

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้กล่าวถึงการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลสภาพจริงของแต่ละห่วงโซ่อุปทาน ในส่วนของการดำเนินการเก็บเกี่ยวเป็นต้นไป จนกระทั่งเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และคัดบรรจุ และส่งมอบผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งจากต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ดังกรอบแนวคิดการวิจัย (รูป 3.1)

3.1 ขอบเขตการวิจัย

3.1.1 ขอบเขตการศึกษาด้านระยะทาง

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีการศึกษาขององค์กรต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ องค์กรต้นน้ำ ซึ่งเป็นสวนส้มขนาดกลางค่อนข้างใหญ่ จำนวน 2 แห่งและองค์กรต้นน้ำที่เป็นสวนส้มขนาดเล็ก จำนวน 1 แห่ง ซึ่งทั้งหมดอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ สวนส้มขนาดกลางค่อนข้างใหญ่มีการเก็บเกี่ยวและส่งผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งจำหน่ายในลักษณะคล้ายกัน คือ ส่งจำหน่ายให้กับพ่อค้าส่ง และพ่อค้าปลีกจังหวัดอุดรธานี และจังหวัดพิษณุโลก ระยะทางที่ผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งต้องถูกลำเลียงไปนั้น เป็นระยะทางประมาณ 480 และ 763 กิโลเมตร ตามลำดับ ใช้เวลา 8 ชั่วโมงและ 10 ชั่วโมง ตามลำดับ สวนส้มขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่เช่นกัน แต่จำหน่ายผลผลิตส้มให้กับพ่อค้าชาจร ซึ่งการจัดการหลังจากถูกส่งมอบที่หน้าสวนจะเป็นการจัดการของพ่อค้าทั้งหมด

3.1.2 ขอบเขตการศึกษาด้านพื้นที่

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้ทำการศึกษา โดยเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เริ่มจากกรณีศึกษาสวนส้มขนาดกลางค่อนข้างใหญ่ จำนวน 2 สวน มีพื้นที่ปลูกจำนวน 450 และ 300 ไร่ ตามลำดับ และสวนขนาดเล็ก จำนวน 1 สวน มีพื้นที่ปลูกจำนวน 24 ไร่ ที่ตั้งของทั้งสามสวนอยู่ในเขตพื้นที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ กรณีศึกษาทั้ง 3 กรณี มีขนาดพื้นที่สวนแตกต่างกัน และมีการดำเนินงานภายใต้บริบท

และข้อจำกัดของแต่ละสวน ทั้งในด้านพื้นที่ปลูก การดำเนินงานด้านแรงงาน เทคโนโลยี การบริหารจัดการตลาด และการเชื่อมโยงสู่กลุ่กกลางน้ำและปลายน้ำใน จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดอุตรธานี ตามลำดับได้เป็นอย่างดี

3.1.3 ขอบเขตการศึกษาด้านเนื้อหาการศึกษา

การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด โดยรวบรวมข้อมูลการไหลของผลผลิตส้มซึ่งเริ่มจาก ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากแหล่งผู้ผลิตต้นน้ำหรือสวนส้มกรณีศึกษาไปยังลูกค้ากลางน้ำกลุ่มต่างๆ (พ่อค้าส่ง พ่อค้ารวบรวม พ่อค้าคนกลาง หรือตัวแทนโรงเว็ทซ์ เป็นต้น) และศึกษาการลำเลียงผลผลิตส้มจากผู้ประกอบการกลางน้ำไปยังลูกค้าปลายน้ำกลุ่มต่างๆ (พ่อค้าปลีก พ่อค้ารถเร่ หรือห้างสรรพสินค้า เป็นต้น) ซึ่งจะศึกษาจากสภาพจริงของแต่ละห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้เป็นการศึกษาศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานและการขนส่งสินค้าในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งสด ด้านการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุม ค่าใช้จ่ายและระยะเวลา รวมทั้งศึกษามาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

หลังจากนั้นจะนำเอาข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยเชื่อมโยงกับองค์ประกอบอื่นของระบบโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ศึกษาการดำเนินงานในตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ จากนั้นขอรับข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) ในการวิเคราะห์เพื่อจำแนกกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังได้รับคำสั่งซื้อของสวนส้มจนกระทั่งถึงขั้นตอนการขนส่งผลผลิตสู่กลุ่กกลางน้ำ แล้วจึงเสนอการปรับปรุงการจัดการให้แก่ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

