

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงสภาพการผลิตกุหลาบและการใช้เทคโนโลยีการผลิตกุหลาบตลอดจนต้นทุน ผลตอบแทน และการจำหน่ายกุหลาบ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตและการจำหน่ายกุหลาบของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกกุหลาบ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

#### สรุปผลการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกุหลาบฮิมคอย กลุ่มกุหลาบล้านตอง กลุ่มกุหลาบสองฝั่งออน กลุ่มกุหลาบกรุงเก่า และกลุ่มกุหลาบริมดง สมาชิกรวม 5 กลุ่ม มีทั้งหมดจำนวน 366 คน สุ่มตัวอย่างจำนวน 25% จากจำนวนสมาชิก 366 ราย ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 92 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถามเพื่อทำการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (WMS: Weight Mean Score) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### 1. ข้อมูลพื้นฐานด้านลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

เพศ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 93.5 เป็นเพศชาย และร้อยละ 6.5 เป็นเพศหญิง

อายุ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีอายุเฉลี่ย 40.52 ปี มีอายุสูงสุด 65 ปี และต่ำสุด 26 ปี

สถานภาพสมรส เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 93.5 แต่งงานแล้ว โดยเกษตรกรร้อยละ 50.0 มีบุตรน้อยกว่า 2 คน ร้อยละ 43.5 มีบุตร 2 คนขึ้นไป และเกษตรกรร้อยละ 6.5 มีสถานภาพโสด

ระดับการศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 76.1 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 17.4 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และร้อยละ 6.5 สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.74 คน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 – 4 คน และ ร้อยละ 17.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 – 6 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.98 คน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 82.6 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน

การจ้างแรงงาน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบร้อยละ 45.7 ไม่มีการจ้างแรงงานในการเกษตรเลย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54.3 มีการจ้างแรงงานในการทำการเกษตร โดยมีการจ้างแรงงานประจำร้อยละ 13.1 ซึ่งมีอัตราค่าจ้างประจำเฉลี่ย 2,900 บาทต่อเดือน และร้อยละ 42.4 เป็นการจ้างแรงงานชั่วคราว โดยมีอัตราค่าจ้างชั่วคราวเฉลี่ย 114.10 บาทต่อวัน

สถานภาพการถือครองที่ดิน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 63.0 มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 31.6 เช่าผู้อื่น และร้อยละ 5.5 ทำในที่ของผู้อื่น โดยไม่ต้องเช่า

แหล่งเรียนรู้การปลูกกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.3 เรียนรู้การปลูกกุหลาบจากฝ่ายตรวจไร่กลุ่มผู้ปลูกกุหลาบ รองลงมาจากเจ้าหน้าที่เกษตร และญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 40.2 และ 38.0 ตามลำดับ

รายได้ในครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 118,546.00 บาทต่อปี โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากการปลูกพืชซึ่งคิดเป็นรายได้เฉลี่ย 104,575.00 บาทต่อปี รองลงมาจากการเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 77,500.00 บาทต่อปี

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและรายได้จากการปลูกกุหลาบ

พื้นที่ปลูกกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีพื้นที่ปลูกกุหลาบเฉลี่ย 2.09 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 มีพื้นที่ปลูกกุหลาบ 1 – 2 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกกุหลาบต่ำสุด 1 ไร่ และสูงสุด 8 ไร่

พื้นที่เก็บเกี่ยวกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีพื้นที่เก็บเกี่ยวกุหลาบเฉลี่ย 1.83 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 88.1 มีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตกุหลาบ 1 – 2 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่เก็บเกี่ยวผลผลิตกุหลาบสูงสุด 8 ไร่ และต่ำสุด 1 ไร่

ราคาจำหน่ายกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบจำหน่ายกุหลาบเฉลี่ยดอกละ 1.17 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 67.4 จำหน่ายกุหลาบราคาเฉลี่ยดอกละ 1.00 บาท และร้อยละ 30.4 จำหน่ายกุหลาบราคาเฉลี่ยดอกละ 1.01 – 1.50 บาท เกษตรกรจำหน่ายกุหลาบได้ราคาต่ำสุดดอกละ 1 บาท และสูงสุดดอกละ 2 บาท

