

การศึกษาการปรับปรุงการจัดการในห่วงโซ่อุปทานของสวนส้ม พื้นที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานของสวนส้มและจำแนกกิจกรรมที่เป็นการเพิ่มคุณค่าและไม่เพิ่มคุณค่าของสวนส้ม 2) เพื่อทราบปัญหาสำคัญในห่วงโซ่อุปทานของสวนส้ม 3) เพื่อเสนอแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่ห่วงโซ่อุปทานของสวนส้ม การศึกษานี้เจาะจงกลุ่มเป้าหมายจากกรณีศึกษาสวนส้มที่มีการปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 สวน กรณีศึกษาที่ 1 เป็นสวนส้มขนาดกลางค่อนข้างใหญ่ (450 ไร่) กรณีศึกษาที่ 2 และ 3 เป็นสวนส้มขนาดกลาง (300 ไร่) และขนาดเล็ก (24 ไร่) ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยหลักการวิเคราะห์สายธารคุณค่า (value stream mapping) และการวิเคราะห์ SWOT

ความสูญเสียที่เกิดขึ้นในสายโซ่อุปทานพบเฉพาะในกรณีศึกษาที่ 2 เมื่อพิจารณาจากกระบวนการปลายนํ้าหรือพ้อค้ำปลัก ย้อนกลับมายังต้นนํ้าหรือผู้ผลิต พบว่ามีปัญหาสัมมนัม ร้อยละ 5-10 ที่ไม่สามารถจำหน่ายได้ ซึ่งพ้อค้ำปลักเห็นว่าเป็นปัญหาที่สามารถควบคุมแก้ไขได้ ปัญหาข้างต้นนี้ไม่พบในกรณีศึกษาที่ 1 ซึ่งมีการเคลือบผิวส้มเอง และกรณีศึกษาที่ 3 ได้จำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวมในท้องถิ่น

การศึกษาพบว่ากิจกรรมของสวนส้มขนาดกลางค่อนข้างใหญ่ในกรณีศึกษาที่ 1 และกรณีศึกษาที่ 2 ตามลำดับ มีขั้นตอนตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึงผลผลิตถูกลำเลียงไปยังพ้อค้ำส่ง รวม 12 กิจกรรม ซึ่งใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 19 ชั่วโมง 12 นาที และ 16 ชั่วโมง 32 นาที ต่อการจัดการส้ม

140 ตะกร้า ตามลำดับ กิจกรรมที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม มีจำนวน 5 กิจกรรมเท่ากัน ได้แก่ การเก็บเกี่ยวส้ม การเตรียมตะกร้าที่บุด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ การเข้าสู่กระบวนการแวกซ์และคัดบรรจุ รวมถึงการขนส่งตะกร้าส้มขึ้นรถลูกค้า และการขนส่งผลผลิตไปยังกลางน้ำ เวลาที่ใช้ไปคือ 15 ชั่วโมง 7 นาที และ 12 ชั่วโมง 17 นาที (ร้อยละ 78.73 และ 74.30 ของเวลา) ตามลำดับ

กิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม มี 6 กิจกรรม ได้แก่ การเตรียมตะกร้า การขนส่งขึ้นและลงรถไปยังโรงเรือนภายในสวน การขนส่งขึ้นและลงรถไปยังโรงแวกซ์ และการเดินทางไปโรงแวกซ์ ใช้เวลาใกล้เคียงกัน คือ 4 ชั่วโมง 5 นาที และ 4 ชั่วโมง 15 นาที ตามลำดับ (ร้อยละ 21.27 และ 25.70) ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่ามีกิจกรรมที่จำเป็นแต่ดำเนินการก่อให้เกิดต้นทุนจำนวน 1 กิจกรรมเหมือนกัน คือ กิจกรรมการรอคอยรวบรวมผลผลิตให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการ

