

การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในอำเภอ ด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF SUGAR CANE TO ENHANCE COMPETITIVE ADVANTAGE IN DAN CHANG DISTRICT SUPHANBURI PROVINCE

Receive : May 3, 2021

Revised: June 29, 2021

Accepted: September 15, 2021

ศศิพิมพ์มาศ หงษ์สมบัติ*

อาจารย์คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี

Sasipimmas Hongsombud*

Lecturer, Faculty of Liberal Arts, National Sports University, Region Suphanburi Campus

*Corresponding author e-mail: Hongsombud@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทและสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อุปทานอ้อย ในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 2) เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี 3) เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเก็บรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เอกสาร วารสาร ที่เกี่ยวข้อง แบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ถือเป็นกระบวนการการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งสายการผลิต ตั้งแต่ การวางแผนกิจกรรม การจัดหา แหล่งวัตถุดิบ การผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง และการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า โดยเป็นการจัดการ แบบบูรณาการทั้งกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ นำมาสู่ผลตอบแทนสูงสุด โดยมีความเชื่อมโยง กับความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมุ่งเน้นความเชื่อมโยง ทางด้านความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีต่อกัน ไปสู่การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ โดยเน้นในด้านความไว้วางใจ การสื่อสาร การสร้างคุณค่าร่วม การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ร่วมกัน นำมาสู่การเพิ่มผลผลิตอ้อย และการเพิ่มคุณภาพของอ้อย

คำสำคัญ: การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อย ความสามารถทางการแข่งขัน

ABSTRACT

This study aims to 1) study the context and general conditions of the sugar cane supply chain in Dan Chang district, Suphanburi province; 2) study sugar cane supply chain management approaches in Dan Chang district, Suphanburi province to support the competitive advantages of the farmers in Dan Chang district, Suphanburi province; and 3) analyze the activities of the sugar cane supply chain to add value to the farmers in Dan Chang district, Suphanburi province. The study employs the primary and secondary data from related documents, journals, observations, questionnaires and interviews. The data analysis uses descriptive analysis and content analysis. The results show that sugar cane supply chain activities have a process of adding value to the farmers in Dan Chang district, Suphanburi province, all through the production line. This includes activities such as planning, finding raw materials, production, inventory management, delivery and moving of raw materials and goods. It is an integrated management of the whole process from upstream to midstream to downstream management for maximum returns. This is both directly and indirectly connected to the competitiveness and performance of the organization. Moreover, sugar cane supply chain activities add value to the farmers in Dan Chang district, Suphanburi province. The activities emphasize good business relationships leading to good business alliance based on trust, communication, value creation, exchange of benefits that lead to the increase of both the quantity and the quality of sugar cane.

Keywords: supply chain management of sugar cane, competitive advantage

บทนำ

การดำเนินกิจการของธุรกิจการเกษตรในยุคปัจจุบัน จำเป็นต้องคำนึงถึงกระบวนการปรับปรุงในเชิงธุรกิจและการบริหารจัดการ ซึ่งก่อให้เกิดการลดต้นทุนและเพิ่มผลิตภาพนำไปสู่ผลกำไรสูงสุดและการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน อย่างไรก็ตามหลายท่านอาจเข้าใจว่าความสามารถในการแข่งขันจะต้องมาจากการที่มีต้นทุนในการผลิตต่ำกว่าคู่ค้าหรือการที่มีค่าแรงงานถูก ซึ่งนั่นเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น สำหรับในปัจจุบันการแข่งขันคือความสามารถที่จะผลิตหรือให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดผลผลิตเท่ากับหรือดีกว่าคู่แข่งมิใช่เป็นเพียงการแข่งขันเพียงด้านต้นทุนเท่านั้น แต่ยังสามารถทำให้ผลิตผลเกิดผลผลิตที่ดีแล้ว

สิ่งที่ต้องพยายามทำต่อไป คือ การทำให้ผลผลิตดียิ่งขึ้นรวมถึงการมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นหัวใจของการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างแพร่หลายคือ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ซึ่งกล่าวโดยรวมก็คือ การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำจนถึงผู้บริโภคและรวมถึงการนำซากกลับมาใช้ใหม่โดยจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการที่มีความเชื่อมโยงกันของกระบวนการทุกขั้นตอน ประกอบด้วย การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการผลผลิต การจัดการคลังสินค้า และการขนส่งสินค้า เป็นต้น (Langley et al, 2009) การสร้างความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยให้ธุรกิจเติบโตเท่านั้น