รายได้จากการปลูกกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบมีรายได้จากการปลูกกุหลาบเฉลี่ย 104,575.00 บาทต่อไร่ต่อปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 52.2 มีรายได้ 100,001 – 125,000 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรที่มีรายได้จากการปลูกกุหลาบสูงสุด 135,000 บาทต่อไร่ต่อปี และต่ำสุด 75,000 บาทต่อไร่ต่อปี

#### ต้นทุนการผลิตกุหลาบ

ต้นทุนคงที่ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบเสียค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงเรือนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่าเครื่องมือพ่นยา ค่าที่ดิน ค่าเครื่องสูบน้ำ/ปั้มน้ำ อุปกรณ์ให้น้ำ กรรไกร/มีดตัดแต่งกิ่ง และจอบ เสียม ตามลำดับ

ต้นทุนผันแปร เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบเสียค่าใช้จ่ายสำหรับค่าแรงงานในการดูแลรักษามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว ค่ายากำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างพ่นยา ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ในการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายในการขนย้าย และค่าตัดต่อ ตามลำดับ

เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตกุหลาบเฉลี่ย 92,341 บาทต่อไร่ต่อปี โดยมีต้นทุนสูงสุดที่ 109,000 บาทต่อไร่ต่อปี และต่ำสุด 73,810 บาทต่อไร่ต่อปี โดยแยกเป็นต้นทุนคงที่ เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย

ผลตอบแทนในการผลิตกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบได้รับผลตอบแทนในการผลิตกุหลาบเฉลี่ย 15,145.00 บาทต่อไร่ต่อปี เกษตรกรที่ได้รับผลตอบแทนสูงสุดได้รับ 42,124.00 บาทต่อไร่ต่อปี และต่ำสุด 100.00 บาทต่อไร่ต่อปี

แหล่งจำหน่ายผลผลิตกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบทั้งหมด (ร้อยละ 100) จำหน่ายผลผลิตกุหลาบให้กับกลุ่มกุหลาบ ร้อยละ 18.9 จำหน่ายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงสวนกุหลาบ และร้อยละ 44.5 จำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น

แหล่งเงินทุน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบร้อยละ 27.2 ใช้เงินทุนส่วนตัวในการปลูกกุหลาบ ส่วนเกษตรกรร้อยละ 72.8 มีการกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน โดยเกษตรกรร้อยละ 69.6 กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ธกส.) ร้อยละ 16.3 กู้ยืมเงินจากญาติพี่น้อง และร้อยละ 8.6 กู้ยืมเงินจากสหกรณ์การเกษตร

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์ของกลุ่มผู้ปลูกกุหลาบ

พันธุ์กุหลาบ ที่เกษตรกรนิยมปลูก เรียงตามลำดับความนิยมได้ดังนี้

สีแดง : คัลลาส , คาร์ดินาล , เรดเวลเวท และ แกรนกาล่า

สีโอรส : ซาเพียร์

สีชมพู : เปอร์เซีย และลิเวีย

สีขาว : ทินีเก้ และ ซูแปลส

สีเหลือง คอนเฟสตีป และ โอเซียน่า

สีส้ม : ราฟาแอลล่า และ โนเบลส

สีกุหลาบที่ขายได้ราคาดี เรียงตามลำดับได้ดังนี้ สีแดง สีโอรส สีชมพู สีขาว สีส้ม และ สีเหลือง

พันธุ์กุหลาบที่ให้ผลตอบแทนต่อไร่สูงสุด เรียงตามลำดับได้ดังนี้ คัลลาส (สีแดง) ซาเพียร์ (สีโอรส) และ เปอร์เซีย (สีชมพู)

ระยะปลูกกุหลาบระหว่างต้นระหว่างแถว เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.1 เว้นระยะปลูกระหว่างต้นระหว่างแถว 30 – 40 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 34.8 เว้นระยะปลูก 40 – 50 เซนติเมตร และมีเกษตรกรร้อยละ 9.8 เว้นระยะปลูก 20 – 30 เซนติเมตร

การตรวจตัวอย่างดิน เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 71.7 ไม่เคยตรวจตัวอย่างดินเลย มีเกษตรกรที่เคยตรวจตัวอย่างดินร้อยละ 28.3

