

การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี:

กรณีศึกษาสหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด

The Supply Chain Analysis of Rong-Rean Nasan Rambutan in Surat Thani Province: The Case Study of Ban Nasan Agricultural Cooperative Limited

ชมพูนุท ด้วงจันทร์^{1*} สุทธิจิตต์ เชิงทอง¹ สิริภัทร์ โชติช่วง¹ และสุชาติ เชิงทอง²

Chompunoot Duangjan¹, Suthijit Choengthong¹, Siripat Chodchuang¹ and Suchart Choengthong²

¹คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 84000

²โครงการจัดตั้งคณะนวัตกรรมการเกษตรและประมง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 84000

¹Faculty of Liberal Arts and Management Sciences, Prince of Songkla University, Surat Thani Campus, Thailand 84000

²Faculty of Innovative Agriculture and Fisheries (Establishment Project), Prince of Songkla University
Surat Thani Campus, Thailand 84000

*Corresponding author: chompunoot.d@psu.ac.th

Received: February 05, 2021

Revised: July 27, 2021

Accepted: January 28, 2022

Abstract

The SCOR Model was employed for this research to analyze the supply chain of Rong-Rean Nasan rambutan under the Ban Nasan Agricultural Cooperative Limited. The value-added creation was additionally recommended for GAP-certified rambutans. The qualitative research was conducted and the data collection was through an in-depth interview method being derived from the semi-structured interview. The key informants included eight cooperative members who were its chairperson, committees and members. Non-participants' observation was also performed by organizing operational meetings among personnel being related to the value-added chain of GAP-certified rambutans. The findings showed that the key issue was the planning and procurement of raw materials to meet market demands. Further, the cooperative wanted to expand its market size but encountered a problem of raw material insufficiency which was most farmers did not possess enough motivation to produce GAP-certified rambutans that subsequently heightened the price. Those farmers were also unclear about the cost of producing GAP-certified rambutans as they perceived the unworthiness when compared with selling price, not to mention the limit purchasing volume. The method of value added was, therefore, recommended to increase marketing channels of online and contract farming to increase the sales volume of GAP certified rambutans.

Keywords: supply chain management, rambutan, agricultural cooperative

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ ด้วย SCOR Model ตลอดจนเสนอแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์ฯ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ผ่านเครื่องมือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ประธานกลุ่ม คณะกรรมการกลุ่มสหกรณ์ฯ และสมาชิกสหกรณ์ฯ จำนวน 8 คน นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังใช้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของเงาะคุณภาพ GAP ผลการศึกษาพบว่า ประเด็นปัญหาหลัก คือ การวางแผนและการจัดหาผลผลิตให้ได้ตามความต้องการของตลาด อีกทั้งสหกรณ์ฯ มีความต้องการในการขยายตลาดเงาะคุณภาพ GAP แต่ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนผลผลิต เนื่องจากเกษตรกรยังไม่เกิดแรงจูงใจในการผลิตเงาะคุณภาพ GAP เพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น ขาดความเข้าใจในเรื่องต้นทุนของการผลิตเงาะคุณภาพ GAP นั้นอาจไม่คุ้มค่างบราคาที่ได้รับ มีการรับซื้อปริมาณน้อย ดังนั้นจึงได้เสนอแนะแนวทางการเพิ่มช่องทางการตลาดออนไลน์และตลาดข้อตกลง เพื่อเพิ่มปริมาณการรับซื้อเงาะตามคุณภาพของ GAP

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เงาะ
สหกรณ์การเกษตร

คำนำ

สหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด เป็นสหกรณ์ฯ ทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตไม้ผลของเกษตรกรสมาชิกเพื่อจำหน่ายเป็นเวลามากกว่า 50 ปี โดยเฉพาะเงาะ ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีถิ่นกำเนิดและมีชื่อเสียงของอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี สหกรณ์ฯ มีนโยบายพัฒนาการผลิตเงาะเข้าสู่ระบบการผลิตทางการเกษตร

ที่ถูกต้องและเหมาะสมภายใต้ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practices: GAP) ตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาการผลิตไม้ผลของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มุ่งจัดการคุณภาพการผลิต โดยพัฒนามาตรฐานแปลงปลูกและคุณภาพเงาะ ให้เกิดความปลอดภัยในระดับมาตรฐานสากลแก่ผู้บริโภค และช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าโดยมุ่งตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายถือเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ด้านเกษตรที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี (Surat Thani Provincial Development Strategy Committee, 2017) ประกอบกับยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ทำให้สหกรณ์ฯ มีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจรวบรวมเงาะของสมาชิกเพื่อจำหน่าย อย่างไรก็ตามการทำธุรกิจเงาะคุณภาพ GAP ที่ผ่านมาของสหกรณ์ฯ ยังประสบปัญหาขาดตลาดรองรับที่ชัดเจน โดยเงาะคุณภาพที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP แล้ว ได้ถูกจำหน่ายในช่องทางและราคาเดียวกับเงาะทั่วไป เนื่องจากยังไม่มีการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเงาะคุณภาพ GAP ที่แยกออกจากเงาะทั่วไป ทำให้ราคาเงาะคุณภาพ GAP ที่เกษตรกรผลิตได้รับราคาขายที่ยังไม่สะท้อนคุณภาพ ทั้งนี้ข้อมูลของสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระบุว่าในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีแปลงปลูกเงาะจำนวน 1,440 ไร่ ได้รับการพัฒนาจนนำไปสู่การได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP แล้ว โดยพื้นที่ปลูกเงาะคุณภาพ GAP ร้อยละ 98.16 อยู่ในอำเภอบ้านนาสาร (Surat Thani Provincial Agriculture and Cooperatives Office, 2020)

แนวคิดของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารโดยการยกระดับการผลิตเงาะโรงเรียนนาสารเข้าสู่การผลิตตามมาตรฐานเงาะคุณภาพ GAP ผ่านระบบสหกรณ์ฯ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของเงาะจังหวัด

สุราษฎร์ธานี จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการผลิตและการตลาดเงาะให้ตอบสนองนโยบายการพัฒนาการเกษตรทั้งในระดับจังหวัดและระดับประเทศ สร้างช่องทางการตลาดที่ชัดเจน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้บริโภค จึงเป็นประโยชน์ทั้งในระดับชุมชน และระดับจังหวัด ซึ่งการจัดการช่องทางการกระจายเงาะคุณภาพที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP ให้แยกจากเงาะทั่วไปผ่านกลไกของกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ให้เป็นช่องทางจำหน่ายสินค้าคุณภาพที่ชัดเจนด้วยระบบการค้าออนไลน์ ซึ่งเป็นช่องทางการจำหน่ายที่กำลังได้รับความนิยมจากกลุ่มผู้บริโภคมากขึ้น ตลอดจนการจำหน่ายเงาะคุณภาพ GAP เข้าสู่ตลาดที่ผู้ซื้อให้ความสำคัญกับการบริโภคสินค้าที่มีความปลอดภัยผ่านระบบตลาดซื้อตกลอง จะทำให้เกิดช่องทางการกระจายสินค้าที่แตกต่างจากการขายผ่านในระบบตลาดแบบเดิม อีกทั้งจะทำให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้และเกิดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพผลผลิตเงาะคุณภาพ GAP โดยอาศัยการบริหารจัดการผ่านระบบสหกรณ์ฯ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับราคาขายเงาะคุณภาพ GAP ของเงาะจังหวัดสุราษฎร์ธานีทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่เกษตรกร สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาสนใจผลิตเงาะคุณภาพ GAP มากขึ้น ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งในการทำหน้าที่ด้านการตลาดและยกระดับมูลค่าการค้าเงาะของสหกรณ์ฯ ให้เพิ่มมากขึ้น และช่วยผลักดันแผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีไปสู่เป้าหมาย ดังนั้นวัตถุประสงค์งานวิจัยนี้ได้แก่ 1) วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสาร สหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด ด้วย Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model และ 2) เพื่อเสนอแนะแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์ฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้มีส่วน

เกี่ยวข้องกับการยกระดับห่วงโซ่อุปทานของเงาะคุณภาพ GAP ระยะเวลาการทบทวนวิจัยช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 – มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การลงพื้นที่กลุ่มเป้าหมายสหกรณ์ฯ เพื่อทราบถึงสภาพปัญหา และทรัพยากรที่มีอยู่ของสหกรณ์ฯ รวมทั้งบริบทโดยรวมของพื้นที่โดยรอบ

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นการจัดการห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ โดยใช้แนวทางกระบวนการ SCOR model 5 ด้าน (Supply Chain Council, 2010) ซึ่งคณะผู้วิจัยใช้การกำหนดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประธานกลุ่มและคณะกรรมการกลุ่มสหกรณ์ฯ และสมาชิกสหกรณ์ฯ จำนวน 8 คน ในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเงาะโรงเรียนนาสาร โดยมีผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ประธานกลุ่มและคณะกรรมการกลุ่มสหกรณ์ฯ สมาชิกสหกรณ์ฯ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิเช่น ตัวแทนผู้ส่งออก เกษตรกรตัวอย่าง หน่วยงานของรัฐ

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาโมเดลธุรกิจ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการยกระดับมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อยกระดับเงาะคุณภาพ GAP ของกลุ่มสหกรณ์ฯ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการศึกษา โดยให้คณะกรรมการสหกรณ์ฯ เข้ามามีส่วนร่วมด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด

โดยใช้การศึกษาห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสารที่มีความเชื่อมโยงกับสหกรณ์ฯ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์การดำเนินงานของ

สหกรณ์ฯ ในโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสาร ตามแนวทาง SCOR Model เพื่ออธิบายปัญหาของสหกรณ์ฯ ผู้รวบรวมผลผลิต ในโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสาร ดังนี้

1.1 การศึกษาความเชื่อมโยงในโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด

จากการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสาร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ สามารถสรุปได้ ดังนี้

กระบวนการต้นน้ำ คือ เกษตรกรผู้ปลูกเงาะโรงเรียนนาสาร ทำหน้าที่เพาะปลูกและดูแลรักษาเงาะ กิจกรรมของเกษตรกรประกอบด้วย การจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ดินกล้าพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารป้องกันโรค และแมลง ฮอร์โมนในการสร้างดอกตัวผู้ ยากำจัดวัชพืช และอุปกรณ์การเกษตรต่าง ๆ สำหรับการเก็บเกี่ยวและการคัดแยกเกรด พบว่า มี 3 รูปแบบคือ 1) เจ้าของสวนเก็บเกี่ยวและคัดเกรดเองโดยใช้แรงงานในครัวเรือน 2) จ้างเก็บเกี่ยวเหมารวมการคัดเกรด จ่ายเป็นกิโลกรัม 3) ผู้ซื้อเก็บเกี่ยวเองเพราะซื้อแบบเหมาสวน และการขนส่งเพื่อนำผลผลิตไปยังสหกรณ์ฯ นิยมใช้รถกระบะสี่ล้อเป็นหลัก ซึ่งสามารถบรรทุกได้ประมาณ 2-3 ตันต่อคันต่อเที่ยว โดยจะบรรจุเงาะในตะกร้าพลาสติกหรือบางรายอาจจ้างผู้อื่นขนส่ง