กรณีของสวนขนาดเล็ก มี 5 กิจกรรม ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง 40 นาที ต่อส้ม 140 ตะกร้า เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มจำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ การเก็บเกี่ยวส้ม การขนส่งตะกร้าขึ้นรถลูกค้า และการลำเลียงผลผลิตสู่กลางน้ำ ใช้เวลา 17 ชั่วโมง 20 นาที (ร้อยละ 83.87 ของเวลา) กิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม มี 2 กิจกรรม คือ เตรียมตะกร้าและลำเลียงผลผลิตออกมายังหัวแปลง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง 20 นาที (ร้อยละ 16.13) ชาวสวนรายนี้สามารถลดระยะเวลาการดำเนินงานในกิจกรรมส่วนหลังนี้ได้ ซึ่งจะทำให้เวลาการไหลของผลผลิตสั้นลงและส่งมอบผลผลิตให้ผู้บริโภคได้รวดเร็วขึ้น

สวนส้มทั้ง 3 กรณี สามารถใช้เป็นตัวอย่งที่มีการปฏิบัติที่ดีในการจัดการโซ่อุปทานภายใต้บริบทและข้อจำกัดของตนเอง อย่างไรก็ตาม สวนส้มขนาดกลางและเล็กควรระมัดระวังเรื่องความเสียหายที่เกิดจากส้มเน่า ซึ่งควรส่งต่อให้ฝ่ายวิชาการวิเคราะห์สาเหตุเชิงเทคนิคเพื่อป้องกันความเสียหายที่สามารถจะเกิดกับสวนส้มทั่วไปต่อไป

This study has the objectives to 1) examine the supply chain of tangerine orchards and distinguish the activities that contribute to value addition and those otherwise, 2) identify key problems in tangerine orchards supply chain, and 3) propose management guidelines for value addition in the supply chain of tangerine orchards. It is specific for a target group of good practice tangerine orchards with three cases of different farm sizes : case I relatively large (450 rai), case II medium (300 rai), and case III small (24 rai). The value stream mapping and SWOT analysis are used as the study tools.

The loss occurring in the supply chain by tracking from downstream or retailer level back to upstream or producer level, was found only in case II from soft or unfirm fruit problem ; where 5-10 % of the harvested output became not marketable. However, the involved retailers were of opinion that this problem would be manageable. Unfirm fruit was not the problem in case I due to the practice of peel coating nor in case III as the fruits were sold to local assemblers.

In medium to large farms like cases I and II, 12 activities were identified from the stage of harvesting to the stage of fruits transporting to wholesalers, taking 19.12 and 16.32 hours respectively to handle 140 baskets of tangerines.

Among these, There were only 5 value adding activities namely harvesting, basket preparation in terms of bottom padding by scrap-paper, waxing-grading-packing process, loading onto buyers' vehicles, and transporting to middle agents associated with value addition taking 15.07 and 12.17 hours (78.73% and 74.03% of the total time length) for case I and case II respectively, These were 6 necessary activities: basket preparation, uploading onto truck and downloading tangerines at resting house in the orchard, uploading at resting house to download at waxing house, and transportation time to waxing house but they did not contribute to value addition, taking 4.05 and 4.15 hours (21.27% and 25.70% of their total time length, respectively) for case I and case II respectively. Furthermore, one activity was found necessary but causing some costs namely the time required for collecting the tangerine fruits to meet the demanded volume.

Five activities were present in the operation of the small-sized tangerine orchard taking 20.40 hours for the supply of 140 baskets. Three among these: harvesting, uploading baskets onto buyers' vehicles, and transporting to middle agents were associated with value addition, taking 17.20 hours (83.87% of the total time length). The remaining activities were: basket preparation and carrying harvested tangerines to assembly spot on farm necessary but did not contribute to value addition, taking 3.20 hours (16.13% of the total time length). The owner-operator of this orchard could manage to cut the time for this activity slightly. The shortened time length for output flow would enable a more speedy delivery of goods to consumers.

All three tangerine orchards can represent the cases of good practice in supply chain management under their own context and limitations. Nonetheless, small and medium sized farms should be careful to prevent the loss from unfirm fruits and the horticultural scientists should be consulted to identify the real causes of this problem so as to prevent the potential damage or loss which might occur to any tangerine orchards.