แต่ยังสามารถอยู่รอดได้ในตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ธุรกิจที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรจำเป็นต้องมีการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ดี เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น การจัดส่งสินค้าเกษตรไปยังผู้รับสินค้าปลายทางจำเป็นต้องใช้เวลาในการเดินทางไม่นาน ดังนั้นการที่มีการนำแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานมาใช้จัดการจะทำให้สามารถลดต้นทุนและเพิ่มข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้

สำหรับในประเทศไทยได้มีการปลูกอ้อยมาแต่โบราณกาล และอ้อยถือเป็นพืชชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมน้ำตาล ซึ่งใช้เป็นอาหารมนุษย์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ใช้เป็นอาหารสัตว์ ใช้เป็นเชื้อเพลิง และใช้เป็นวัตถุดิบดินหรือบำรุงดิน ฯลฯ ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ในการปลูกอ้อยประมาณ 6-7 ล้านไร่ ให้ผลผลิตอ้อยรวม 60-70 ล้านตัน (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล, 2560) แต่ละปีให้มูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมทั้งระบบ ไม่น้อยกว่า 7 หมื่นล้านบาท ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าอ้อยถือเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศ เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของเกษตรกรและยังเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันการพัฒนาในด้านการผลิตอ้อยได้ลดลง เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องของการบริหารจัดการ ตั้งแต่ในระดับไร่ โรงงาน จนถึง การส่งออกซึ่งกว่าจะได้ผลผลิตของอ้อยมา เกษตรกรจะต้องลงทุนในด้านปัจจัยการผลิตและเมื่อผลิตมาได้แล้วกว่าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้ายจะต้องผ่านคนกลางและกระบวนการต่าง ๆ มากมายหลายขั้นตอน ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูงและประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ซึ่งเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตเกินความจำเป็น (ชนิตา วสันต์, 2557) นอกจากนี้ กระบวนการผลิตอ้อยมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ตั้งแต่ผู้นำเข้าปัจจัยการผลิต ผู้ผลิตจนถึงผู้ค้าปลีกอ้อย ซึ่งยังไม่ครบ

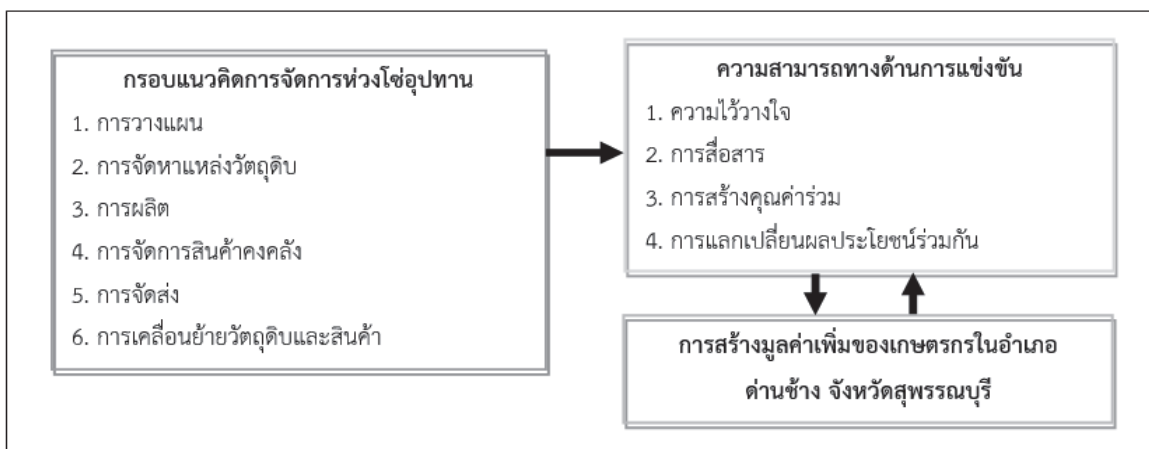
ผู้ที่สนับสนุนในการผลิตอ้อย เช่น สถาบันการเงิน ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ประกอบการคลังสินค้า หน่วยงานของรัฐและอื่น ๆ ดังนั้นเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจึงต้องมีการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ดี เพื่อให้สามารถลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยถือเป็นรูปแบบของการจัดการแนวใหม่ เป็นกระบวนการของการบริหารจัดการทุกขั้นตอน ตลอดสายการผลิต ตั้งแต่ แหล่งผลิต การนำเข้าวัตถุดิบสู่กระบวนการผลิต แหล่งกระจายผลผลิต จนกระทั่งส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภคให้มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมกับสร้างระบบให้เกิดการไหลเวียนของสายการผลิต โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเกิดต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลที่ได้จากกระบวนการห่วงโซ่อุปทานอ้อยจะทำให้ผู้ผลิตอ้อย สามารถใช้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับผลตอบแทนจากการดำเนินงานดีขึ้น สามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น นอกจากนี้การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเป็นเรื่องที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ในด้านการพัฒนาภาคการเกษตร โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างขีดความสามารถการผลิตในห่วงโซ่อุตสาหกรรมเกษตร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) ซึ่งปัจจุบันการวัดขีดความสามารถมีเกณฑ์หลายอย่าง และหนึ่งในจำนวนนั้นก็คือ ต้นทุนของธุรกิจนั้น ๆ ว่าทำอย่างไรจึงจะบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพได้ เพราะว่าการที่ผู้ผลิตมีต้นทุนที่มีประสิทธิภาพจะทำให้การกำหนดราคาสินค้าและบริการสามารถเข้าสู่ภาวะการแข่งขันได้เป็นอย่างดีโดยวัตถุประสงค์