กระบวนการกลางน้ำ คือ สหกรณ์ฯ ทำการจัดซื้อจากเกษตรกรผ่านการจัดสรรตะกร้าตามเกรดคุณภาพเงาะ ราคาจะพิจารณาจากราคาตลาดในขณะนั้น โดยทั่วไป สหกรณ์ฯ จะให้ราคาที่ค่อนข้างสูงกว่าตลาดเล็กน้อย ส่วนการคัดเกรดของสหกรณ์ฯ มี 5 เกรดหลักสำหรับการบรรจุหีบห่อ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) ตลาดออนไลน์ไปรษณีย์ไทย จะเป็นการบรรจุภัณฑ์แบบกล่องกระดาษ ขนาด 3 กิโลกรัม 2) ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ ตลาดค้าส่ง (ตลาดไทและทั่วไป) สหกรณ์ฯ ในเครือข่าย และโรงงานแปรรูป จะเป็นการบรรจุภัณฑ์แบบตะกร้าพลาสติก 3) ตลาดส่งออก ใช้บรรจุภัณฑ์แบบกล่องโฟมเพื่อง่ายต่อการขนส่ง โดยผู้ส่งออกจะเป็นผู้บรรจุหีบห่อ

และขนส่งเอง การจัดจำหน่าย สหกรณ์ฯ จะจำหน่ายเงาะตามเกรดที่คู่ค้าปลายทางต้องการ และการขนส่งจากสหกรณ์ฯ ไปยังคู่ค้าปลายทาง สหกรณ์ฯ จะบรรจุเงาะในตะกร้าพลาสติกและมอบให้ผู้รับจ้างขนส่งสินค้าเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่งไปยังปลายทาง

กระบวนการปลายน้ำ คือ การกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ สำหรับตลาดภายในประเทศ ได้แก่ ไปรษณีย์ไทย ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ ตลาดค้าส่ง สหกรณ์ในเครือข่าย และโรงงานแปรรูป จะทำหน้าที่เป็นผู้รับซื้อเงาะจากสหกรณ์ฯ และส่งจำหน่ายต่อไป สำหรับการส่งออกตลาดต่างประเทศจะเป็นการส่งออกไปยังตลาดมาเลเซีย สิงคโปร์ จีน ผ่านผู้ส่งออกซึ่งจะมารับซื้อและบรรจุผลผลิตเพื่อส่งออก ณ ตลาดกลางของสหกรณ์ฯ

1.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานโซ่อุปทาน โดยใช้ SCOR Model

1) การวางแผน (Plan)

กระบวนการจัดการ สำหรับการวางแผนการจัดหาผลผลิตโดยให้เจ้าหน้าที่การตลาดของสหกรณ์ฯ ทำการประเมินผลผลิตแปลงเงาะของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการตลาดในการรับคำสั่งซื้อจากคู่ค้า และสำหรับการวางแผนการดำเนินงานของสหกรณ์ฯ จะใช้การผลิตตามคำสั่งซื้อ (Make to order)

ปัญหา การที่เกษตรกรยังไม่เน้นการผลิตเงาะคุณภาพ GAP เพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น เพราะความเข้าใจของเกษตรกร คือ การผลิตเงาะคุณภาพ GAP มีต้นทุนที่สูงขึ้น ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับราคาที่จะได้รับ ถึงแม้กลุ่มคู่ค้าของสหกรณ์ฯ จะมีความต้องการเงาะคุณภาพ GAP จำนวนมาก แต่เกษตรกรไม่สามารถส่งเงาะคุณภาพ GAP ให้สหกรณ์ฯ ได้ตามความต้องการ ส่งผลให้การกระบวนการวางแผนของสหกรณ์ฯ มีอุปสรรค

2) การจัดหาผลผลิต (Source)

กระบวนการจัดการ การจัดหาเงาะผลสดมีการเชื่อมโยงกับการวางแผนการผลิต โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละเกรดเงาะ ซึ่งมีเกณฑ์การคัดคุณภาพ 5 เกรดหลัก

ได้แก่ 1) เกรด AA สำหรับตลาดออนไลน์ไปรษณีย์ไทย และตลาดส่งออก 2) เกรด A1 สำหรับตลาด Top Supermarket 3) เกรด A2 สำหรับตลาด Tesco Lotus และ Makro 4) เกรด B สำหรับตลาดไทและตลาดค้าส่งทั่วไป และ 5) เกรด C สำหรับตลาดโรงงาน

ปัญหา 1) การจัดหาผลผลิต พบว่าผลผลิตเงาะของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้เกรดคุณภาพ ทำให้ไม่สามารถขายผลผลิตเงาะในราคาที่สูงได้ ถึงแม้ว่าสหกรณ์ฯ จะสามารถหาตลาดเงาะคุณภาพ GAP มาได้ แต่ในทางปฏิบัติเกษตรกรยังไม่สามารถผลิตได้เพราะยังไม่ให้ความสำคัญกับการผลิตเงาะคุณภาพ GAP ทำให้สหกรณ์ฯ ไม่สามารถจัดหาเงาะคุณภาพ GAP ให้กับบริษัทคู่ค้าของสหกรณ์ฯ ได้อย่างเพียงพอ และ 2) สหกรณ์ฯ ขาดแคลนตะกร้าในการบรรจุเงาะ