การตัดแต่งกิ่งกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 90.2 มีการตัดแต่งกิ่งกุหลาบ โดยร้อยละ 45.6 ตัดแต่ง 1 – 2 ครั้งต่อปี และร้อยละ 44.6 ตัดแต่ง 3 – 4 ครั้งต่อปี

การให้น้ำกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 ให้น้ำกุหลาบโดยการปล่อยตามร่อง และร้อยละ 8.7 โดยการใช้สปริงเกอร์

การใช้ปุ๋ยทางดินกับกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบร้อยละ 95.7 มีการใช้ปุ๋ยทางใบ โดยร้อยละ 58.6 ใช้ปุ๋ยคอก 1 – 2 ครั้งต่อปี และร้อยละ 53.2 ใช้ปุ๋ยเคมี 6 – 10 ครั้งต่อปี

สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ในแปลงกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 85.9 มีการใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 – 15 – 15 และรองลงมาร้อยละ 71.7 ใช้สูตร 46 – 0 – 0

การใช้ปุ๋ยทางใบกับกุหลาบ เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 ใช้ปุ๋ยทางใบกับกุหลาบ โดยร้อยละ 43.5 ใช้ 3 ครั้งต่อเดือน และร้อยละ 27.6 ใช้ 2 ครั้งต่อเดือน

ระยะเวลาการพ่นสารเคมีป้องกันโรคและแมลงในแปลง เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 64.2 พ่นยาทุก 5 – 7 วัน และร้อยละ 22.8 พ่นยาทุก 3 – 5 วัน

โรคกุหลาบ ที่ทำความเสียหายมากที่สุดในแปลงกุหลาบตามลำดับคือ โรคใบจุด โรค ราน้ำค้าง และ โรคราแป้ง

แมลงศัตรูกุหลาบ ที่ทำความเสียหายกับแปลงกุหลาบมากที่สุดในลำดับ คือ เพลี้ยไฟ ไรแดง และ หนอนเจาะดอก

ลักษณะการปลูกกุหลาบ วิธีที่เกษตรกรใช้มากตามลำดับคือ ปลูกกลางแจ้ง (ร้อยละ 91.3) ปลูกแบบกางมุ้ง (ร้อยละ 7.6) และ ปลูกในโรงเรือน (ร้อยละ 1.1)

ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 ทำการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเช้า และร้อยละ 22.8 ทำการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเย็น

ปริมาณผลผลิตกุหลาบ เกษตรกรร้อยละ 44.6 มีปริมาณผลผลิตกุหลาบ 301 – 500 ดอกต่อวัน และร้อยละ 17.4 มีปริมาณผลผลิต 501 – 700 ดอกต่อวัน

วิธีการเก็บรักษาผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว วิธีที่เกษตรกรทำมากที่สุดคือ ตัดแช่น้ำธรรมดา (ร้อยละ 92.4) รองลงมาร้อยละ 4.3 นำเข้าตู้เย็นหรือห้องเย็น

วิธีบรรจุผลผลิต เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100) บรรจุผลผลิตด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนนำสู่ตลาด

ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งผลผลิต เรียงตามลำดับได้ดังนี้ รถยนต์กระบะ (ร้อยละ 46.7) รถจักรยานยนต์ (27.2) รถพ่วง (ร้อยละ 25.0) และรถห้องเย็น (ร้อยละ 1.1)

ระยะทางในการขนส่งผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54.3 มีระยะทางในการขนส่ง 550 – 1,000 เมตร รองลงมาร้อยละ 22.8 มีระยะทาง 1 – 3 กิโลเมตร และร้อยละ 3.3 มีระยะทางมากกว่า 5 กิโลเมตร

#### 4. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการผลิตกุหลาบในเชิงพาณิชย์ของกลุ่มผู้ปลูกกุหลาบ

4.1 ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกกุหลาบเชิงพาณิชย์ สามารถจัดเรียงปัญหาตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. โรคและแมลงศัตรูกุหลาบ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.68
2. เงินทุนในการปลูกกุหลาบ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.59
3. ราคาปัจจัย ปุ๋ย ยาเคมี ฮอร์โมน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.58
4. กุหลาบพันธุ์ดีที่ตลาดต้องการ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.28
5. การตลาด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.15
6. ราคาดอกกุหลาบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.14