หลักของห่วงโซ่อุปทานคือการเพิ่มคุณค่าให้เกิดขึ้น โดยรวมมากที่สุด

อ้อยมีความสำคัญกับจังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากมีพื้นที่ในการปลูกอ้อยจำนวนมาก โดยเฉพาะในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวน 76,644 ไร่ โดยผลผลิตอ้อยได้เฉลี่ย 10.35 ตัน/ไร่ และค่าความหวานเฉลี่ย 10.82 องศาบริกซ์ (สำนักงานเกษตรอำเภอด่านช้าง, 2561) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2561 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี กรมวิชาการเกษตร มีการดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาพันธุ์อ้อยอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการพัฒนาในด้านการบริหารจัดการหลังเก็บเกี่ยวและการขนย้ายผลผลิต ขาดการจัดการในเรื่องการเคลื่อนย้ายผลผลิตจากแหล่งเพาะปลูกไปสู่ตลาดหรือโรงงานที่มีประสิทธิภาพซึ่งอาจทำให้เกิดการเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพได้ง่ายทั้งในระหว่างการผลิตและการเก็บรักษาทำให้เกิดการสูญเสีย ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจการจัดการผลผลิตที่มีคุณภาพ สร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับระบบการผลิตทางการเกษตร ให้มีศักยภาพด้านคุณภาพของผลผลิตอ้อย ซึ่งจากความสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ที่จะศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมุ่งเน้นศึกษาความเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานของอ้อยเข้าสู่ระบบโรงงานน้ำตาลของเกษตรกรตลอดกระบวนการมีความสัมพันธ์ความเชื่อมโยงกันเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของห่วงโซ่อุปทานอ้อย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการช่วยวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และเสนอแนะการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมอ้อยในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทและสภาพทั่วไปของห่วงโซ่อุปทานอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยของเกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี
3. เพื่อวิเคราะห์ถึงกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อยที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

1. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการเพาะปลูก 2560/2561

2. ประชากรกลุ่มเป้าหมายตลอดห่วงโซ่อุปทาน อ้อยจังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้กลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1) กลุ่มผู้ปลูกอ้อย คือ เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เน้นกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรที่ปลูกอ้อย โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 30 ราย

2.2) กลุ่มผู้จัดหาอ้อย คือ หัวหน้าโคเวตา และตัวแทนฝ่ายโรงงาน ในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เน้นกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดหาอ้อย โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 5 ราย

2.3) กลุ่มผู้ผลิตน้ำตาลและจำหน่ายน้ำตาล ในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เน้นกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตน้ำตาลและจำหน่ายน้ำตาล โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 3 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสังเกตเกี่ยวกับกระบวนการในการผลิตอ้อยในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานอ้อยแต่ละกิจกรรมหลัก ห่วงโซ่อุปทานโดยวิเคราะห์ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรีกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง สำหรับเครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบ

ความเที่ยงตรงจาก ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาจากบทความ เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ทราบถึงความหมาย และหลักการของแนวคิดนี้ และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง (Self-administration) โดยเดินทางไปยังพื้นที่ปลูกอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีการนัดหมายล่วงหน้าและมีการเก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตร่วมด้วยการจดบันทึก และการบันทึกสะท้อนความคิดเห็น

3. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้วยวิธีการดังนี้

1) การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า ด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลในด้านเวลา สถานที่ และบุคคล พบว่าเมื่อต่างเวลา ต่างสถานที่ แล้วข้อมูลยังคงเดิม

2) การตรวจสอบความสอดคล้องกันของข้อมูลจากความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นการประเมินสภาวะทางอารมณ์ ค่านิยม ทัศนคติ และความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์

3) การตรวจสอบความมีอคติ ความน่าเชื่อถือของผู้ให้ข้อมูลด้วยวิธีการเปรียบเทียบเรื่องเล่าของผู้ให้ข้อมูลหลาย ๆ คน และหลาย ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

4) การตรวจสอบความมีอคติ ความลำเอียงของผู้วิจัยเนื่องจากผู้วิจัยใช้ตัวเองเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสร้างมโนทัศน์ขึ้นโดยใช้หลักการทฤษฎีมีการเทียบเคียงกับแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ของวิทยา สุฤทธดำรง (2550) เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การพรรณาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. บริบทและสภาพทั่วไปของเกษตรกรอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่อาชีพหลักคือ การปลูกอ้อยสายพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นสายพันธุ์ขอนแก่น 3 เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่มีความทนและการยืนต้นรวมทั้งน้ำหนักของอ้อยนั้นยังคงที่แม้จะมีการทิ้งไว้ในไร่เป็นเวลานาน พื้นที่ปลูกอ้อยส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทานและปลูกอ้อยในพื้นที่ของตนเองและเช่าบางส่วน แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการปลูกอ้อยมีการนำเทคโนโลยีการใช้น้ำหยดส่วนการใช้แหล่งเงินทุนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจะได้แหล่งเงินทุนจากฝ่ายไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาลโดยตัวแทนฝ่ายโรงงานจะมีการจ่ายเงินส่งเสริมการทำไร้อ้อยให้กับเกษตรกรชาวไร้อ้อย ซึ่งเกษตรกรชาวไร้อ้อยจะแจ้งความประสงค์ที่จะขอรับเงินส่งเสริมของชาวไร้อ้อย โดยมีการจัดทำสัญญากับตัวแทนฝ่ายไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล และในสัญญาระบุปริมาณที่เกษตรกรชาวไร้อ้อยที่จะต้องจัดส่งให้กับโรงงานน้ำตาล จำนวนเงินที่ได้รับการส่งเสริมนี้ เกษตรกรชาวไร้อ้อยมีความพอใจมีความเหมาะสมกับค่าใช้จ่ายที่ต้องนำมาใช้เกี่ยวกับค่าบำรุงดูแลรักษาอ้อย และในส่วนของพันธุ์อ้อยตัวแทนฝ่ายไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาลจะเป็นผู้นำพันธุ์อ้อยมาให้กับเกษตรกรชาวไร้อ้อย เกษตรกรชาวไร้อ้อยจะมีหน้าที่ในการปลูกอ้อย และบำรุงดูแลรักษาอ้อยจนกระทั่งอ้อยเจริญเติบโตสามารถเก็บเกี่ยวได้ ในส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรในการทำเกษตรบางส่วนได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาล นอกจากนี้ผลผลิตที่ได้รับจากการปลูกอ้อยอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี มีดังต่อไปนี้