3) การผลิต (Make)

กระบวนการจัดการ กระบวนการผลิตหลักของสหกรณ์ฯ เป็นการคัดเกรดและบรรจุ เพื่อเตรียมส่งต่อไป

ปัญหา ในขั้นตอนการคัดเกรดจะมีปัญหาเรื่องเกษตรกรมีการคัดเกรดไม่ตรงตามมาตรฐานของสหกรณ์ฯ และบางครั้งเกษตรกรมีการบรรจุเงาะที่ไม่ได้คุณภาพไว้ใต้ตะกร้า ส่งผลให้บริษัทคู่ค้าของสหกรณ์ฯ ตัดราคา ตัดน้ำหนัก และอาจจะปฏิเสธการรับสินค้าได้

4) การส่งมอบ (Deliver)

กระบวนการจัดการ สำหรับการส่งมอบเงาะของเกษตรกรมายังสหกรณ์ฯ พบว่าเกษตรกรจะเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่ง โดยที่เกษตรกรจะทราบช่วงเวลาชัดเจนในการส่งเงาะมายังสหกรณ์ฯ เพื่อให้ทันขนส่งไปยังบริษัทคู่ค้า และสำหรับการส่งมอบเงาะของสหกรณ์ฯ มายังบริษัทคู่ค้า ได้แก่ 1) ตลาดออนไลน์ไปรษณีย์ไทย สหกรณ์ฯ เป็นผู้รับผิดชอบค่าขนส่ง และการส่งมอบเงาะให้ถึงมือผู้บริโภคภายใน 1-2 วัน 2) ตลาดค้าปลีกสมัยใหม่ ตลาดค้าส่ง และโรงงานแปรรูป

จะมีการจ้างผู้รับจ้างขนส่งสินค้าเป็นรายบุคคลที่ทำการขนส่งสินค้าเป็นประจำให้กับสหกรณ์ฯ และ 3) ตลาดส่งออก ตัวแทนผู้ส่งออก (ล้ง) จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

ปัญหา ส่วนใหญ่จะมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่สูญเสียไป เนื่องจากระยะเวลาในการขนส่งทำให้เงาะสุกเร็วขึ้น ทำให้เงาะมีน้ำหนักเบาลง

5) การส่งคืนสินค้ากลับ (Return)

กระบวนการจัดการ สำหรับการส่งคืนสินค้ากลับของสหกรณ์ฯ ไปยังเกษตรกร พบว่าโดยส่วนใหญ่จะไม่มีการคืนกลับและไม่มีการตัดน้ำหนักเงาะของสหกรณ์ฯ ไปยังเกษตรกร แต่จะทำการปรับลดเกรดเงาะทดแทน และสำหรับการส่งคืนสินค้ากลับของบริษัทคู่ค้าไปยังสหกรณ์ฯ พบว่ามีการคืนสินค้าของบริษัทคู่ค้า โดยสหกรณ์ฯ จะหาตลาดเพื่อระบายเงาะที่ตกเกรดต่อไปยังตลาดไทและโรงงาน

ปัญหา สหกรณ์ฯ ไม่สามารถทราบได้แน่ชัดว่าการตัดเปอร์เซ็นต์ความสูญเสียของบริษัทคู่ค้า เพราะเนื่องจากสินค้าเป็นเงาะสดทำให้ไม่คุ้มค่ากับการตีคืนสินค้ากลับมายังสหกรณ์ฯ ทำให้สหกรณ์ฯ ต้องยอมรับผิดชอบต่อสินค้าที่มีปัญหา จากประเด็นนี้ส่งผลให้สหกรณ์ฯ มีอุปสรรคในเรื่องตรวจสอบคุณภาพของเงาะที่ถูกตัดน้ำหนักไป

ตอนที่ 2 แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด

จากการวิเคราะห์โซ่อุปทานข้างต้น ทางทีมวิจัยได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบตลาดเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์ฯ ที่ควรได้รับการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายทั้งแบบตลาดออนไลน์และตลาดข้อตกลงของสินค้าเงาะคุณภาพภายใต้ระบบ GAP เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย โดยผ่านกระบวนการสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์โดยใช้โมเดลธุรกิจ BMC (Business Model Canvas) เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับมูลค่าเพิ่มเจาะคุณภาพ GAP

โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด BMC ในการวิเคราะห์เจาะโรงเรียนนาสาร GAP ตามรายละเอียดโมเดลธุรกิจทั้ง 9 ด้าน เพื่อให้ได้เห็นลักษณะการดำเนินงานในแต่ละองค์ประกอบของสินค้าเจาะโรงเรียนนาสาร GAP ดังนี้

คุณค่าที่ส่งมอบให้กับลูกค้า (Value proposition)

เจาะคุณภาพ GAP ที่นำเสนอต่อลูกค้า ซึ่งวิเคราะห์จากลักษณะที่โดดเด่นของสินค้ามี 3 ประเด็น คือ 1) เจาะโรงเรียนนาสารอร่อยที่สุดในโลก 2) ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐาน GAP และ GMP (Good Manufacturing Practice) ของสินค้า และ 3) มีรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ จนได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Identification: GI)

