

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษารุ่นนี้ได้กำหนด ขอบเขตการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ผลที่ได้จากการศึกษามีความถูกต้อง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษารุ่นนี้จะทำการศึกษาค้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกดอกมะลิของเกษตรกร ณ หมู่ที่ 10 บ้านศรีงามพัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

3.1.2 ขอบเขตประชากร

ขอบเขตของประชากร (Population) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิในหมู่ที่ 10 หมู่บ้านศรีงามพัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ปลูกดอกมะลิทั้งหมด ณ เดือน มีนาคม 2552 ถึง กันยายน 2552 โดยแบ่งกลุ่มประชากรตามจำนวนพื้นที่ที่ปลูกซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 ตารางที่ 3-1 แสดงรายละเอียดจำนวนพื้นที่ปลูก จำนวนต้นมะลิที่ปลูก และจำนวนเกษตรกร

จำนวนพื้นที่ปลูก (งาน)	จำนวนต้นมะลิที่ปลูก (ต้น)	จำนวนเกษตรกร (ราย)
1	200	2
	250	6
	260	1
	300	5
	400	1
2	450	1
	500	10
3	725	2
	750	4
4	900	1
	1,000	2
	1,100	1

ที่มา : จากการสำรวจ

3.2 วิธีดำเนินการศึกษา

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิ (Questionnaire) ในหมู่ที่ 10 หมู่บ้านศรีงามพัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 36 ราย ซึ่งแบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1 งาน 2 งาน 3 งาน และ 4 งาน

สำหรับแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิ จะแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะ โดยทั่วไปของเกษตรกรที่ปลูกดอกมะลิ ในหมู่ที่ 10 บ้านศรีงามใหม่พัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ จำนวนการปลูก พื้นที่เพาะปลูก การใช้เงินทุน

ตอนที่ 2 เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษา

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายดอกมะลิ

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการปลูก

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ทำการศึกษา ค้นคว้า และเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารทางวิชาการ งานวิจัย หนังสือ เอกสารของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้จะนำข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสัมภาษณ์แบบสอบถาม มาทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statics) ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) และฐานนิยม (Mode) โดยแบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1 งาน 2 งาน 3 งาน และ 4 งาน

2) ส่วนที่ 2 ต้นทุนการปลูกดอกมะลิ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการปลูกดอกมะลิที่ได้จากแบบสอบถามเกษตรกรที่ปลูกดอกมะลิ ในหมู่ที่ 10 บ้านศรีงามใหม่พัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 36 ราย ของทั้ง 4 กลุ่ม โดยทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มีนาคม ถึง เดือน กันยายน 2552 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบด้วย

(1.1) ที่ดิน ในการศึกษานี้ จะไม่คิดมูลค่าที่ดินที่ใช้ในการปลูก เนื่องจากถือว่าเกษตรกรมีที่ดินในการปลูกตั้งแต่แรก และไม่มีการเสียภาษีที่ดิน

(1.2) การปรับพื้นที่ การปรับพื้นที่จะมีค่าใช้จ่ายในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ซึ่งอาจใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักร ในการปรับพื้นที่เพื่อให้มีสภาพที่พร้อมต่อการเตรียมดิน

(1.3) การเตรียมดิน ขุดหลุม และปลูก จะมีค่าใช้จ่ายในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ซึ่งอาจใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักร ในการเตรียมดิน ขุดหลุม และปลูก

(1.4) พันธุ์มะลิ พันธุ์มะลิที่เกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิ ในหมู่ที่ 10 บ้านศรีงามพัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ คือ พันธุ์มะลิลา ซึ่งมีอายุประมาณ 6 – 8 เดือน เป็นพันธุ์มะลิทางภาคเหนือ มีช่วงการออกดอกตั้งแต่เดือน มีนาคม ถึงเดือนกรกฎาคม ของทุกปี โดยเฉลี่ยจะปลูกไร่ละประมาณ 1,000 ต้น

