าเช่าที่ดิน เนื่องจากเกษตรกรบางคนได้มีการเช่าที่ดินเพื่อการปลูกเสาวรต จึงมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินในส่วนนี้

(2.2) ค่าซ่อมแซมต้นพันธุ์ หลังจากการปลูกเสาวรสในครั้งแรก อาจมีบางต้นที่เสียหาย จึงต้องมีการซ่อมแซมต้นพันธุ์

(2.3) ค่าซ่อมแซมเสาค้ำเสาวรส ในแต่ละปีจำเป็นต้องมีการซ่อมแซมค้ำที่เสียหายให้มีความคงทนและแข็งแรงอยู่เสมอ ในกรณีที่เสาค้ำผู้พังจนไม่สามารถใช้งานได้ จะต้องมีการเปลี่ยนเสาค้ำใหม่โดยปกติจะทำหลังจากการตัดแต่งกิ่งในเดือนกุมภาพันธ์

(2.4) ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมัก) ใส่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใส่หลังจากสิ้นสุดช่วงเก็บเกี่ยวหรือการตัดแต่งกิ่งของแต่ละปี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ประมาณต้นละ 8 – 10 กิโลกรัม เพื่อให้ต้นเสาวรสสามารถเจริญเติบโตได้ในปีต่อไป

(2.5) ค่าปุ๋ยเคมี (สูตรเร่งดอก เร่งผล) เสาวรสมิช่วงการให้ผลผลิตตลอดปี อัตราปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมคือ ประมาณ 1 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

- ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ช่วยในการสร้างใบ ลำต้น การติดดอก และออกผลผลิตได้ดี เพิ่มการเจริญเติบโตของไม้ผล

- ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 เป็นปุ๋ยที่ให้ธาตุอาหารครบทั้ง 3 ธาตุ ช่วยในการเร่งให้พืชเจริญเติบโตทางราก ลำต้น ใบ และการติดผลได้เป็นอย่างดี ได้น้ำหนักดี น้ำหนักต่อผลคงที่ และคงคุณค่ารสชาติของไม้พืชนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี โดยจะใส่ก่อนเริ่มเก็บผลผลิต 1 เดือนจนถึงสิ้นสุดฤดูกาล

(2.6) ค่าฮอร์โมน ใช้สำหรับเร่งดอกตอนเสาวรสเริ่มแตกดอก เพื่อให้ดอกโตเร็ว และช่วยกระตุ้นการออกดอกของเสาวรส ใน 1 ปีใช้ประมาณ 500 – 1,000 ซีซี ต่อไร่

(2.7) ค่ายาฆ่าเชื้อรา และยาฆ่าแมลง โดยทั่วไปจะไม่มีการเปลี่ยนยี่ห้อ เนื่องจากเสาวรสพันธุ์สีเหลืองจะไม่ค่อยถูกแมลงรบกวน ยาฆ่าแมลงจึงสามารถป้องกันการคือยาของแมลงได้ โดยจะพ่นเมื่อเจอแมลงมากัดกินต้นเสาวรส หรือเมื่อเสาวรสเริ่มออกดอก ยาฆ่าเชื้อราจะฉีดพ่นลงในดินเพื่อป้องกันการเกิดโรครากเน่า และโคนเน่า ใน 1 ปีจะใช้ประมาณ 70 ซีซี ต่อต้น

(2.8) ค่าแรงงาน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ค่าแรงงานในส่วนดูแลรักษา และค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว โดยจ่ายค่าแรงงานเป็นรายวัน เฉลี่ยวันละประมาณ 160 – 250 บาทต่อวัน

(2.8.1) ค่าแรงงานในส่วนดูแลรักษา ประกอบด้วย

- ค่าดายหญ้า จำนวน 2 ครั้งต่อปี
- ค่าพ่นยาและฮอร์โมน จำนวน 12 ครั้งต่อปี
- ค่าซ่อมแซมต้นพันธุ์ ปีละ 1 ครั้งหลังเก็บเกี่ยวปีแรก
- ค่าซ่อมแซมค้ำเสาวรส ปีละ 1 ครั้งหลังเก็บเกี่ยวปีแรก
- ค่าใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี จำนวน 14 – 18 ครั้ง ต่อปี