กลุ่มลูกค้า (Customer segments) การระบุกลุ่มเป้าหมายเป็นหัวใจสำคัญของเจาะคุณภาพ GAP ซึ่งเป็นสินค้าใหม่ในตลาดของสหกรณ์ฯ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ตรงตามคุณลักษณะเด่นของสินค้าจะทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มลูกค้าที่มีระดับรายได้ปานกลางถึงสูงที่ต้องการสินค้าเกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP และ GMP และ 2) ห้างสรรพสินค้าชั้นนำที่สนใจสินค้าเกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP และ GMP

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channels) ช่องทางในการสื่อสารและจัดจำหน่ายของเจาะคุณภาพ GAP วิเคราะห์ช่องทางที่สามารถตอบสนองลูกค้าได้ทั่วถึงและตรงตามกลุ่มเป้าหมายมี 2 ช่องทาง คือ 1) ออนไลน์โดยตรงผ่าน Facebook, Website และแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ Shopee และ DGT Farm และ 2) บริษัทคู่ค้า

การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer relationships) การทำให้ลูกค้ารู้สึกประทับใจที่ได้บริโภคเจาะคุณภาพ GAP และมีการบอกต่อ มีความจำเป็นและสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ประกอบไปด้วย

- 1) สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้า GAP/GMP
- 2) ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability system) QR code
- 3) สามารถสั่งซื้อออนไลน์ ติดตามข่าวออนไลน์
- 4) จัดส่งถึงที่/รับประกันคุณภาพ/จัดส่งตรงเวลา และ 5) รับฟังความเห็นของลูกค้า

รายได้หลัก (Revenue streams) ที่ได้รับจากการดำเนินธุรกิจเจาะคุณภาพ GAP โดยรายได้หลัก คือ ยอดขายเจาะออนไลน์ GAP และยอดขายเจาะข้อตกลง GAP กับบริษัทคู่ค้า

ทรัพยากรหลัก (Key resources) ในการดำเนินธุรกิจเจาะคุณภาพ GAP ทรัพยากรหลักที่จำเป็นต้องมี คือ 1) ข้อกำหนดและมาตรฐานสินค้าเจาะโรงเรียนนาสารคุณภาพ GAP 2) ข้อกำหนดและมาตรฐานของสหกรณ์ได้รับ GMP ของโรงคัดและบรรจุผลไม้ 3) ระบบการขายออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ และ 4) บุคลากรในการคัดเกรดเจาะของสหกรณ์ฯ

กิจกรรมหลัก (Key activities) ที่สำคัญที่ต้องทำในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากเป็นสินค้าใหม่ของสหกรณ์ฯ จึงจะเน้นกิจกรรมที่สร้างการรับรู้และการยอมรับในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายโดย 1) กิจกรรมทางการตลาดในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์/Facebook 2) ระบบการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ที่น่าเชื่อถือ 3) ระบบมาตรฐาน GMP ของโรงคัดและบรรจุ และ 4) ระบบการรับรองมาตรฐานเจาะคุณภาพ GAP ของเกษตรกร

พันธมิตรหลัก (Key partnerships) ผู้ที่มีส่วนช่วยในการผลิตเจาะคุณภาพ GAP คือ 1) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเจาะคุณภาพ GAP 2) บริษัทคู่ค้า 3) ผู้รับจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต 4) ผู้รับจ้างขนส่งสินค้า และ 5) แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ

โครงสร้างต้นทุน (Cost structure) ของสินค้าเจาะคุณภาพ GAP ซึ่งเป็นสินค้าที่สหกรณ์ฯ พัฒนาขึ้นมาใหม่ ประกอบไปด้วย ผลผลิต (เจาะคุณภาพ GAP) ค่าจ้างแรงงานคัดเกรด ค่าบรรจุภัณฑ์ ค่าเจาะสูญเสีย/ตกเกรด ค่าใช้จ่ายในการขอรับรองมาตรฐาน

GAP ของสวนหรือเกษตรกร ค่าใช้จ่ายในการขอรับรองมาตรฐาน GMP ของโรงคัดและบรรจุ ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าขนส่ง ค่าน้ำ/สาธารณูปโภค และค่าบริหารจัดการ

2.2 แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อยกระดับ เงาะคุณภาพ GAP ของกลุ่มสหกรณ์ฯ

จากการวิเคราะห์โมเดลทางธุรกิจข้างต้น นำไปสู่การดำเนินการเพื่อพัฒนาสร้างมูลค่าเพิ่มของเงาะโรงเรียนนาสาร เพื่อยกระดับเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์ฯ

2.2.1 การอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตเงาะ คุณภาพ GAP ให้กับเกษตรกร

การจัดอบรมให้ความรู้ในด้านการผลิตเงาะคุณภาพ GAP แก่เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น และการเข้ามาดูแล ลงพื้นที่เยี่ยมเกษตรกรให้มากขึ้น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรมีความต้องการที่จะผลิตเงาะโรงเรียนที่อร่อย มีคุณภาพ และปลอดภัยออกสู่ตลาดเพิ่มมากขึ้นไปด้วย

2.2.2 จัดทำรูปแบบการประชาสัมพันธ์ด้วย การตลาด โดยใช้เนื้อหา (Content marketing)

วางแผนการโฆษณาประชาสัมพันธ์ช่องทางการจัดจำหน่ายและสร้างการรับรู้เงาะโรงเรียนนาสาร ผ่านช่องทาง 2 ช่องทางหลัก คือ 1) ผ่านสื่อ On ground ได้แก่ ร่วมการออกบูธ จัด Event marketing จัดทำบูธโรลอัพ และจัดทำแผ่นพับ แผ่นประชาสัมพันธ์ 2) ผ่านสื่อ Online ได้แก่ Facebook Fanpage และ Website