1) ให้ผลผลิตเฉลี่ย 21.7 ตัน/ไร่ 2) น้ำหนักเฉลี่ย 1.85 กิโลกรัม/ลำ 3) ฤดูเก็บเกี่ยว ช่วงระหว่างเดือนธันวาคม- เมษายน 4) อายุการเก็บเกี่ยว 12 เดือน 5) การนำไปใช้ประโยชน์ ในด้านอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายและอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน เช่น การผลิตไฟฟ้า ไบโอดี กระดาษ เอทานอล สุราและผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นต้น และ 6) พื้นที่ปลูก เหมาะสำหรับปลูกในสภาพดินร่วนปนทราย นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับปลูกในสภาพพื้นที่ที่เป็นที่ราบหรือที่ดอน น้ำไม่ท่วมขัง และระบายน้ำดี ยิ่งไปกว่านั้น ในพื้นที่ของอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี มีภาคเอกชนมาจัดตั้งโรงงานโดยรับซื้อผลผลิตอ้อยจากเกษตรกร ได้แก่ บริษัท โรงงานน้ำตาลมิตรผล จำกัด และบริษัท โรงงานน้ำตาลลิน จำกัด ซึ่งบริษัท โรงงานน้ำตาลมิตรผล จำกัด มีกำลังการผลิต 45,000 ตันต่อวัน เป็นโรงงานน้ำตาลขนาดใหญ่เป็นอันดับสองของประเทศ ทำให้อ้อยกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอด่านช้าง ส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตของชุมชนอำเภอด่านช้างอย่างรวดเร็วมาจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามในส่วนของเกษตรกรชาวไร้อ้อยที่อยู่ในพื้นที่ของอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี จะมีตัวแทนฝ่ายไร้อ้อยของโรงงานน้ำตาลเข้ามาสำรวจจำนวนเกษตรกรชาวไร้อ้อย โดยมีการให้เกษตรกรชาวไร้อ้อยเข้าร่วมจัดประชุมสัมมนา กับกลุ่มเกษตรกรชาวไร้อ้อย โดยให้นักวิชาการต่าง ๆ มาให้คำแนะนำในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อยและการบำรุงดูแลรักษาอ้อย ก่อนตัดอ้อยเข้าหีบเนื่องจากแหล่งความรู้ส่วนใหญ่ของเกษตรกรมาจากประสบการณ์ตัวเองและมาจากบรรพบุรุษ เมื่อพิจารณาลักษณะการถือครองส่วนใหญ่เกษตรกรชาวไร้อ้อยจะเช่าพื้นที่ในการปลูกอ้อย

2. การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยที่สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์

ซึ่งแต่ละท่วงโงจะมีหน้าทีและความรับผิดชอบต่างกัน โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนกิจกรรม การวางแผน การปลูกอ้อยให้มีอายุการเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกับ ช่วงเวลาที่มีการเปิดอ้อยเข้าโรงงาน ซึ่งเป็นช่วงระหว่าง เดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน

ขั้นตอนที่ 2 การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ พันธุ์อ้อย ทีดีเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการปลูกอ้อย การคัดเลือกพันธุ์อ้อยควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับ สภาพดิน สภาพภูมิอากาศ ความต้านทานต่อโรคอ้อย และลักษณะพันธุ์อ้อย

ขั้นตอนที่ 3 การผลิต เริ่มตั้งแต่การเลือกเวลา ในการปลูกอ้อยให้เหมาะสม การเตรียมดิน การบำรุง ดูแลรักษาดิน การนำอ้อยลงปลูก การวางลำการปลูก ให้ถูกวิธีโดยมีการคำนวณสัดส่วนอย่างละเอียด เพื่อให้อ้อยมีการเจริญเติบโตเรียงต้นขึ้นเป็นระเบียบ สวยงามทั้งไร่ ไม่เอียง การดูแลรักษาในช่วงระหว่าง การเจริญเติบโต เช่น การใส่ปุ๋ย ถ้ามีการปลูกเรียง เป็นระเบียบ ขั้นตอนการใส่ปุ๋ยก็จะทั่วถึง และลด ปริมาณปุ๋ยลง ส่วนการให้น้ำนอกจากจะใช้น้ำฝน จากธรรมชาติแล้ว จะมีระบบน้ำหยด นอกจากนี้ การกำจัดวัชพืชเป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการตออ้อย ซึ่งถ้ามีการบำรุง ดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ตออ้อยสามารถเก็บไว้ ได้นานถึง 10 ปี ถ้ามีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดี จะทำ ให้ได้ผลผลิตดี เนื่องจากตออ้อยจะทำให้ได้กำไร มากกว่าอ้อยปลูก โดยจะดูแลเกี่ยวกับ 1) การปรับปรุง ดิน 2) การเตรียมดิน 3) เลือกพันธุ์อ้อยที่เหมาะสม ในการปลูก 4) การใส่ธาตุอาหารสมดุลและใส่ให้ตรง ตามความต้องการ 5) ความชื้นที่เพียงพอเพื่อกระตุ้น การงอกของตออ้อย 6) การกำจัดวัชพืช เนื่องจาก วัชพืชแย่งน้ำและธาตุอาหารจากตออ้อยทำให้ ผลผลิตลดลง 7) การกำจัดแมลงและไม่ให้เกิดโรค เนื่องจากโรคสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระยะ การเจริญเติบโตแต่อาการของโรคจะปรากฏ

ให้เห็นชัดเจนในตออ้อยในระยะเวลาต่อมา และ 8) การควบคุมการให้น้ำในแปลงอ้อยด้วยระบบน้ำหยด