การศึกษานี้ได้นำหลักการวิเคราะห์สายธารคุณค่า (value stream management) มาประยุกต์ใช้ในห่วงโซ่อุปทานของสวนส้มกรณีศึกษาดังกล่าวตั้งแต่ในส่วนของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวภายในสวนส้ม ได้แก่ การขนส่งสู่โรงคัดแยกและบรรจุภัณฑ์ การเข้าสู่กระบวนการคัดแยกโดยเครื่องอัตโนมัติ จากนั้นเป็นการนำลงบรรจุภัณฑ์หรือตะกร้าพร้อมส่งจำหน่ายไปสู่พ่อค้าส่งจนกระทั่งถึงพ่อค้าปลีก และการวิเคราะห์ SWOT ขององค์กร ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานของผลผลิต

3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาห่วงโซ่อุปทานได้กำหนดกรอบแนวคิด (รูปที่ 3.1) เพื่อการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในการผลิตส้มสายน้ำผึ้งจากกรณีศึกษา โดยศึกษา กิจกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานและเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ตั้งแต่การจัดการหลัง การเก็บเกี่ยวผลผลิตส้ม ได้แก่ การขนส่งสู่โรงคัดแยกและบรรจุภัณฑ์ การเข้าสู่กระบวนการคัดแยก โดยเครื่องอัตโนมัติ จากนั้นเป็นการนำลงบรรจุภัณฑ์พร้อมส่งจำหน่าย หรือบรรจุภาชนะเพื่อเก็บ รักษาในห้องเย็นเพื่อรอจำหน่ายให้กับพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก หรือผู้บริโภค

2. สร้างแผนภาพกระบวนการผลิตจำแนกตามกิจกรรม (process-activity-mapping) ของ แต่ละสวนส้ม พร้อมทั้งระบุเวลาเฉลี่ยที่ใช้

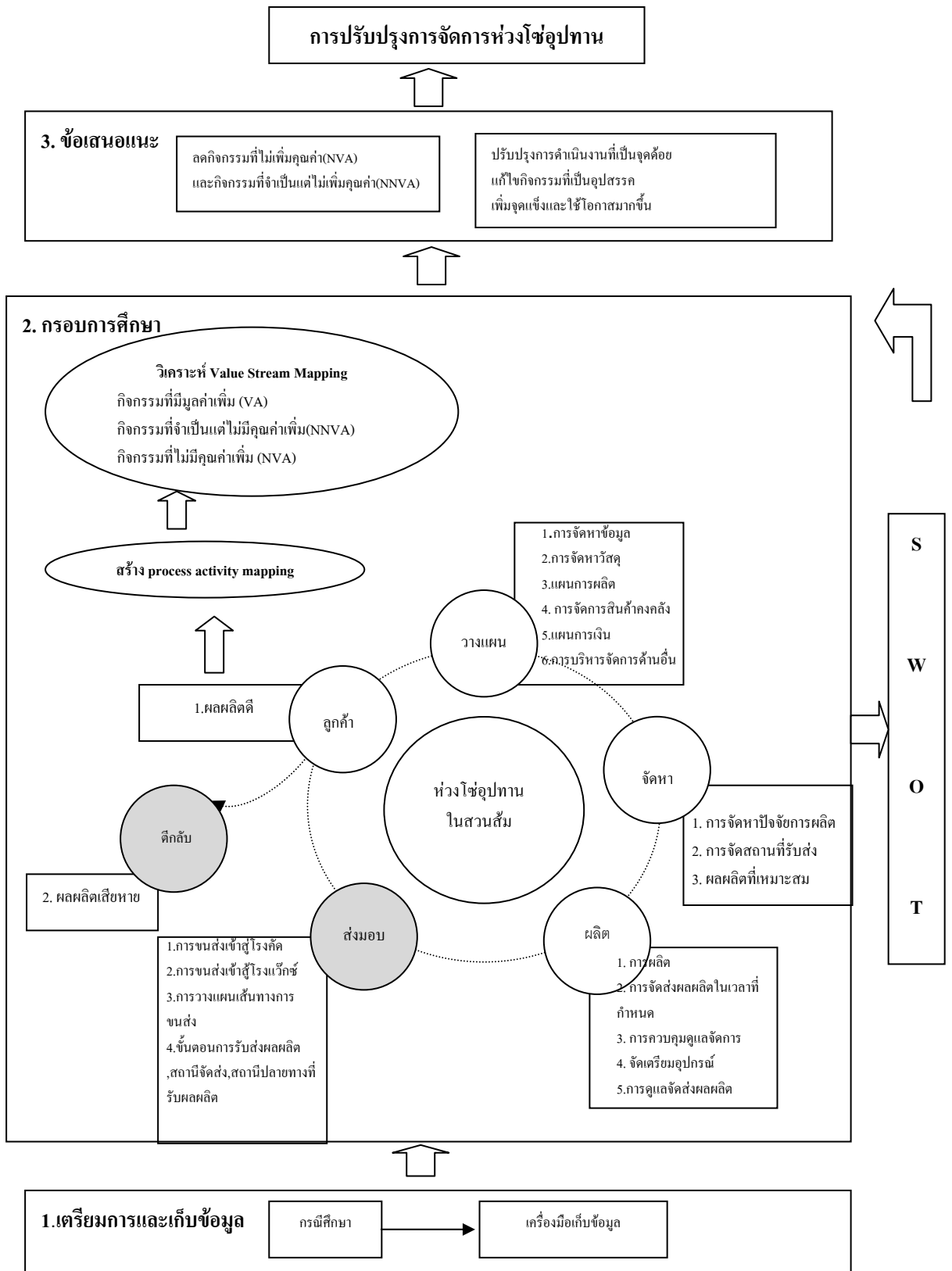
3. หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์แต่ละกิจกรรม เพื่อจำแนกกิจกรรมเหล่านั้นออกเป็นกิจกรรม ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่มีคุณค่าเพิ่ม (value added: VA) หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการแล้วเพิ่มมูลค่า ให้กับผลิตภัณฑ์ เช่น การเปลี่ยนรูปวัตถุดิบ เป็นต้น
- 2) กิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่มีคุณค่าเพิ่ม (necessary but non value added: NNVA) หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการแล้วไม่เพิ่มมูลค่าแต่จำเป็นต้องทำ เช่น การเดินระยะไกลๆ เพื่อไป หยิบชิ้นส่วน การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ระหว่างการผลิต เป็นต้น
- 3) กิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าเพิ่ม (non value added: NVA) คือ กิจกรรมที่ดำเนินการแล้วไม่เพิ่ม มูลค่าและไม่จำเป็นต้องทำ ซึ่งควรถูกกำจัดออกไปเพื่อลดเวลาในกระบวนการ เช่น เวลา รอคอย การกระทำกิจกรรมที่ซ้ำซ้อน การกอบกุมผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตโดยไม่สามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่องในแต่ละกระบวนการ เป็นต้น (Monden, 1993 อ้างใน วลัยลักษณ์ และคณะ, 2549)