7. ด้านวิชาการและเทคโนโลยีในการผลิต มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.13
8. น้ำใช้ในการปลูกกุหลาบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.08
9. การส่งเสริมจากทางราชการมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.02
10. วัสดุต่างๆที่ใช้ในการปลูกกุหลาบ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.78
11. โรงเรือนที่ใช้ในการปลูกกุหลาบ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.77

## อภิปรายผล

### ศักยภาพการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์

#### 1. ต้นทุนและรายได้จากการปลูกกุหลาบ

เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบกลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ปลูกกุหลาบเฉลี่ย 2.09 ไร่ และมีพื้นที่เกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 1.83 ไร่ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการขยายพื้นที่ปลูกกุหลาบเพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งหมายถึงเกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า และมองเห็นว่ากุหลาบสามารถปลูกเป็นพืชหลักหรือเป็นอาชีพหลักได้ จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกออกไป ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัด (2540) ที่กล่าวว่า การปลูกกุหลาบในจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกดอกกุหลาบมาก ทั้งสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ประกอบกับให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่สูง

รายได้จากการปลูกกุหลาบของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างสูงสุดเท่ากับ 135,000 บาทต่อไร่ต่อปี รายได้เฉลี่ย 104,575.00 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งต้นทุนการผลิตของเกษตรกรต่ำสุดเท่ากับ 73,810 บาทต่อไร่ต่อปี โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 92,341.00 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าใช้จ่ายในการปลูก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว รวมทั้งต้นทุนคงที่ซึ่งเป็นต้นทุนในระยะแรกที่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ได้แก่ ค่าโรงเรือน ค่าเครื่องมือฟาร์มต่างๆ และค่าที่ดิน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวเกษตรกรสามารถใช้ได้ในระยะยาวประมาณ 3 – 5 ปี โดยในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเกษตรกรไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีก อย่างไรก็ตามพบว่าเกษตรกรมีผลตอบแทนจากการปลูกกุหลาบเฉลี่ย 15,145.00 บาทต่อไร่ต่อปี ขณะที่เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกุหลาบเฉลี่ย 2.09 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรมีรายได้ต่อปีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

สาเหตุที่เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีน้อยจากผลการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากว่า รายได้ที่เกษตรกรควรจะได้ในช่วงปีแรกประมาณ 70 – 80 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรสูญเสียไปเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุนคงที่ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการปลูกที่เป็นต้นทุนผันแปรในส่วนของค่าเตรียมแปลงปลูก ค่าปุ๋ย อินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการเตรียมแปลงปลูก ค่าต้นตอ ค่าตาพันธุ์ดี และค่าตัดตา ซึ่งหลังจากช่วงปี

แรก ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะหมดไป เกษตรกรไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวอีก ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากช่วงปีแรกอีกประมาณ 70 – 80 เปอร์เซ็นต์

สาเหตุอีกประการหนึ่งที่เกษตรกรได้รับผลตอบแทนน้อยจากการวิจัยครั้งนี้คือ ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตนั้น โดยเฉพาะค่าจ้างแรงงานด้านต่างๆ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ในการวิจัยจะคิดค่าจ้างแรงงานเป็นจำนวนเงิน เสมือนว่าเกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน ซึ่งในความเป็นจริงเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้มีการจ้างแรงงาน แต่ตัวเกษตรกรเป็นแรงงานเอง ทำให้ค่าจ้างแรงงานเป็นต้นทุนแฝง หรือต้นทุนที่เกษตรกรไม่ต้องจ่ายเป็นตัวเงิน ซึ่งค่าจ้างแรงงานเหล่านี้ถ้าเฉลี่ยเป็นเงินจะมีค่าประมาณ 53,866.31 บาทต่อไร่ต่อปี ทำให้ต้นทุนสูงเมื่อนำมาหักกับผลตอบแทนแล้วทำให้ผลตอบแทนกำไรสุทธิมีจำนวนน้อย