(2.8.2) ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วย

- ค่าเก็บผลเสาวรศ เนื่องจากช่วงเวลาที่เก็บเกี่ยวเสาวรศในแต่ละปีไม่เท่ากัน จึงทำให้ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวต่างกันในแต่ละปี โดยในปีช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่ากับ 4 เดือน คือช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือน กุมภาพันธ์ จำนวนสัปดาห์ที่เก็บเกี่ยว เท่ากับ 17 สัปดาห์ หรือ 17 ครั้งต่อปี แต่ในปีที่ 2 และปีที่ 3 ช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวเสาวรศเท่ากับ 6 เดือน คือช่วงเดือน สิงหาคม จนถึงเดือน กุมภาพันธ์ จำนวนสัปดาห์ที่เก็บเกี่ยวเท่ากับ 30 สัปดาห์ หรือ 30 ครั้งต่อปี

- ค่าคัดผลเสาวรศ จะขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่เก็บเกี่ยว

- ค่าขนย้ายเสาวรศ จะขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งที่เก็บเกี่ยว

(2.9) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับพ่นยาและเครื่องตัดหญ้า ค่าน้ำมันที่ใช้เป็นค่าน้ำมันเบนซิน ใช้สำหรับเครื่องตัดหญ้า และค่าน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องตัดหญ้า และเครื่องสูบน้ำไดโว่

(2.10) ค่าไฟฟ้า ใช้สำหรับเครื่องสูบน้ำเพื่อให้น้ำกับต้นเสาวรศ

(2.11) ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ ปลุค ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว เป็นค่าซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์หากเกิดการชำรุด เสียหาย ค่าซ่อมแซมที่เกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา และเครื่องตัดหญ้า กรรไกรตัดกิ่ง จอบ เสียม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรไม่สามารถให้ข้อมูลที่แน่นอนได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีค่าซ่อมแซมการบำรุงรักษาในอัตราร้อยละ 5 ของมูลค่าทรัพย์สินเท่ากันทุกปี

3) ส่วนที่ 3 ผลตอบแทนจากการปลูกเสาวรศ

ผลตอบแทนจากการปลูกเสาวรศ ได้จากส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ และราคาที่จำหน่ายได้ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 จนถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 รวมระยะเวลาสิ้นสุดโครงการจำนวน 3 ปี

(1) ปริมาณของผลผลิตที่เก็บได้

จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม เกี่ยวกับปริมาณผลผลิตของเสาวรศที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ในแต่ละต้นมีปริมาณ ไม่เท่ากันแล้วแต่การเจริญเติบโตและสมบูรณ์ของแต่ละต้น โดยเมื่อเสาวรศอายุครบ 3 ปี จะให้ผลผลิตเต็มที่ประมาณต้นละ 40 ผล ต่อสัปดาห์ (เกษตรกรผู้ปลูกเสาวรศหมู่บ้านร่มเกล้า, 2554 : สัมภาษณ์) ดังนั้น จึงกำหนดให้เสาวรศในปีที่ 1 ให้ผลผลิตต้นละ 15 ผล ต่อสัปดาห์ ปีที่ 2 ให้ผลผลิตต้นละ 20 ผลต่อสัปดาห์ และปีที่ 3 ให้ผลผลิตต้นละ 40 ผล ต่อสัปดาห์ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นประกอบด้วย ได้แก่ การดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง สภาพภูมิอากาศ ภาวะการระบาดของศัตรูของเสาวรศ เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในด้าน

ระยะเวลาการปลูกพบว่าเสาวรสมืออายุ 3 ปีต่อการปลูก 1 ครั้ง สามารถเก็บเกี่ยวได้ 3 ฤดูกาล และจากข้อมูลในตารางที่ 4-2 ในระหว่างที่ทำการศึกษพบว่าเกษตรกรทุกรายมีการปลูกเสาวรสมือแล้ว 3 ปี โดยเกษตรกรได้เริ่มมีการนำเสาวรสมาปลูกเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2551 ดังนั้นผู้ศึกษาจึงกำหนดอายุโครงการเท่ากับ 3 ปี เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการนี้ครอบคลุมกับระยะเวลาปลูกของกลุ่มเกษตรกรภายในเขตพื้นที่เก็บข้อมูล

