บทที่ 3
วิธีการวิจัย

3.1 การศึกษากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

3.1.1 สำรวจและรวบรวมข้อมูลการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง โดยการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกร เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ และเจ้าหน้าที่คัดบรรจุตามแบบฟอร์ม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลในการทำเขตกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกดอกกุหลาบสายพันธุ์ใหม่ ไฮเดรนเยีย เยอบีรา อัลสโตรมีเรีย และดองดึง

3.1.2 สำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกถึงร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่

ดำเนินการสำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกถึงร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่ โดยบันทึกการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับดอกไม้ทุกหน่วยในภาชนะบรรจุ การบันทึกจะจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย โดยแยกเป็นการสูญเสียของดอก เช่น การหัก การฉีกขาด การช้ำ การเกิดบาดแผล การเหี่ยว การเปลี่ยนสี รอยแผลที่เกิดจากแมลง รอยแผลจากโรคพืช การเน่าเสีย คราบสารเคมี การปะปนของชั้นคุณภาพ ดอกไม่บาน และสาเหตุอื่นๆ การสูญเสียของใบ เช่น การหัก การฉีกขาด การช้ำ การเกิดบาดแผล การเหี่ยว การเปลี่ยนสี รอยแผลที่เกิดจากแมลง รอยแผลจากโรคพืช การเน่าเสีย คราบสารเคมี การปะปนของชั้นคุณภาพ และสาเหตุอื่นๆ และการสูญเสียของก้านดอก เช่น การหัก การฉีกขาด การช้ำ การเกิดบาดแผล การเหี่ยว การโค้งงอของก้านดอก การเปลี่ยนสี รอยแผลที่เกิดจากแมลง รอยแผลจากโรคพืช การเน่าเสีย คราบสารเคมี การปะปนของชั้นคุณภาพ และสาเหตุอื่นๆ

ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานจะสำรวจข้อมูล โดยการบันทึกการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับดอกไม้ทุกหน่วยในภาชนะบรรจุ การบันทึกจะจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย โดยแยกเป็นการสูญเสียของดอก ใบ และก้านดอก ซึ่งแยกดอกไม้ที่สูญเสียออกตามสาเหตุ แล้วบันทึกจำนวน ดอกไม้กลุ่มเดียวกันนี้เมื่อเคลื่อนที่ไปในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานจะจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย และบันทึกปริมาณเมื่อเสร็จสิ้นพร้อมที่จะจำหน่ายให้ลูกค้า วิเคราะห์ปริมาณสูญเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของดอกไม้ชนิดนั้นๆ

3.1.3 ศึกษาอายุการปักแจกันของดอกไม้หลังผ่านกระบวนการจัดการการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวตั้งแต่แปลงปลูกจนถึงร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่

นำดอกไม้ที่ดีไปปักแจกันในน้ำกลั่นเพื่อศึกษาอายุการปักแจกันของดอกไม้แต่ละชนิด มีหน่วยเป็นวัน โดยนับวันที่เริ่มปักแจกันจนถึงวันที่หมดอายุการปักแจกัน ดังนี้

- ดอกกุหลาบ หมดอายุการปักแจกันเมื่อเกิดการโค้งงอของคอดอก ดอกหรือใบเหี่ยว และ/หรือ เกิดอาการ bluing ของดอก มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

- ดอกไฮเดรนเยีย หมดอายุการปักแจกันเมื่อเกิดการเหี่ยวของดอกย่อย ใบเหี่ยว และ/หรือ กลีบดอกย่อยร่วง มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

- ดอกเยอบีรา หมดอายุการปักแจกันเมื่อคอดอกโค้งงอลง ดอกเหี่ยว และ/หรือ กลีบดอกร่วง มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

- ดอกอัลสโตรมีเรีย หมดอายุการปักแจกันเมื่อใบมีสีเหลือง ดอกร่วง และ/หรือ กลีบดอกร่วง มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

- ดอกดองดึง หมดอายุการปักแจกันเมื่อดอกเปลี่ยนสีไปมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของทั้งดอก ดอกเหี่ยว กลีบดอกร่วง และ/หรือ ใบเหี่ยวหรือเหลือง มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

3.1.4 สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียของดอกไม้

นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวจากแปลงปลูกถึงร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่มาสรุปและวิเคราะห์เพื่อจำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียของดอกไม้ แสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์การสูญเสียในแต่ละขั้นตอนและเปอร์เซ็นต์ดอกไม้ที่สามารถจำหน่ายได้และมีผลกระทบต่ออายุการปักแจกัน