(1.5) ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอกใช้สำหรับรองก้นหลุมก่อนปลูก ได้มาจากมูลสุกร หรือโค และปุ๋ยเคมีใช้ใส่ต้นมะลิหลังจากที่ขึ้นแปลงปลูกครั้งแรก สูตร 16-16-16

(1.6) เครื่องมือและอุปกรณ์ ปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว

(1.6.1) จอบ และเสียม ใช้สำหรับปลูกและดูแลรักษาต้นมะลิ

(1.6.2) เครื่องสูบน้ำ ใช้สำหรับสูบน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง ไปยังแปลงปลูกมะลิเพื่อให้น้ำมะลิทุกวัน โดยมีใช้ทั้งแบบหอยโข่ง และแบบจุ่มหรือไดโว่ ซึ่งมีทั้งแบบใช้ไฟฟ้า 220 VAC/50 Hz และน้ำมันเบนซิน

(1.6.3) สายไฟฟ้า ใช้ส่งไฟฟ้าไปยังเครื่องสูบน้ำ

(1.6.4) ท่อพีวีซี/สายยาง วาล์ว และข้อต่อ ใช้ร่วมกับเครื่องสูบน้ำ มีขนาด 3/4-1 นิ้ว

(1.6.5) เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลัง ใช้สำหรับตัดหญ้าในร่องแปลงปลูกมะลิเพื่อการดูแลรักษา เป็นแบบใช้ต้นกำลังจากเครื่องยนต์เบนซิน ขนาด 1 แรงม้า

(1.6.6) เครื่องพ่นยาแบบสะพายหลัง ใช้สำหรับพ่นยาฆ่าแมลง หรือฮอร์โมน มีขนาด 20 ลิตร

(1.6.7) กรรไกรตัดกิ่ง ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งดอกมะลิ ในช่วงเดือน ธันวาคม-มกราคม

(1.6.8) มีดคายหญ้า ใช้สำหรับตัดหญ้าในร่องแปลงปลูกมะลิเพื่อการดูแลรักษา

(1.6.9) คราด ใช้สำหรับรวบรวมหญ้า หรือกิ่งมะลิในร่องเพื่อนำไปทิ้ง

(1.6.10) เข็ม ใช้สำหรับร้อยดอกมะลิให้เป็นพวง ก่อนนำไปแช่ในกล่องโฟมเพื่อนำไปจำหน่าย

(1.6.11) กล่องโฟม ใช้สำหรับแช่ดอกมะลิ หรือพวงมาลัย ก่อนนำไปขาย

(2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานประกอบด้วย

(2.1) ค่าเช่าที่ดิน เนื่องจากเกษตรกรบางคนได้มีการเช่าที่ดินเพื่อการปลูกดอกมะลิ จึงมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่ดินในส่วนนี้

(2.2) ค่าซ่อมแซมต้นพันธุ์ หลังจากการปลูกมะลิในครั้งแรก อาจมีบางต้นที่เสียหาย จึงต้องมีการซ่อมแซมต้นพันธุ์

(2.3) ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยเคมีที่ใช้เป็นสูตร 16-16-16 ใช้ตั้งแต่เริ่มเจริญเติบโตและไต่ตอนมะลิเริ่มเจริญเติบโตและพร้อมให้ดอก

(2.4) ค่ายาฆ่าแมลง โดยทั่วไปจะมีการเปลี่ยนยี่ห้อ เนื่องจากเพื่อป้องกันการดื้อยาของแมลง โดยจะพ่นเมื่อเจอแมลงมากัดกินต้นมะลิหรือมะลิเริ่มออกดอก