ในการจำหน่ายผลผลิตกุหลาบของเกษตรกรนั้น พบว่าเกษตรกรทั้งหมดจำหน่ายผลผลิตกุหลาบให้กับกลุ่มกุหลาบที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นข้อสัญญาของเกษตรกรที่จะต้องนำผลผลิตของตนไปให้กับกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเป็นตัวแทนในการจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางหรือผู้บริโภครอีกต่อหนึ่งเพื่อให้กลุ่มมีอำนาจในการต่อรองราคา ซึ่งสอดคล้องกับ นิสารัตน์ (2541) ที่กล่าวว่า เกษตรกรจะต้องนำผลผลิตของตนไปคัดเกรดตามเกณฑ์ที่กลุ่มได้กำหนดไว้ ก่อนที่จะให้กลุ่มรวบรวมขายให้กับพ่อค้า หรือผู้มารับซื้อต่อไป อย่างไรก็ตาม มีเกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 44.5) ได้จำหน่ายผลผลิตกุหลาบของตนให้กับพ่อค้าท้องถิ่น และร้อยละ 48.9 ได้จำหน่ายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงสวนกุหลาบโดยตรง ซึ่งเป็นการลดอำนาจและบทบาทของกลุ่มในการต่อรองราคา ซึ่งจะทำให้สมาชิกส่วนใหญ่เสียผลประโยชน์ และการดำเนินงานของกลุ่มขาดประสิทธิภาพ ทำให้ราคาของผลผลิตไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กลุ่มตั้งไว้ อันส่งผลให้สมาชิกของกลุ่มส่วนใหญ่เสียประโยชน์ที่ตนควรจะได้รับ

## 2. เทคโนโลยีการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์

พันธุ์ พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในปัจจุบันอาจจำแนกตามสีได้คือ สีแดงได้แก่ พันธุ์ คัลลาส คาร์ดินาล และ แงงการ่า สีชมพูได้แก่ พันธุ์เปอร์เซีย และสีโอรส ได้แก่พันธุ์ชาเพียร์ ทั้งนี้เนื่องจากกุหลาบสายพันธุ์ดังกล่าว เป็นกุหลาบตัดดอก ออกดอกเป็นดอกเดี่ยวที่มีขนาดโต กลีบดอกซ้อน พุ่มตั้งตรง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัด, 2540) อีกทั้งให้ผลตอบแทนต่อไร่สูง โดยเฉพาะพันธุ์ คัลลาส จะขายได้ราคาดีในช่วงฤดูหนาว และเป็นที่นิยมอย่างสูงในเทศกาลวาเลนไทน์ ส่วนพันธุ์ชาเพียร์ และเปอร์เซียนั้น สามารถจำหน่ายได้ทุกฤดูกาลตลอดปี

การปลูกกุหลาบ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 ปลูกกุหลาบกลางแจ้ง เนื่องจากลงทุนต่ำ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.1) เว้นระยะห่างระหว่างต้นระหว่างแถว 30 – 40 เซนติเมตร ในขณะที่กรมส่งเสริมการเกษตร (2542) ได้แนะนำว่าการปลูกกุหลาบกลางแจ้งนั้นควรยกแปลงกว้าง 1 เมตร ปลูก 2 แถว ระยะระหว่างแถว 40 เซนติเมตร ระหว่างต้น 35 – 40 เซนติเมตร ทางเดินประมาณ 50 เซนติเมตร

การตรวจตัวอย่างดินและการใช้ปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.7 ไม่เคยนำตัวอย่างดินไปตรวจเลย ทำให้เกษตรกรไม่รู้คุณสมบัติของดินในแปลงกุหลาบ ซึ่งมีผลต่อการเลือกใช้ปุ๋ยกับต้นกุหลาบด้วย ดินที่เหมาะสมสำหรับปลูกกุหลาบ จะมี pH ประมาณ 5.5 – 6.5 ถ้าเป็นกรดมากไปก็ใช้ปูนขาว เป็นต่าง ไปก็เติมผงกำมะถัน (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, 2540) การใช้ปุ๋ยทางดินของเกษตรกรส่วนใหญ่พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.6) จะให้ปุ๋ยคอก 1 – 2 ครั้งต่อปี และปุ๋ยเคมีร้อยละ 53.2 จะให้ 6 – 10 ครั้งต่อปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยสูตร 15 – 15 – 15 , 46 – 0 – 6 และ 25 – 7 – 7 ตามลำดับ การใช้ปุ๋ยสูตร 15 – 15 – 15 นั้น เกษตรกรควรให้ทุก 15 วัน ส่วนปุ๋ยทางใบจะให้พร้อม กับผสมยากำจัดศัตรูพืช เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายไปได้อีกทางหนึ่ง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2542)