2.2.3 ขยายช่องทางการค้าออนไลน์โดยใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

การขยายช่องทางการค้าออนไลน์ผ่าน Facebook, Website, Shopee และ DGT farm อีกทั้งยังมีระบบการสั่งซื้อล่วงหน้าให้ลูกค้าจองสินค้าทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจว่าได้รับสินค้าแน่นอน ส่งผลให้มีแนวโน้มของยอดขายปลีกและขายส่งที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากเดิม ผลจากการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดส่งผลให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายและกลุ่มผู้บุคคลทั่วไปรับรู้ เข้าใจ

และเชื่อมั่นในคุณภาพ และมาตรฐานของเงาะโรงเรียนนาสารเพิ่มมากขึ้นจากการจัดจำหน่ายผ่านสหกรณ์ฯ อีกทั้งยังรับรู้ถึงช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ของเงาะโรงเรียนนาสารที่สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าถึง

2.2.4 ขยายช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยการจับคู่ทางการค้า

การขยายช่องทางการตลาดข้อตกลง ผ่านตลาดข้อตกลงเดอะมอลล์ (THE MALL) จากการเจรจาทางธุรกิจพบว่า บริษัท เดอะมอลล์กรุ๊ป ให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพสินค้าเป็นอย่างมาก โดยสินค้าที่บริษัทเดอะมอลล์กรุ๊ปจะรับซื้อจะต้องผลิตภายใต้มาตรฐาน GAP และสหกรณ์ฯ ผู้รวบรวมผลผลิตที่ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จึงทำให้บริษัทเดอะมอลล์กรุ๊ปสนใจที่จะรับผลผลิตเงาะคุณภาพ GAP จากสหกรณ์ฯ เพราะทั้งเงาะและผู้รวบรวมผลผลิตมีคุณสมบัติตามที่บริษัทเดอะมอลล์กำหนด แต่ด้วยสถานการณ์ Covid-19 จึงทำให้การดำเนินงานจำเป็นต้องชะลอตัวลง

2.2.5 การสร้างมูลค่าเพิ่มของเงาะโรงเรียน นาสารคุณภาพ GAP ผ่านระบบการตรวจสอบย้อนกลับ

มีการออกแบบระบบตรวจสอบย้อนกลับผ่านการใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ สำหรับเงาะโรงเรียนนาสาร GAP ที่ขายผ่านช่องทางออนไลน์ของสหกรณ์ฯ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถติดตามและตรวจสอบย้อนกลับไปที่สวนของเกษตรกรผู้ผลิตเงาะคุณภาพ GAP ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและทำให้เกิดความน่าเชื่อถือให้กับคู่ค้าของสหกรณ์ฯ และผู้บริโภค โดยสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ 2 รูปแบบ คือ การตรวจสอบย้อนกลับผ่านหน้าเว็บไซต์ โดยผู้บริโภคสามารถสแกนบาร์โค้ดจากกล่องพัสดุ เงาะคุณภาพ GAP ที่ได้รับโดยตรงและการตรวจสอบย้อนกลับแบบออฟไลน์

2.3 โครงสร้างโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ หลังจากพัฒนาแนวทางสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ พบว่าก่อนเริ่มโครงการวิจัยฯ จำหน่ายเงาะในรูปของเงาะทั่วไปเพียงอย่างเดียว ซึ่งสามารถแบ่งห่วงโซ่ที่สำคัญเป็น 3 ส่วน คือ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต ผู้รับจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกร สหกรณ์

การเกษตรบ้านนาสาร (ผู้รวบรวม) ผู้รับจ้างขนส่งไปรษณีย์ไทย ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ (Makro, TESCO Lotus) ผู้ค้าส่ง (ตลาดไทและตลาดทั่วไป) โรงงานแปรรูปเงาะ บริษัทผู้ส่งออก และผู้บริโภค หลังจากนั้นได้พัฒนาระบบตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP ในระบบโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ โดยผ่านการสร้างช่องทางการตลาดสำหรับตลาดออนไลน์และตลาดข้อตกลง (Figure 1)