ซึ่งขั้นตอนนี้ได้มาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) และจัดประเภท กิจกรรมออกเป็นการดำเนินการ (operation) การตรวจสอบ (inspection) การขนส่ง (transportation) และการจัดเก็บ (storage) ซึ่งได้แสดงไว้ในบทที่ 5

4. วิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT analysis)

5. วิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินการเกี่ยวกับของสวนส้ม (ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าคนงาน เก็บเกี่ยว ค่าขนส่ง ค่าบรรจุภัณฑ์ ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเก็บเกี่ยว)



รูปที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.3 เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกกรณีศึกษา

เบื้องต้นสวนส้มต้นน้ำเป็นสวนส้มที่มีความสนใจและยินดีให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และมีการกระจายผลผลิตไปสู่กลางน้ำในหลายจังหวัด และเนื่องจากการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลในเส้นทางการไหลของผลผลิตมีความซับซ้อนและใช้เวลาการดำเนินการมาก ดังนั้นการกำหนดขอบเขตหรือคัดเลือกศึกษาเฉพาะแห่ง จึงดำเนินการได้ไม่ยาก โดยจะมีการพิจารณาเส้นทางของผลผลิตที่ไหลไปในแต่ละสาย เพื่อให้เป็นตัวแทนสำหรับห่วงโซ่อุปทานที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกัน มีองค์กรต่างๆ ดังนี้