(2.5) ค่าฮอร์โมน ใช้สำหรับเร่งดอกตอนมะลิเริ่มให้ดอกเพื่อให้ดอกโตเร็วและดอกใหญ่

(2.6) ค่าไฟฟ้า ใช้สำหรับเครื่องสูบน้ำเพื่อให้น้ำดอกมะลิ

(2.7) ค่าน้ำมัน เป็นน้ำมันเบนซิน ใช้สำหรับเครื่องตัดหญ้า และเครื่องสูบน้ำ

(2.8) ค่าด้ายร้อยมาลัย ใช้สำหรับร้อยมาลัยให้เป็นพวงเพื่อจำหน่าย

(2.9) ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ ปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว เป็นค่าซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์หากเกิดการชำรุด เสียหาย ค่าซ่อมแซมที่เกิดขึ้นได้แก่ ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา และเครื่องตัดหญ้า จากการสัมผัสกับเกษตรกรไม่สามารถให้ข้อมูลที่แน่นอนได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีค่าซ่อมแซมการบำรุงรักษาในอัตราร้อยละ 3 ของมูลค่าทรัพย์สินเท่ากันทุกปี

(2.10) ค่าเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ ปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยว หากหมดอายุการใช้งาน หรือชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะซ่อมแซมได้ สำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีการจัดซื้อทดแทนเพื่อเปลี่ยนตามอายุการใช้งานมีรายการดังต่อไปนี้

(2.10.1) มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ทุก 2 ปี ได้แก่ เข็ม

(2.10.2) มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ทุก 3 ปี ได้แก่ กล่องโฟม

(2.10.3) มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ทุก 5 ปี ได้แก่ จอบ เสียม สายยาง ขนาด 1 นิ้ว และ 2 นิ้ว

(2.10.4) มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ทุก 10 ปี ได้แก่ เครื่องพ่นยาแบบสะพาย หลัง เครื่องสูบน้ำ/ไต่ไ่ว และเครื่องตัดหญ้า

(2.10) ค่าแรงงาน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนดูแลรักษา โดยจ้างคนงานแบบรายวัน และส่วน เก็บดอก ทำการจ้างคนงานแบบรายวัน และรื้อยพวงมาลัย จ้างรื้อยเป็นพวง เฉลี่ย พวงละ 0.5 บาท

(2.10) ค่าน้ำแข็ง ใช้สำหรับแช่พวงมาลัยดอกมะลิ หลังจากที่รื้อยเป็นพวงแล้ว เสร็จและบรรจุลงกล่องโฟม

3) ส่วนที่ 3 ผลตอบแทนการปลูกดอกมะลิ

ผลตอบแทนจากการปลูกดอกมะลิ ได้จากส่วนประกอบ 2 ส่วน คือปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้และราคาที่จำหน่ายได้ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มีนาคม ถึง เดือน กันยายน 2552

(1) ปริมาณของผลผลิตที่เก็บได้

จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม เกี่ยวกับปริมาณผลผลิตของดอกมะลิที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ในแต่ละต้นมีปริมาณไม่เท่ากันแล้วแต่ความเจริญเติบโตและสมบูรณ์ของแต่ละต้น โดยเมื่อมะลิมีอายุครบ 4 ปี จะให้ผลผลิตเต็มที่ประมาณต้นละ 40 ดอก หรือประมาณ 1 พวง (เกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิหมู่บ้านศรีงามพัฒนา, 2552 : สัมภาษณ์) ดังนั้นจึงกำหนดให้ดอกมะลิในปีที่ 1 ออกดอกประมาณต้นละ 10 ดอก คิดเป็นร้อยละ 25 ของผลผลิตในปีที่ 4 ปีที่ 2 ออกดอกประมาณต้นละ 20 ดอก คิดเป็นร้อยละ 50 ของผลผลิตในปีที่ 4 ปีที่ 3 ออกดอกประมาณต้นละ 30 ดอก คิดเป็นร้อยละ 75 ของผลผลิตในปีที่ 4 และปีที่ 4 เป็นต้นไปออกดอกต้นละ 40 ดอก คิดเป็นร้อยละ 100 ของผลผลิตในปีที่ 4 แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นประกอบด้วย ได้แก่ การดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง สภาพภูมิอากาศ ภาวะการระบาดของศัตรูของดอกมะลิ เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในด้านระยะเวลาการปลูกพบว่าดอกมะลิที่เกษตรกรปลูกนี้มีอายุไม่จำกัดทราบเท่าที่มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และจากข้อมูลในตารางที่ 4-2 พบว่ามีเกษตรกรที่ปลูกมะลิมากที่สุดอยู่ที่ 11 ถึง 15 ปีและและบางท่านปลูกมานานถึง 20 ปีขึ้นไป ดังนั้นผู้ศึกษาจึงกำหนดอายุโครงการเท่ากับ 15 ปี เพื่อให้การวิเคราะห์โครงการนี้ครอบคลุมกับระยะเวลาการปลูกของกลุ่มเกษตรกรภายในเขตพื้นที่เก็บข้อมูล