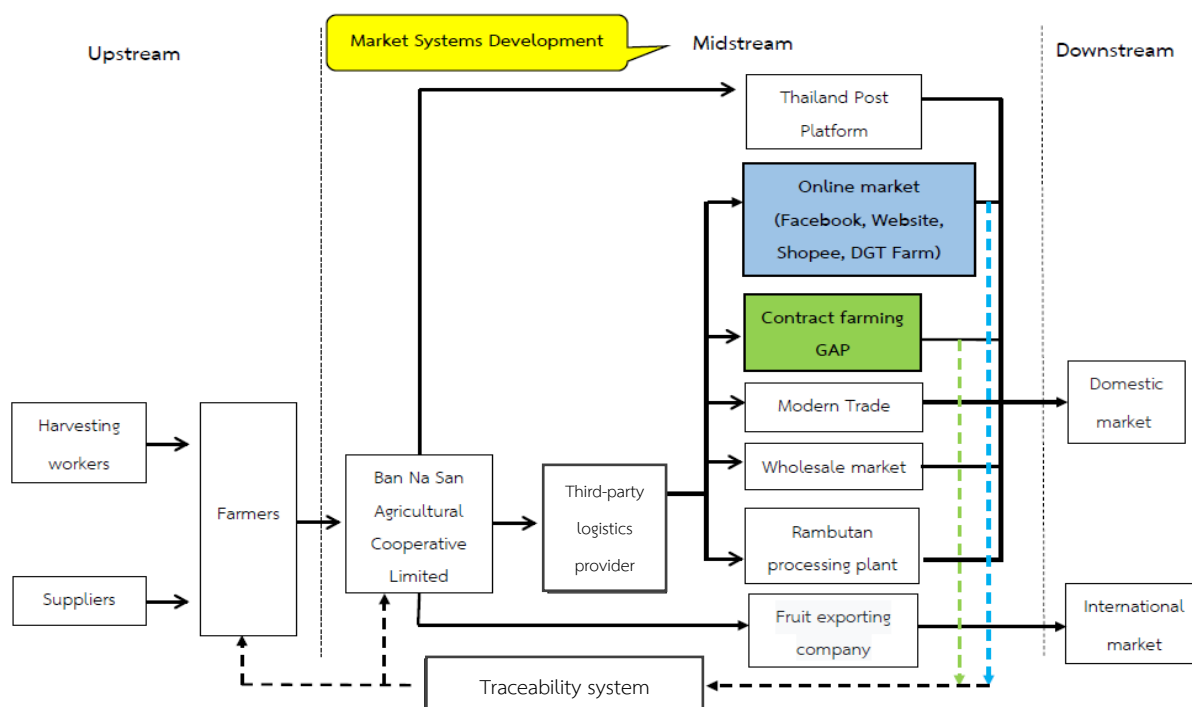


Figure 1 The GAP rambutan supply chain in Surat Thani province

Source: Choengthong *et al.* (2020)

วิจารณ์ผลการวิจัย

1) จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานเงาะโรงเรียนนาสารของสหกรณ์ฯ ผ่านตัวแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน พบว่าประเด็นปัญหาหลัก คือ การวางแผนและการจัดหาผลผลิต ถึงแม้สหกรณ์ฯ ต้องการ

ขายเงาะคุณภาพ GAP แต่เกษตรกรยังไม่เกิดแรงจูงใจในการผลิตเงาะคุณภาพ GAP เพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น เนื่องจากความเข้าใจของเกษตรกร คือ การผลิตเงาะคุณภาพ GAP มีต้นทุนที่สูงขึ้น โดยเฉพาะต้นทุนการคัดเกรด ขายได้ในปริมาณน้อย ซึ่งอาจไม่คุ้มค่างบราคาที่จะได้รับ และสำหรับเกษตรกรที่ผลิตเงาะคุณภาพ GAP

ยังประสบปัญหาที่ถูกจำหน่ายรวมกับเงาะทั่วไป ทำให้ราคาที่ได้ไม่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการจัดหาผลผลิตได้ยาก ซึ่งเป็นปัญหาหลักของสินค้าเกษตรอินทรีย์และ GAP ในการบริหารระหว่าง Demand side และ Supply side จึงทำให้กระบวนการวางแผนมีอุปสรรค ดังนั้นการวางแผนได้ดีจะมีส่วนช่วยให้ประสบความสำเร็จได้ (Tongkum, 2014) ซึ่งเป็นไปทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Jussapalo (2017) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการห่วงโซ่อุปทานผักปลอดสารพิษของวิสาหกิจชุมชนท่าสะอ้าน อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่าการวางแผนการผลิตมีส่วนสำคัญในการจัดการให้เหมาะสมกับฤดูกาลเพื่อรักษากลไกทางการตลาดและส่งเสริมการตลาดที่เพิ่มขึ้น จึงควรส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการปลูกผัก GAP นอกจากนี้งานวิจัยของ Buapliansee *et al.* (2018) ได้สนับสนุนว่าควรมีการวางแผนการผลิตให้เหมาะสมเพื่อรักษากลไกและโอกาสทางการตลาด และสร้างพันธมิตรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อยกระดับศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร

2) แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการพัฒนาโซ่คุณค่าเงาะโรงเรียนนาสาร ผ่านระบบสหกรณ์ฯ ของเงาะโรงเรียนนาสารภายใต้ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) การสร้างมูลค่าเพิ่มของเงาะโรงเรียนนาสารคุณภาพ GAP ผ่านช่องทางการตลาดออนไลน์ เป็นการพัฒนาช่องทางการตลาดในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยตรงผ่านระบบปฏิบัติการ Facebook, Website, Shopee และ DGT Farm นอกจากนี้ยังได้เพิ่มกระบวนการรับคำสั่งซื้อล่วงหน้าจากลูกค้าผ่านการพรีออเดอร์ (Pre-order) ซึ่งเป็นการสร้างการรับรู้ที่สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าถึงของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและกลุ่มบุคคลทั่วไปในการเข้าใจ และเชื่อมั่นในคุณภาพและมาตรฐานของเงาะโรงเรียนนาสารเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kanklar (2016) ได้เสนอแนะแนวทางการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ 2) การสร้าง