การตัดแต่งกิ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90.2 มีการตัดแต่งกิ่งกุหลาบ ซึ่งการตัดแต่งกิ่งกุหลาบนั้นควรทำตลอดปี เพื่อให้ทรงพุ่มของกุหลาบโปร่ง และแมลงต่างๆ เข้าทำลายได้ยาก ทำให้แดดส่องทั่วถึงทั้งต้น สามารถสร้างอาหารได้มาก ทำให้ต้นสมบูรณ์แข็งแรง ให้ดอกดีสีสวย และจะช่วยป้องกันกำจัดโรคแมลงให้หมดไป

การให้น้ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 ให้น้ำกุหลาบแบบปล่อยตามร่อง การให้น้ำกุหลาบนั้นไม่ควรให้น้ำมากเกินไป ควรทิ้งช่วงเวลาให้หน้าดินมีอากาศแห้งบ้าง เพื่อจะได้มีอากาศเพียงพอช่วยให้ระบบรากแข็งแรง และยึดลำต้นได้ดี การให้น้ำกุหลาบควรให้วันละ 1 ครั้งช่วงที่แดดจัดในช่วงประมาณ 09.00 น. และช่วง 15.00 น. การให้น้ำกุหลาบที่ดีนั้นควรใช้ระบบน้ำหยด เพื่อที่จะได้ผสมปุ๋ยลงไปในตัวด้วย ทุกหยดของน้ำจะมีปุ๋ยในปริมาณที่เจือจาง ทำให้การเจริญเติบโตและการออกดอกทั้งปริมาณและคุณภาพเป็นไปอย่างสม่ำเสมอตลอดฤดูกาลปลูก

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.2 นิยมเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเช้า และร้อยละ 22.8 จะทำการเก็บเกี่ยวช่วงเวลาเย็น ซึ่งการตัดกุหลาบตอนเย็น



นั้นก็เพื่อให้ใบพืชได้ปรุงอาหารเก็บไว้ให้เต็มที่ในช่วงตอนกลางวัน ทำให้กุหลาบมีอาหารที่ติดอยู่นั้น จะช่วยให้ดอกอยู่ได้นาน

การเก็บรักษาผลผลิตกุหลาบหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรนั้นพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 92.4 จะตัดแช่น้ำธรรมดา แล้วจะทำการบรรจุหีบห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนนำสู่ตลาด

จากการใช้เทคโนโลยีการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์ของกลุ่มเกษตรกรอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ นั้น เป็นการใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีการลงทุนไม่สูงมาก เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งการจัดการในบางส่วนที่เกษตรกรสามารถทำได้แต่ไม่ได้รับการปฏิบัติ เช่นการตรวจตัวอย่างดิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตัวเกษตรกรเองไม่เห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับ หรือเนื่องมาจากไม่มีเจ้าหน้าที่เข้าไปให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ทำให้เกษตรกรขาดการปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรเข้าไปแนะนำเกษตรกรถึงเทคโนโลยีการผลิตกุหลาบสมัยใหม่ ที่จะช่วยให้ผลผลิตสูงขึ้น และดอกมีคุณภาพสูงขึ้น เช่น การใช้ปุ๋ย สารเคมีต่างๆ และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

### ปัญหาอุปสรรคในการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์

ปัญหาอุปสรรคในการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์ของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกกุหลาบอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกษตรกรพบว่าเป็นปัญหาในระดับมาก คือ

#### 1. โรคและแมลงศัตรูกุหลาบ

โรคกุหลาบที่สำคัญและพบมากคือ โรคใบจุด โรคราน้ำค้าง และโรคราแป้ง ส่วนแมลงศัตรูกุหลาบที่พบมากคือ เพลี้ยไฟ ไรแดง และหนอนเจาะดอก ซึ่งโรคและแมลงศัตรูกุหลาบดังกล่าวจะทำลายดอก และใบของกุหลาบ ซึ่งทำให้คุณภาพของผลผลิตกุหลาบลดลง ซึ่งเกษตรกรไม่สามารถนำออกจำหน่ายได้ หรือขายได้ในราคาต่ำไม่ตรงกับเกณฑ์มาตรฐานที่กลุ่มได้ตั้งไว้