(2) ราคาที่จำหน่าย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกและจำหน่ายเสาวรสภายในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับราคาขายนั้น เนื่องจากราคาขายของเสาวรสเป็นไปตามราคารับซื้อหน้าสวนหรือในหมู่บ้าน โดยผู้รับซื้อส่วนใหญ่ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้รายย่อยในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ โดยรับซื้อราคาสูงสุดอยู่ที่ กิโลกรัมละ 5 บาท ซึ่งเป็นราคาที่กำหนดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบัน (เกษตรกรผู้ปลูกเสาวรสหมู่บ้านร่มเกล้า, 2554 : สัมภาษณ์) ดังนั้นในการคำนวณหารายได้ในการปลูกเสาวรสของเกษตรกรจึงใช้ราคาขาย 5 บาทต่อกิโลกรัม เพื่อนำไปคำนวณหารายได้จากผลผลิตทั้งหมด

(3) การวิเคราะห์ผลตอบแทน

ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนการปลูกเสาวรสโดยแบ่งพิจารณาเป็น 4 กลุ่มตามพื้นที่การเพาะปลูก ได้แก่ 1 ไร่ 2 ไร่ 3 ไร่ และ 4 ไร่ โดยการนำข้อมูลของแบบสอบถามแต่ละกลุ่มจากส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 มาเฉลี่ยต่อเนื้อที่เพาะปลูก และนำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนการปลูกเสาวรสโดยใช้วิธีกระแสเงินสดเข้าและกระแสเงินสดออก และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประเมินโครงการ ตั้งแต่ปีที่ 0 ถึงปีที่ 3 เพื่อหาผลตอบแทนการปลูกเสาวรสของเกษตรกรในหมู่บ้านร่มเกล้า ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้เครื่องมือทางการเงินจำนวน 3 วิธี ดังนี้

(3.1) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method: PBP) วิธีนี้จะให้

ความสำคัญกับช่วงระยะเวลา โดยจะคำนวณว่าต้องใช้ระยะเวลานานเท่าไรจึงจะได้รับผลตอบแทนเท่ากับเงินลงทุนที่จ่ายไป จะเลือกลงทุนในโครงการที่คืนทุนเร็วกว่า และไม่คำนึงถึงกระแสเงินสดไหลเข้าสู่สุทธิที่ได้มาแต่ละงวดเป็นอย่างไร

$$\text{งวดระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนที่ต้องใช้ในโครงการ}}{\text{กระแสเงินสดสุทธิต่อปี}}$$

ในกรณีที่กระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับแต่ละปีไม่เท่ากัน การคำนวณระยะเวลาคืนทุนจะคำนวณโดยการเพิ่มจำนวนกระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปี จนกระทั่งถึงระยะเวลาที่ครบจำนวนเงินที่ลงทุนไปในตอนแรก ในกรณีที่เหลือเศษนั้นให้เทียบจำนวนกับระยะเวลาใน 1 ปีนั้นว่าประมาณกี่เดือน

(3.2) **มูลค่าปัจจุบันสุทธิ** (Net Present Value Method: NPV) ในการศึกษาครั้งนี้ต้นทุนของเงินทุนหรืออัตราส่วนลดที่นำมาใช้ในการประเมินค่าการลงทุนจะใช้ 2 อัตรา คือ อัตราร้อยละ 1.63 เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554) เพื่อเปรียบเทียบในกรณีที่หากเกษตรกรผู้ปลูกไม่ลงทุนในโครงการแล้วนำเงินสดไปฝากธนาคาร และอัตราร้อยละ 7.00 ซึ่งเป็นอัตราเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554) ในกรณีที่หากเกษตรกรผู้ปลูกกู้เงินเพื่อลงทุนในโครงการ

(3.3) **วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน** (Internal Rate of Return หรือ IRR) คือ การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน อัตราผลตอบแทนที่ได้จะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับเงินลงทุนครั้งแรก สูตรในการคำนวณคือ

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= I - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \\ &= 0 \end{aligned}$$

โดยกำหนดให้

| | | |
|----------------|---|---------------------------------------|
| I | = | เงินจ่ายลงทุนเริ่มแรก |
| C _t | = | กระแสเงินสดที่ได้รับสุทธิในแต่ละงวด |
| r | = | อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (อัตราคิดลด) |

4) ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกเสาวรส

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการปลูกเสาวรส ด้านต้นทุนของการปลูกเสาวรส ด้านผลตอบแทนของการปลูกเสาวรส ด้านการตลาดและการจำหน่ายเสาวรส