(2) ราคาที่จำหน่าย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกและจำหน่ายดอกมะลิภายในหมู่บ้านศรีงาม พัฒนาสำหรับราคาขายนั้น เนื่องจากราคาขายของดอกมะลิเป็นไปตามกลไกของท้องตลาดโดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวนหรือภายในหมู่บ้าน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาได้เอง โดยจะมีราคาสูงในช่วงเทศกาล เช่น วันสงกรานต์ วันแม่แห่งชาติ เป็นต้น หลังจากนั้นราคาขายของดอกมะลิจะลดลงมา และเนื่องจากราคาขายที่ขึ้น ๆ ลง ๆ นี้จึงไม่สามารถบอกราคาที่จำหน่ายของดอกมะลิได้แน่นอน ดังนั้น ในการกำหนดราคาขายดอกมะลิจึงใช้ราคาขายของเกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิ หมู่บ้านศรีงามพัฒนา ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จ. เชียงใหม่ โดยจำหน่ายได้ราคาสูงสุดอยู่ที่ 2 บาทต่อพวง และต่ำสุดอยู่ที่ 1.50 บาท/พวง ซึ่งเมื่อนำมาเฉลี่ยแล้วจะได้พวงละ 1.75 บาท/พวง (เกษตรกรผู้ปลูกดอกมะลิหมู่บ้านศรีงามพัฒนา, 2552 : สัมภาษณ์) ดังนั้นในการคำนวณหารายได้ในการปลูกดอกมะลิของเกษตรกรจึงใช้ราคาขายเฉลี่ยที่ 1.75 บาท/พวง เพื่อนำไปคำนวณหารายได้จากผลผลิตทั้งหมด

(3) การวิเคราะห์ผลตอบแทน

ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนการปลูกดอกมะลิโดยแบ่งพิจารณาเป็น 4 กลุ่มตามพื้นที่การเพาะปลูก ได้แก่ 1 งาน 2 งาน 3 งาน และ 4 งาน โดยการนำข้อมูลของของแบบสอบถามแต่ละกลุ่มจากส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 มาเฉลี่ยต่อเนื้อที่เพาะปลูก และนำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนการปลูกดอกมะลิโดยใช้วิธีกระแสเงินสดเข้าและออก และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประเมินโครงการ ตั้งแต่ปีที่ 0 ถึง ปีที่ 15 เพื่อหาผลตอบแทนการปลูกดอกมะลิ โดยใช้เครื่องมือทางการเงินจำนวน 3 วิธี ดังนี้

(3.1) วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method หรือ PBP)

(3.2) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method หรือ NPV) ในการศึกษาครั้งนี้ต้นทุนของเงินทุนหรืออัตราส่วนลดที่นำมาใช้ในการประเมินค่าการลงทุนจะใช้ 2 อัตรา คือ อัตราร้อยละ 1.45 เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ณ วันที่ 3 กันยายน 2552) เพื่อเปรียบเทียบในกรณีที่หากเกษตรกรผู้ปลูกไม่ลงทุนในโครงการแล้วนำเงินสดไปฝากธนาคาร และอัตราร้อยละ 6.75 ซึ่งเป็นอัตราเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ณ วันที่ 3 กันยายน 2552) ในกรณีที่หากเกษตรกรผู้ปลูกกู้เงินเพื่อลงทุนในโครงการ

(3.3) วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Internal Rate of Return Method หรือ IRR)