#### 2. เงินทุนในการปลูกกุหลาบ

ในช่วงปีแรกเกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปลูกกุหลาบเป็นเงินจำนวนมาก ซึ่งเงินทุนที่ลงไปนั้นเป็นต้นทุนคงที่ ได้แก่ค่าโรงเรือน ค่าเครื่องมือฟาร์ม และค่าที่ดิน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการปลูกต่างๆ ได้แก่ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี ค่าดินตอ ค่าตัดตา เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.8) ไม่มีเงินทุนของตนเองเพียงพอ จะต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินทุนต่างๆ เช่นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (รทส.) ญาติพี่น้อง หรือสหกรณ์การเกษตร ซึ่งปัจจุบันแหล่งเงินทุนดังกล่าวคง

การให้กู้ หรือให้กู้ในวงเงินที่ลดลง ก่อให้เกิดปัญหาขาดแคลนเงินทุนในการปลูกกุหลาบของเกษตรกร หรือมีเงินทุนไม่เพียงพอในการผลิตกุหลาบ

### 3. ราคาปัจจัย ปุ๋ย ยาเคมี ฮอร์โมน

ปัจจัยการผลิตกุหลาบอันได้แก่ ปุ๋ย ยาเคมี และฮอร์โมนมีราคาแพง ซึ่งเกษตรกรได้แก้ปัญหาโดยการรวมกลุ่มกัน และซื้อปัจจัยการผลิตดังกล่าวเป็นเงินเชื่อจากกลุ่ม ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาดทั่วไป ช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต แต่เกษตรกรจะต้องทำการผลิตตามที่กลุ่มกำหนดทั้งพันธุ์ที่ปลูกและปริมาณเพื่อให้พอดีกับความต้องการของตลาด อย่างไรก็ตามถึงแม้เกษตรกรจะซื้อปัจจัยการผลิตจากกลุ่มผู้ปลูกกุหลาบได้ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาดก็ตาม แต่ราคาของปัจจัยการผลิตก็แพงกว่าราคาในปีที่แล้วที่ซื้อมาจากกลุ่มรวมทั้งรัฐบาลควรเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร โดยการช่วยลดราคาต้นทุนปัจจัยการผลิตให้ต่ำลง

### 4. ปัญหาเกี่ยวกับการตลาด

เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบส่วนมากไม่มีการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การผลิตกุหลาบไม่มีความต่อเนื่อง สาเหตุจากที่เกษตรกรมีการพักดินในฤดูร้อนทำให้ผลผลิตออกมาเป็นรุ่นๆ ไม่สม่ำเสมอ ช่วงที่ตลาดมีความต้องการสินค้ามาก ผลผลิตของเกษตรกรมีน้อยไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสินค้าน้อย แต่เกษตรกรกลับผลิตสินค้าออกมามาก ทำให้ขายผลผลิตไม่ได้หรือขายได้ในราคาถูก ซึ่งเมื่อต้องปรับราคาถูกให้สอดคล้องกับตลาดแล้ว เมื่อตลาดเริ่มกลับสู่ภาวะปกติการปรับราคาให้สูงขึ้นทำได้ยากมาก ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบต้องเสียเปรียบพ่อค้าคนกลางอยู่ตลอดเวลา

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบอำเภอสันกำแพงเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยีการผลิตกุหลาบที่ถูกต้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเทคโนโลยีที่ลงทุนต่ำ รวมทั้งเกษตรกรยังไม่สามารถจัดการในการวางแผนการผลิตกุหลาบได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทำให้ศักยภาพในการผลิตกุหลาบของเกษตรกรยังมีไม่เต็มที่ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของรัฐควรเข้ามาให้คำแนะนำช่วยเหลือด้านการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย รวมทั้งมีการวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลผลิตที่