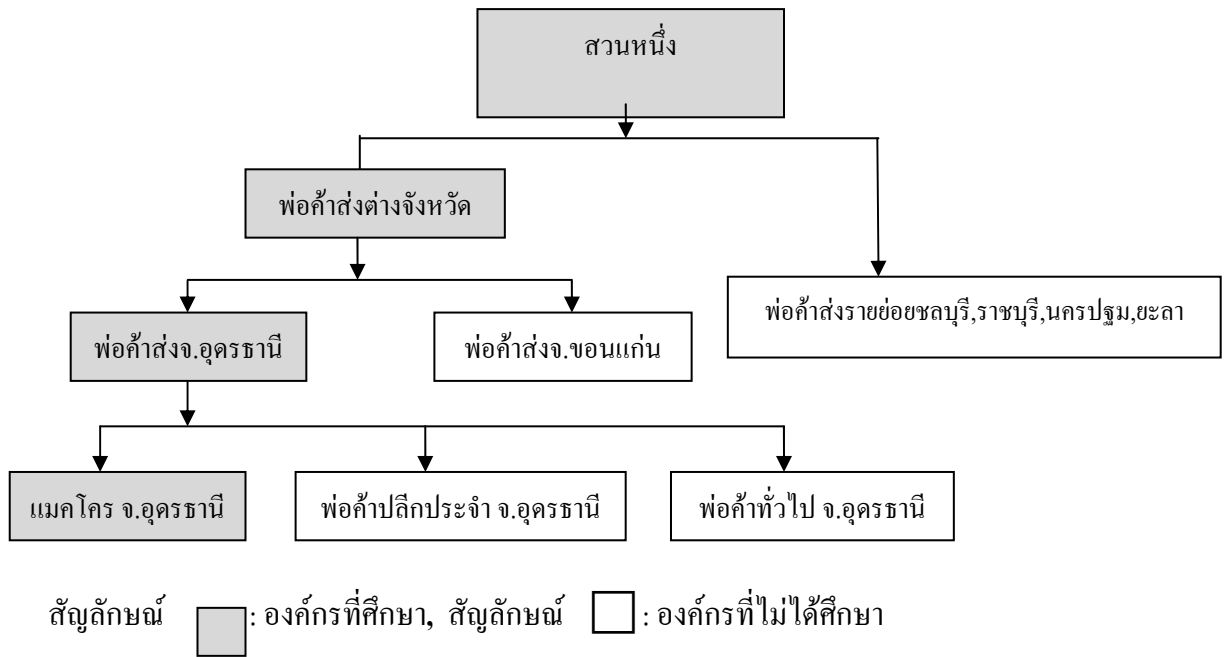
ตารางที่ 3.1 องค์กรในห่วงโซ่อุปทานทั้งสามกรณีศึกษา

ห่วงโซ่อุปทาน	กรณีศึกษาสวนหนึ่ง	กรณีศึกษาสวนสอง	กรณีศึกษาสวนสาม
ต้นน้ำ	สวนหนึ่ง	สวนสอง	สวนสาม
กลางน้ำ	พ่อค้าส่ง จ.อุตรธานี	พ่อค้าส่ง จ.พิษณุโลก	พ่อค้ารวบรวม (ชาจร) จากกรุงเทพฯ
ปลายน้ำ	ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ จ.อุตรธานี	พ่อค้าปลีก จ.พิษณุโลก	-ไม่ได้ทำการศึกษา-

