

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันโซ่อุปทานทุเรียน

จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เช่น การสัมภาษณ์ การสอบถาม ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ในโซ่อุปทานทุเรียน และจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารเผยแพร่ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ เพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบันการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียนในเขตจังหวัดจันทบุรี

3.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย

เกี่ยวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์ การวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน รูปแบบ วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน เพื่อให้ทราบวิธีการวัดประสิทธิภาพ และวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยได้

3.3 สุ่มจำนวนผู้มีส่วนได้เสีย แล้วเลือกจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

3.3.1 กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด

จะแบ่งเกษตรกรตามพื้นที่ออกเป็น 10 อำเภอ แล้วเลือกจำนวนตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกเงาะโดยอาศัยข้อมูลจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกเงาะจากสำนักงานเกษตร จังหวัดจันทบุรี แล้วคำนวณจำนวนตัวอย่างตามหลัก “การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ” (Stratified sampling) โดยจะแบ่งกลุ่มจำนวนครัวเรือนที่ปลูกทุเรียนเป็น “ชั้นภูมิ” (Stratum) 10 ชั้นภูมิ (อำเภอ) โดยให้แต่ละชั้นภูมิมีลักษณะที่เหมือนกัน (Homogeneous stratum) เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการคำนวณขนาดตัวอย่างแล้วคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิตามสูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

N = จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกเงาะในแต่ละอำเภอ

e = ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % e = .05

แล้วใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling (SRS)) ในการสุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น โดยวิธีการจับฉลาก

3.3.2 กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด

ใช้จำนวนตัวอย่างเป็นจำนวนประชากรผู้จัดหาทุเรียนสดซึ่งประกอบด้วย พ่อค้าเหมาสวน 5 ราย ล้าง 5 ราย กลุ่มเกษตรกร 3 กลุ่ม และ ตลาดกลาง 2 ตลาดกลาง

3.3.3 กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป

ใช้จำนวนตัวอย่างเป็นจำนวนประชากรโรงงานแปรรูปทุเรียน ที่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงงาน

3.3.4 กลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป

ใช้จำนวนตัวอย่างจากจำนวนประชากรพ่อค้าขายปลีกทั้งหมด ที่รับซื้อทุเรียนสดจากพ่อค้าเหมาสวน ล้าง และ ที่รับซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนจากโรงงานแปรรูปในเขตจังหวัดจันทบุรี 15 ราย

3.4 วัดประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน

3.4.1 โดยการนำ SCOR Model และการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์โดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing (ABC)) มาพัฒนาตัวแบบที่จะใช้วัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี เริ่มตั้งแต่กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป จนกระทั่งถึงกลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป ดังแสดงในตารางที่ 3.1, 3.2, 3.3 และ 3.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแบบสำหรับวัดประสิทธิภาพ กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด

| ผู้มีส่วนได้เสีย | คุณภาพ (Quality) | ต้นทุน (Cost) | เวลา (Time) |
|-------------------------|--------------------------------------|---|--|
| เกษตรกร (Source & Make) | - ระยะเวลาเพาะปลูก - %การเน่าเสีย | - การจัดซื้อ - จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| เกษตรกร (Delivery) | | - การขนส่ง | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |

จากตารางที่ 3.1 สามารถอธิบายได้ว่า ระยะเวลาเพาะปลูก เป็นเวลาที่ใช้ปลูกทุเรียนตั้งแต่เพาะเมล็ดจนกระทั่งเก็บเกี่ยว %การเน่าเสีย เป็นค่าสัดส่วนทุเรียนที่เน่าเสียต่อทุเรียนสดทั้งหมด ต้นทุนการจัดซื้อ-จัดหา เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืช และสารเคมีอื่นๆ ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุ เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวทุเรียน ต้นทุนการขนส่ง เป็นค่าใช้จ่ายขนส่งทุเรียนไปจำหน่าย ส่วนเวลาที่ใช้ในกิจกรรม เป็นระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตารางที่ 3.2 แสดงตัวแบบสำหรับวัดประสิทธิภาพ กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด

| ผู้มีส่วนได้เสีย | คุณภาพ (Quality) | ต้นทุน (Cost) | เวลา (Time) |
|-----------------------------|------------------|--|--|
| พ่อค้าเหมาสวน (Source) | - % การเน่าเสีย | - การจัดซื้อ - จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ - การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| พ่อค้าเหมาสวน (Delivery) | | - การขนส่ง | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| ล้ง (Source) | - % การเน่าเสีย | - การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ - การจัดซื้อ - จัดหา - การดำเนินงานตามคำสั่งซื้อ - การจัดการสินค้าคงคลัง - การจัดการคลังสินค้าและการ จัดเก็บ - บรรจุก้อน - การเคลื่อนย้ายวัสดุ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| ล้ง (Delivery) | | - การขนส่ง | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| กลุ่มเกษตรกร (Source) | - % การเน่าเสีย | - การจัดซื้อ - จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| กลุ่มเกษตรกร (Delivery) | | - การขนส่ง | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| ตลาดกลาง (Source) | - % การเน่าเสีย | <u>ผู้ขายต้องจ่าย</u> - การจัดซื้อ - จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ <u>ผู้ซื้อต้องจ่าย</u> - การจัดซื้อ - จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |

จากตารางที่ 3.2 สามารถอธิบายได้ว่า %การเน่าเสีย เป็นสัดส่วนทุเรียนเน่าเสียในทุเรียนสดทั้งหมด ต้นทุนการจัดซื้อ-จัดหา ในส่วนพ่อค้าเหมาสวน เป็นค่าใช้จ่ายจัดซื้อ-จัดหาทุเรียนสด เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าจ้างคนขับรถ ล้ง เป็นเป็นค่าแรงงาน ค่าวัสดุใช้งาน และวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดซื้อ-จัดหา ทุเรียนสด กลุ่มเกษตรกร เป็นค่าใช้จ่ายจัดซื้อ-จัดหาทุเรียนสด เช่น ค่าตรวจสอบคุณภาพทุเรียน ตลาดกลาง เป็นค่าบริการของตลาดกลางที่ผู้ขาย ผู้ซื้อทุเรียนสดต้องจ่าย เช่น ค่าตรวจสอบคุณภาพ ทุเรียนสด ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุ ในส่วนพ่อค้าเหมาสวน เป็นค่าจ้างลำเลียงทุเรียนสด ล้ง เป็น

ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันรถ และค่าดูแลรักษาการใช้ขนถ่ายทุเรียนสดลงจากรถ เข้าโกดัง ขนลง-ขึ้นที่ CY กลุ่มเกษตรกร เป็นค่าจ้างจัดเรียง ลำเลียงทุเรียนสด ส่วนตลาดกลาง เป็นค่าบริการของตลาดกลางที่ผู้ขาย ผู้ซื้อทุเรียนสดต้องจ่าย เช่น ค่าลงทุเรียนสดจากรถบรรทุก ต้นทุนการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ พ่อค้าเหมาสวน เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ติดต่อซื้อทุเรียนกับเกษตรกร และติดต่อขายทุเรียนให้ล้ง พ่อค้าขายปลีก ในส่วนของล้ง เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ติดต่อซื้อทุเรียนกับเกษตรกร พ่อค้าเหมาสวน กลุ่มเกษตรกร และติดต่อขายทุเรียนสดให้กับโรงงาน และพ่อค้าขายปลีก ต้นทุนการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อ ในส่วนของล้ง เป็นค่าใช้จ่ายในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าต่างประเทศ ต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่ล้ง ใช้ดูแลสินค้าคงคลัง เช่น ค่าภาษี ค่าประกันสินค้าคงคลัง ต้นทุนการจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ เป็นค่าใช้จ่ายที่ล้ง ใช้ตรวจสอบคุณภาพสินค้าคงคลัง ค่าน้ำ และค่าไฟฟ้าในคลังสินค้า ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ ในส่วนของล้ง เป็นค่าบรรจุภัณฑ์ และแรงงานในการขนส่ง ต้นทุนการขนส่ง ล้ง เป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่งทุเรียนไปยังท่าเรือเพื่อส่งออก พ่อค้าเหมาสวน และกลุ่มเกษตรกร เป็นค่าใช้จ่ายขนส่งทุเรียนไปจำหน่าย เช่น ค่าน้ำมันในการขนส่ง ค่าจ้างคนขับ ส่วนเวลาที่ใช้ในกิจกรรม เป็นระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์

ตารางที่ 3.3 แสดงตัวแบบสำหรับวัดประสิทธิภาพ กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป

| ผู้มีส่วนได้เสีย | คุณภาพ (Quality) | ต้นทุน (Cost) | เวลา (Time) |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|---|
| โรงงานแปรรูป (Plan & Source & Make) | - %การเน่าเสีย - % Quality | - การดำเนินงานตามคำสั่งซื้อ - การจัดซื้อ - จัดหา - การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ - การเคลื่อนย้ายวัสดุ - บรรจุภัณฑ์ - การจัดการสินค้าคงคลัง - การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| โรงงานแปรรูป (Delivery) | | - การขนส่ง | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |
| โรงงานแปรรูป (Return) | - %Defect | - โลจิสติกส์ย้อนกลับ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |

จากตารางที่ 3.3 สามารถอธิบายได้ว่า %Quality เป็นร้อยละการผลิตสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ %Defect เป็นร้อยละ ของสินค้าที่ได้รับคืนจากลูกค้า ต้นทุนการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อ เป็นค่าแรงงาน ค่าวัสดุใช้งาน และวัสดุสำนักงานที่ใช้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าในต่างประเทศ หรือพ่อค้าขาย

ปลีก ต้นทุนการจัดซื้อ-จัดหา เป็นค่าแรงงาน ค่าวัสดุใช้งานและวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดซื้อ-จัดหา ต้นทุนการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ เป็นค่าอุปกรณ์และเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้ติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ระหว่างองค์กร ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุ เป็นค่าแรงงาน ค่าน้ำมันรถ และค่าดูแลรักษารถที่ใช้ระหว่างกระบวนการภายในองค์กร ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ เป็นค่าบรรจุหีบห่อ และค่าจ้างบรรจุสินค้า ต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ดูแลสินค้าคงคลัง เช่น ค่าภาษี ค่าประกันสินค้าคงคลัง ต้นทุนการจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพสินค้าคงคลัง ค่า น้ำ และค่าไฟฟ้าในคลังสินค้า ต้นทุนการขนส่ง เป็นค่าใช้จ่ายขนส่งข่าวสารไปจำหน่าย เช่น ค่าน้ำมันรถ ค่าเสื่อมราคารถ ค่าดูแลรักษารถ และค่าจ้างคนขับรถ ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดการสินค้าที่รับคืน ส่วนเวลาที่ใช้ในกิจกรรม เป็นระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์

ตารางที่ 3.4 แสดงตัวแบบสำหรับวัดประสิทธิภาพ กลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป

| ผู้มีส่วนได้เสีย | คุณภาพ (Quality) | ต้นทุน (Cost) | เวลา (Time) |
|------------------------|------------------|---|---|
| พ่อค้าขายปลีก (Source) | - % Quality | - การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ - การจัดซื้อ – จัดหา - การเคลื่อนย้ายวัสดุ | - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม - เวลาที่ใช้ในกิจกรรม |

จากตารางที่ 3.4 สามารถอธิบายได้ว่า %Quality เป็นร้อยละของสินค้าที่ตรงตามความต้องการ ต้นทุนการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ เป็นค่าใช้จ่ายในการติดต่อซื้อทุเรียนสดกับล้ง พ่อค้าเหมาสวน และผลิตภัณฑ์ทุเรียนกับโรงงานแปรรูป ต้นทุนการจัดซื้อ-จัดหา เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ-จัดหาทุเรียนสด ผลิตภัณฑ์ทุเรียน ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุ เป็นค่าขนถ่ายทุเรียนสด ผลิตภัณฑ์แปรรูปลงจากรถเข้าโกดัง

3.5 เพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน

โดยการประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping (VSM)) โดยการรวมกิจกรรมโลจิสติกส์ 13 กิจกรรมเป็น 6 ต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งจะเริ่มพิจารณาตั้งแต่ต้นทุน 1) ปริมาณการสั่งซื้อหรือสิ่งผลิต (Quantity) เพราะเกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ - จัดหา 2) การดำเนินงานตามคำสั่งซื้อและระบบข้อมูลข่าวสาร (Order Processing and Information System) เพราะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามคำสั่งซื้อ 3) การถือครองสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying) เพราะเกี่ยวข้องกับการจัดการสินค้าคงคลัง 4) คลังสินค้า (Warehousing) เพราะเกี่ยวข้องกับการคลังสินค้าและการจัดเก็บ 5) การขนส่ง (Transportation) เพราะเกี่ยวข้องกับการขนส่ง จนกระทั่งถึง 6) การให้บริการ

ลูกค้า (Customer Service) เพราะเกี่ยวข้องกับบริการลูกค้า เพื่อมุ่งกำจัดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Non Value Added (NVA)) ในโซ่อุปทานทุเรียนทั้งระบบ

3.6 คำนวณมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลงจากรูปแบบเดิม

โดยการคิดมูลค่าเป็นตัวเงินของค่าดัชนีชี้วัดทั้ง 3 ด้านที่ลดลง

3.7 อบรม เผยแพร่ความรู้ของงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

คือ ผู้ผลิตทุเรียนสด ผู้จัดหาทุเรียนสด ผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป และผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป ตลอดจนรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ

3.8 สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษากาการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียนหลายวัตถุประสงค์ในเขตจังหวัดจันทบุรี

3.9 จัดทำรูปเล่มงานวิจัย

จัดทำเป็นรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 3.5 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานตลอดการวิจัย

| ขั้นตอน | กิจกรรม | ผลผลิต |
|--|---|---|
| <p>ศึกษา รวบรวมสภาพการจัดการ โซ่อุปทานทุเรียนในเขตจังหวัด จันทบุรี</p> | <p>ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ</p> | <p>ทำให้ทราบภาพรวมการจัดการโซ่ อุปทานทุเรียนในเขตจังหวัด จันทบุรี</p> |
| <p>ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย เกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพโซ่ อุปทาน และการเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานทุเรียน</p> | <p>ศึกษาความหมายของโลจิสติกส์และ การจัดการโลจิสติกส์ เป้าหมายของการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กิจกรรมโลจิสติกส์ การวิเคราะห์ต้นทุน ตามระบบต้นทุนฐานกิจกรรม ต้นทุนโล จิสติกส์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ตัวแบบจำลองอ้างอิง การดำเนินงานโซ่อุปทาน และแผนผัง</p> | <p>แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวกับ การวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน และการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโล จิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน</p> |
| <p>สำรวจจำนวนผู้มีส่วนได้เสีย แล้ว เลือกจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม</p> | <p>สำรวจจำนวนประชากร และเลือก จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม โดย อาศัยข้อมูลจากสำนักงานเกษตร จังหวัดจันทบุรี แล้วคำนวณหาขนาด ตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามานะ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้ผลิตทุเรียน ตัวอย่างเกษตรกร 3,718 ครัวเรือน - กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด ประชากรพ่อค้าเหมาสวน 5 ราย กลุ่มเกษตรกร 3 กลุ่ม ตลาดกลาง 2 ตลาดกลาง |

ตารางที่ 3.5 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานตลอดการวิจัย (ต่อ)

| ขั้นตอน | กิจกรรม | ผลผลิต |
|---|--|---|
| <p>วัดประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน</p> | <p>โดยการนำ SCOR Model และการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์โดยวิธีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing (ABC)) มาพัฒนาตัวแบบที่จะใช้วัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี เริ่มตั้งแต่กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป จนกระทั่งถึงกลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนสด</p> | <p>ได้ตัวแบบที่จะใช้วัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี เริ่มตั้งแต่กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด กลุ่มผู้จัดหาทุเรียนสด กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป จนกระทั่งถึงกลุ่มผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป 3 ด้านคือ คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และเวลา (Time)</p> |
| <p>เพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียน</p> | <p>โดยการประยุกต์ใช้แผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping (VSM)) เพื่อมุ่งกำจัดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Non Value Added (NVA)) ในโซ่อุปทานทุเรียนทั้งระบบ</p> | <p>ได้แนวทางการกำจัดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม (Non Value Added (NVA)) ในโซ่อุปทานทุเรียนทั้งระบบ</p> |
| <p>คำนวณมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลงจากรูปแบบเดิม</p> | <p>โดยการคิดมูลค่าเป็นตัวเงินของค่าดัชนีชี้วัดทั้ง 3 ด้านที่ลดลง</p> | <p>ได้แนวทางการลดต้นทุนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียนในเขตจันทบุรีลงได้ไม่ต่ำกว่า 20%</p> |

ตารางที่ 3.5 แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานตลอดการวิจัย (ต่อ)

| ขั้นตอน | กิจกรรม | ผลผลิต |
|--|---|---|
| <p>อบรม เผยแพร่ความรู้ของงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนรับฟังปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ</p> | <p>อบรม เผยแพร่ความรู้ของงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้ผลิตทุเรียนสด ผู้จัดการทุเรียนสด ผู้ผลิตทุเรียนแปรรูป และผู้จำหน่ายทุเรียนสด แปรรูป ตลอดจนรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ</p> | <p>กลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรม เผยแพร่ความรู้ของงานวิจัย</p> |
| <p>สรุปผลการศึกษา</p> | <p>จะสรุปผลการศึกษากิจการการจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียนหลายวัตถุประสงค์ในเขตจังหวัดจันทบุรี</p> | <p>ได้ข้อสรุปแนวทางการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุเรียนหลายวัตถุประสงค์ในเขตจังหวัดจันทบุรี</p> |
| <p>จัดทำรูปเล่มงานวิจัย</p> | <p>จัดทำรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์</p> | <p>รูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์</p> |