มีทั้งคุณภาพและปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น และตรงกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ควรมีการปรับปรุงคุณภาพของดอกและพันธุ์กุหลาบ ซึ่งปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์จากต่างประเทศ ซึ่งจะมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งออกไปยังจำหน่ายยังต่างประเทศ เนื่องจากพันธุ์ส่วนใหญ่ที่ปลูกอยู่ในปัจจุบันเป็นสายพันธุ์จากต่างประเทศที่ได้ถูกจดลิขสิทธิ์แล้ว ทำให้ไม่สามารถผลิตดอกกุหลาบส่งออกไปยังต่างประเทศได้ รวมทั้งควรมีการปรับปรุงสายพันธุ์กุหลาบให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในพื้นที่ และตรงกับความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งในด้านของสีดอก ขนาดของดอก ความคงทนของดอกเป็นต้น ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผลผลิตกุหลาบขายได้ในราคาที่เพิ่มสูงขึ้นจากปัจจุบัน

3. กลุ่มผู้ปลูกกุหลาบควรรู้เรื่องการเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อและการขนส่งดอกกุหลาบให้แก่เกษตรกร นอกเหนือจากความรู้ในด้านการปลูกและการดูแลรักษา ทั้งนี้เพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อตัดดอกกุหลาบแล้วก็จะนำดอกกุหลาบไปแช่น้ำธรรมดา หรือเพียงแค่พรมน้ำแล้วใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อดอกกุหลาบเท่านั้น แล้วนำมาจำหน่ายที่กลุ่ม และลักษณะการขนส่งเกษตรกรเพียงแค่วางห่อกุหลาบซ้อนๆ กัน ซึ่งทำให้ดอกมีคุณภาพต่ำลง ทั้งในด้านอายุการใช้งาน ลักษณะกลีบดอกชำหรือหักอยู่ภายในห่อ

4. หน่วยงานของรัฐบาลควรเข้าไปสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกกุหลาบในด้านปัจจัยการผลิต เช่น ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย ฮอร์โมน เป็นต้น เพื่อที่จะช่วยลดปัญหาต้นทุนในการผลิตของเกษตรกร

5. สำหรับปัญหาที่เกษตรกรประสบกันมาก คือ ปัญหาเรื่องโรค และแมลงศัตรูพืช หน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมควรจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ซึ่งอาจทำได้โดยการ

5.1 สอนเกษตรกรให้รู้จักวิธีการสำรวจ ตรวจสอบโรคและแมลงศัตรูกุหลาบ ว่าอยู่ในขั้นทำลายระดับเศรษฐกิจหรือยัง เพื่อลดการใช้สารเคมีและลดต้นทุนการผลิต

5.2 แนะนำวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูกุหลาบแบบผสมผสาน (I.P.M.) เช่นวิธีการใช้การเหนียวดักจับแมลง การใช้ไฟล่อแมลง เป็นต้น เป็นการลดการใช้สารเคมี และลดต้นทุนการผลิตด้วย

5.3 แนะนำเรื่องการปลูกกุหลาบกางมุ้ง เพื่อลดการระบาดของแมลงศัตรูกุหลาบ ซึ่งเป็นวิธีการลดการใช้สารเคมีอีกวิธีหนึ่ง

5.4 แนะนำเกษตรกรให้รู้จักการดูแลรักษากุหลาบโดยวิธีการชีววิธี เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของโรค เช่น การใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา ควบคุมทำลายเชื้อราบางชนิด การใช้เชื้อจุลินทรีย์ทำลายเชื้อรา ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ลดการใช้สารเคมี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำเฉพาะในพื้นที่อำเภอสันกำแพง จึงควรขยายขอบเขตของการศึกษาออกไปในระดับจังหวัด ระดับภาค หรือในระดับประเทศ ทำให้ทราบถึงสภาพการผลิตโดยรวมของทั้งหมด ซึ่งผลจากการวิจัยฉบับนี้จะใช้อ้างอิงได้เพียงในอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น
2. ควรมีการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตกุหลาบที่มีผลต่อการผลิตกุหลาบเชิงพาณิชย์ของเกษตรกร ซึ่งจะทำให้ทราบได้ว่าเทคโนโลยีการผลิตตัวใด ควรมีการส่งเสริมหรือให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้เหมาะสมกับการปลูกกุหลาบเชิงพาณิชย์และผลผลิตที่ได้ตรงกับความต้องการของตลาด และมีศักยภาพเพียงพอที่จะส่งออกไปขายยังต่างประเทศได้
3. ควรมีการเปรียบเทียบสภาพการผลิตกุหลาบบนพื้นที่สูงกับพื้นที่ราบว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรทั้งในรูปของเทคโนโลยีการผลิต และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเป็นต้น