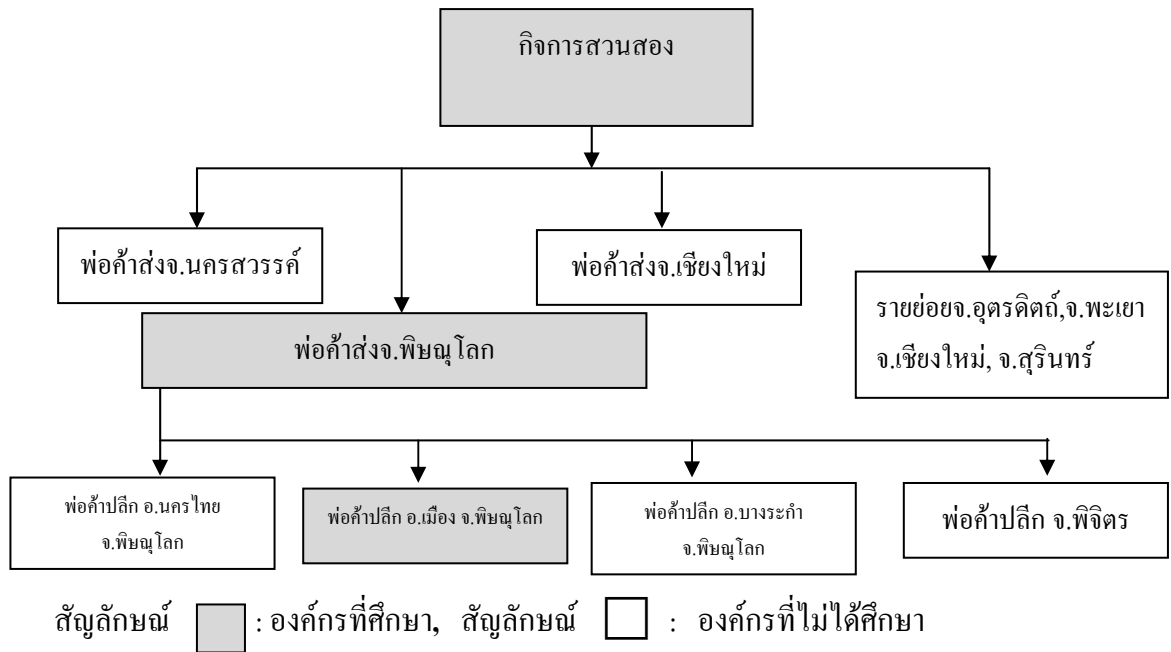
ที่มา : จากการสำรวจ, 2552

จากตารางที่ 3.1 นั้น กรณีศึกษาที่ 1 เป็นตัวแทนของห่วงโซ่อุปทานที่ดำเนินการค้าขายผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งเข้าสู่ห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ โดยเริ่มต้นจากต้นน้ำคือสวนส้มในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ไปสู่พ่อค้าส่งจังหวัดอุตรธานี และค้าปลีกคือห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ (รูปที่ 3.2)

กรณีศึกษาที่ 2 เป็นตัวแทนของห่วงโซ่อุปทานที่ดำเนินการขายผลผลิตส้มสายน้ำผึ้งไปขายยังแผงลอยในตลาด (รูปที่ 3.3)

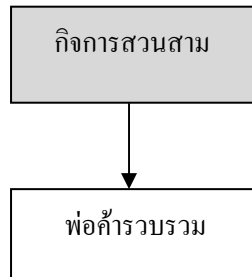


รูปที่ 3.2 เส้นทางการศึกษากรณีศึกษาสวนหนึ่ง



รูปที่ 3.3 เส้นทางการศึกษากรณีศึกษาที่สวนสอง

กรณีศึกษาที่ 3 เป็นตัวแทนห่วงโซ่อุปทานที่ขายผลผลิต โดยมีพ่อค้ารวบรวมมาซื้อถึงแหล่ง ซึ่งเป็นพ่อค้าอาจไม่ได้ซื้อเป็นประจำ ดังนั้นการศึกษาจึงมีเพียงเฉพาะการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว จนถึงการผลิตเท่านั้น จึงเป็นข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ที่ไม่สามารถสอบถามในส่วน องค์กรกลางน้ำได้



รูปที่ 3.4 เส้นทางการศึกษากรณีศึกษาสวนสาม

3.4 วิธีการวิจัย

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ได้ออกแบบการทำงานเป็น 3 ขั้นตอน คือ เตรียมการและเก็บข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบการวิจัย และเสนอข้อเสนอแนะ

3.4.1 ขั้นเตรียมการและเก็บข้อมูล

ขั้นตอนนี้เป็นการวางแผนการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม โดยสวนส้มต้นน้ำแต่ละสวนใช้เวลาเก็บแบบสอบถาม 2-3 วัน พ่อค้าส่งกลางน้ำ จ.พิจิตร โลก ใช้การเก็บข้อมูลภาคสนามร่วมกับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ สำหรับพ่อค้าส่งกลางน้ำ จ.อุตรธานี พ่อค้าปลีก จ.พิจิตร โลก และห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ใช้การสัมภาษณ์ข้อมูลทางโทรศัพท์

แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) แบ่งเป็น 3 ชุด เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของแต่ละองค์กร ได้แก่ แบบสอบถามสวนส้ม แบบสอบถามพ่อค้าส่ง และแบบสอบถามพ่อค้าปลีก โดยสอบถามใน 6 ประเด็น ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลองค์กร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการดำเนินงานในส่วน Outbound Logistics ขององค์กร

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการดำเนินงานในส่วน Marketing and Sales ขององค์กร

ส่วนที่ 5 การดำเนินงานในส่วน Service and Return ขององค์กร

ส่วนที่ 6 กิจกรรมสนับสนุนในองค์กร

3.4.2 ขั้นตอนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในการผลิตส้มสายน้ำผึ้งจากกรณีศึกษา โดยศึกษากิจกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานและเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สายธารคุณค่าซึ่งจำแนกกิจกรรมที่มีคุณค่าเพิ่ม กิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่มีคุณค่าเพิ่ม และกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าเพิ่มโดยผู้เชี่ยวชาญ และใช้การวิเคราะห์สภาพองค์กร SWOT ร่วมด้วย

3.4.3 ขั้นตอนสรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสม

ในขั้นตอนนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาและหาแนวทางในการปรับปรุงการจัดการที่เหมาะสมแก่ห่วงโซ่อุปทานสวนส้มต่อไป