แปลงปลูกของเกษตรกร

1) สัมภาษณ์เกษตรกร และรวบรวมข้อมูลการเขตกรรมและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของเกษตรกร
2) สำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในแปลงปลูกของเกษตรกร โดยระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย
- การสูญเสียของดอก
- การสูญเสียของใบ
- การสูญเสียของก้านดอก

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

1) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ และรวบรวมข้อมูลการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของศูนย์ฯ
2) สำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ศูนย์ฯ โดยระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย
- การสูญเสียของดอก
- การสูญเสียของใบ
- การสูญเสียของก้านดอก

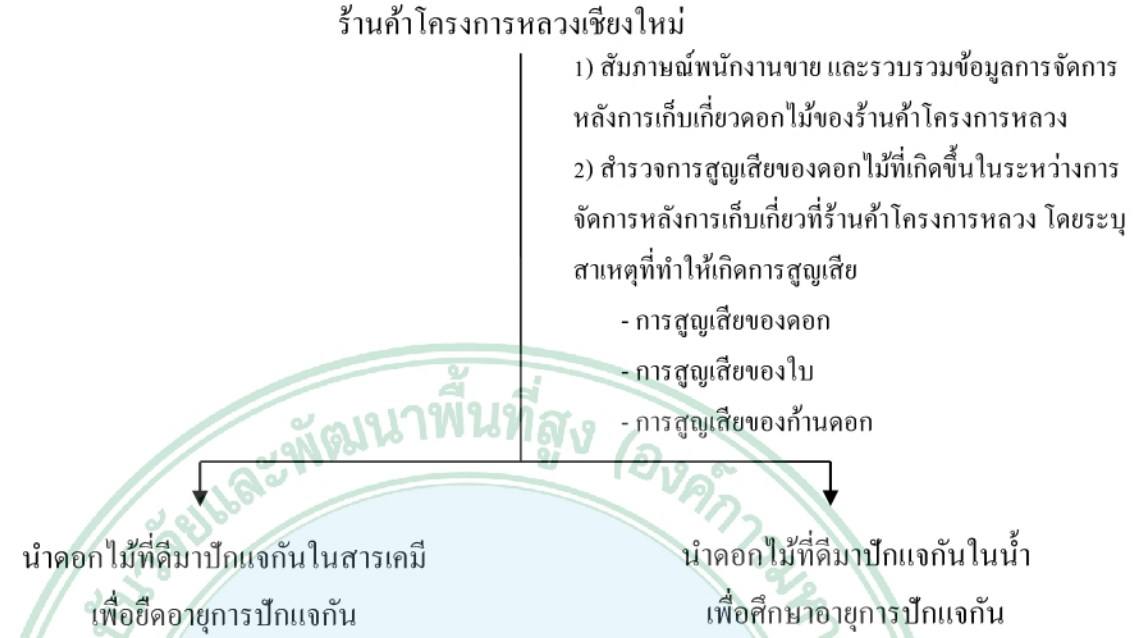
รถขนส่ง

บันทึกสภาพการขนส่ง

ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่

1) สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ และรวบรวมข้อมูลการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ของศูนย์ฯ
2) สำรวจการสูญเสียของดอกไม้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ศูนย์ฯ โดยระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสีย
- การสูญเสียของดอก
- การสูญเสียของใบ
- การสูญเสียของก้านดอก

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) Highland Research and Development Institute (Public Organization)



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้จากแปลงปลูกของเกษตรกรถึงร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่

3.2 เสนอแนะแนวทางแก้ไขกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการดอกไม้ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและยืดอายุการปักแจกัน

3.2.1 เสนอแนะวิธีการแก้ไขเพื่อลดการสูญเสียของดอกไม้ในแต่ละขั้นตอน และอาจแนะนำการใช้สารเคมีในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อยืดอายุการปักแจกัน

3.2.2 ดำเนินการทดสอบตามคำแนะนำที่เสนอแนะ แล้วเก็บข้อมูลการสูญเสียที่เกิดขึ้นและอายุการปักแจกันเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการดอกไม้

3.3 จัดทำร่างคู่มือการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกกุหลาบสายพันธุ์ใหม่ ไฮเดรนเยีย เยอบีรา อัลสโตรมีเรีย และดองดึง

พื้นที่ดำเนินการวิจัย/เก็บข้อมูล

1) ดอกกุหลาบสายพันธุ์ใหม่ : ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

2) ดอกไฮเดรนเยีย : ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแกน้อย

3) ดอกเยอบีรา : สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์

4) ดอกอัลสโตรมีเรีย : ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โถ

5) ดอกดองดึง : ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว

6) ศูนย์ผลิตผลโครงการหลวงเชียงใหม่ มูลนิธิโครงการหลวง

7) ร้านค้าโครงการหลวงเชียงใหม่

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) Highland Research and Development Institute (Public Organization)

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
Highland Research and Development Institute (Public Organization)