มูลค่าเพิ่มของเงาะโรงเรียนนาสารคุณภาพ GAP ผ่านช่องทางการตลาดข้อตกลง เป็นการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายกับบริษัทคู่ค้า โดยเกณฑ์การซื้อขายเบื้องต้นที่ตลาดข้อตกลงจะพิจารณา คือ ระบบมาตรฐานในการรับรองทั้งผลผลิตของเกษตรกรที่ต้องได้รับการรับรองภายใต้ระบบ GAP และผู้รวบรวม (สหกรณ์ฯ) ต้องได้รับการรับรองโรงคัดและบรรจุผลไม้ตามมาตรฐานระบบ GMP ภายใต้การรับรองของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จึงจะเป็นที่ยอมรับของบริษัทคู่ค้า ดังนั้นจึงสามารถสร้างตลาดข้อตกลงระหว่างบริษัทคู่ค้าและสหกรณ์ฯ ได้ และ 3) การสร้างมูลค่าเพิ่มของเงาะโรงเรียนนาสารคุณภาพ GAP ผ่านระบบการตรวจสอบย้อนกลับ เป็นการสร้างความมั่นใจและทำให้เกิดความน่าเชื่อถือให้กับคู่ค้าของสหกรณ์ฯ และผู้บริโภค ซึ่งเป็นรูปแบบที่สหกรณ์ฯ ยังไม่เคยนำ QR code มาใช้ ดังนั้นจึงเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มมูลค่าให้สินค้าได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Sukchareonpong and Thammasiri (2018); Srisookkham *et al.* (2018) ได้ประยุกต์ใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับเพื่อสร้างความมั่นใจต่อสินค้าให้กับผู้บริโภค

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะของห่วงโซ่อุปทานของเงาะโรงเรียนนาสาร สหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร จำกัด สำหรับการขายภายในประเทศก่อนเริ่มโครงการวิจัย พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย ผู้จัดจำหน่ายปัจจัยการผลิต ผู้รับจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกร สหกรณ์การเกษตรบ้านนาสาร (ผู้รวบรวม) ผู้รับจ้างขนส่ง ไปรษณีย์ไทย ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ (Makro, TESCO Lotus) ผู้ค้าส่ง (ตลาดไทและตลาดทั่วไป) โรงงานแปรรูปเงาะ และผู้บริโภค โดยผลผลิตเงาะที่สหกรณ์ฯ รวบรวมจากสมาชิกจะมีทั้งเงาะทั่วไปและเงาะคุณภาพ GAP ที่ปะปนกัน เนื่องจากช่องทางการตลาดของสหกรณ์ฯ จะเป็นการขายเงาะทั่วไปเป็นหลัก ทำให้เกษตรกรขาด

แรงจูงใจในการพัฒนาเงาะคุณภาพ GAP ที่มีเงื่อนไขการผลิตที่เข้มงวดในเรื่องความปลอดภัยและคุณภาพมากกว่าการผลิตเงาะทั่วไป โดยแนวทางในการสนับสนุนให้เกษตรกรได้พัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงพัฒนาการสร้างมูลค่าเพิ่มเงาะคุณภาพ GAP ของสหกรณ์ฯ ผ่านรูปแบบธุรกิจตลาดออนไลน์และตลาดข้อตกลงสำหรับเงาะคุณภาพ GAP อีกทั้งการสร้างระบบการตรวจสอบย้อนกลับของเงาะคุณภาพ GAP เพื่อสร้างความมั่นใจและความน่าเชื่อถือให้กับคู่ค้าของสหกรณ์ฯ และผู้บริโภคต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ชุดโครงการพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรเพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ (Small Medium Agriculture Enterprises: SMAEs) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผู้ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยของโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

Buapliansee, N., P. Arruksomboon, B. Kativat and W. Kubkuy. 2018. Supply chain management of vegetable no.8 to elevate the potential of smart farmer group in Phanom Sarakham district, Chachoengsao province. **University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences** 38(44): 52-65. [in Thai]

Choengthong, S., S. Chodchuang,

S. Choengthong and C. Duangjan. 2020.

The value hain development of rambutan “Rongrien Nasan” through the Ban Na San agriculture cooperative system. 214 p.

In Research Report. Bangkok: Thailand Science Research and Innovation (TSRI). [in Thai]

Jussapalo, S. 2017. Approaches of supply chain management of Tha-sa-an’s community enterprise of hydroponic vegetables, Muaeng district, Songkhla province.

Journal of Community Development and Life Quality 5(1): 155-162. [in Thai]

Kanklar, S. 2016. Value Chain of Organic Rice Product, Maetang District, Chiangmai. pp. 1-16. *In* **Proceedings of Suan**

Sunandha Academic National Conference on Research for Sustainable Development 1-2

December 2016. Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University. [in Thai]

Srisookkham, W., N. Phurahong and P. Imsab.

2018. Traceability Quality Vacuum Rice Products of Farmers in Phetchabun. pp. 203-211. *In* **Proceedings of the 3rd**

National Conference Rajthanee Academic 25 May 2018.

Ubonratchathani: Ratchathani University. [in Thai]

- Sukchareonpong, S. and D. Thammasiri. 2018. The development of traceability system using QR code technology and retail packaging of pomelos in Nakhon Pathom province. **Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University** 5(1): 67-78. [in Thai]
- Supply Chain Council. 2010. **Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model: Overview-version 10.0**. Cypress: Supply Chain Council, Inc. 179 p.
- Surat Thani Provincial Agriculture and Cooperatives Office. 2020. **Basic information on agriculture and cooperatives Surat Thani province**. [Online]. Available <https://www.opsmoac.go.th/suratthani-home> (12 January 2020). [in Thai]
- Surat Thani Provincial Development Strategy Committee. 2017. **Surat Thani province development plan for 20 years (2017-2036)**. [Online]. Available <http://123.242.172.6/yuttasat/document/plan20y.pdf> (12 January 2020). [in Thai]
- Tongkum, S. 2014. Integrated supply chain of organic vegetables: case study of Chiang Rai Prachanukroh hospital. **Area Based Development Research Journal** 6(5): 23-37. [in Thai]