ขั้นตอนที่ 5 การตัดและการขนส่งอ้อย โดยเกษตรกรจะมีการตรวจสอบความพร้อม หรือ การแก่ของอ้อย ซึ่งเกษตรกรจะต้องรู้ว่าอ้อย ของตัวเองแก่หรือยัง โดยดูจากอายุของอ้อย และมี การวางแผนการตัดอ้อยร่วมกับโรงงาน ควรตัดอ้อย ให้ชิดดินเพื่อให้เกิดลำต้นใหม่จากใต้ดิน ซึ่งจะแข็งแรง กว่าต้นที่เกิดจากตาบนดิน นอกจากนี้ต้นทุนหรือ ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวประกอบด้วย ค่าจัดหา แรงงาน ค่าตัดอ้อย ค่าขึ้นอ้อย และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แต่ในปัจจุบันจะมีรูปแบบการตัดโดยใช้รถตัด เนื่องจากลดต้นทุนมากกว่าการใช้แรงงานคน อย่างไรก็ตาม กระบวนการทวงโซ่อุปทานอ้อย ใน ส่วน ของ การตัด และการขนส่งอ้อย ในอำเภอตำบองช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี มีโรงงานน้ำตาล เป็นผู้จัดตั้งและบริหารศูนย์บริหารการเก็บเกี่ยว โดยโรงงานน้ำตาลจะลงทุนในส่วนของการให้บริการ การตัดและการขนส่งอ้อยแก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย โดยจัดหารถตัดและเครื่องมือในการตัดและขนส่งอ้อย

ขั้นตอนที่ 6 การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมขนส่งอ้อยโดยการจ้างขนส่ง จากเกษตรกรรายใหญ่ที่มีรถบรรทุกส่วนตัว ในการนำ อ้อยเข้าสู่โรงงาน อย่างไรก็ตาม สำหรับต้นทุนที่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า ได้แก่ 1) ต้นทุนขนส่งรถบรรทุก และ 2) ต้นทุนหน้าลาน ประกอบด้วย ค่าความสูญเสียของอ้อยขณะที่รอหน้า ลาน และค่าใช้จ่ายขณะรอคอยหน้าลาน โดยควรมี การจัดระบบคิวล๊อคที่เหมาะสม จำกัดจำนวน รถบรรทุกในระบบการขนส่งอ้อยในแต่ละช่วงเวลา เพื่อสามารถลดจำนวนรถบรรทุกที่รอหน้าลาน สำหรับใน ส่วน ของ การลดต้นทุนเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้ามีการจัดตารางเวลา ในการจัดส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล โดยกำหนด ปริมาณอ้อยที่ต้องทำ การเก็บเกี่ยวให้ตอบสนอง

ต่อแผนการผลิตของโรงงาน เพื่อลดปัญหาการควบคุม ปริมาณการส่งอ้อยเข้าโรงงานและปัญหาการบริหาร ครัวส่งอ้อย

3. กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ที่สามารถ สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมุ่งเน้นความเชื่อมโยงทาง ด้านความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีต่อกัน ไปสู่การเป็น พันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งการจัดการที่ใช้สำหรับ กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ควรมีดังต่อไปนี้

1) ความไว้วางใจ ก่อนการเจรจาซึ่งตัวแทน ฝ้ายไร่อ้อยต้องเข้ามาร่วมเจรจาข้อตกลงการทำ สัญญาในการนำส่งอ้อยของเกษตรกรชาวไร่อ้อย เข้าสู่โรงงาน เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายสามารถยอมรับได้ เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอย่างแนบแน่น นอกจากนี้ ทางโรงงานมีการเจรจาในเรื่องของการ ไปรับอ้อยเองจากกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อย ซึ่งจะส่งผล ให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพันธมิตร เพื่อให้ประสบความสำเร็จขึ้น ช่วยให้เกิดความ ได้เปรียบทางการแข่งขัน เกิดความร่วมมือในการสร้าง คุณค่าใหม่สู่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งร่วมมือ ลดต้นทุนที่ไร้คุณค่ากับลูกค้าออกไป นอกจากนี้ การสร้างความไว้วางใจให้เกิดในระดับที่สูงจะช่วยให้ เกิดการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือซึ่งกันและกันมีการ ประสานงาน สื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ต่อกัน เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจวางแผน กระบวนการปลูกอ้อย ตอบสนองความต้องการ กับทุกฝ่ายได้อย่างถูกต้องทันเวลา นอกจากนี้เมื่อใกล้ จะหมดสัญญาตัวแทนฝ้ายโรงงานก็จะสามารถจัดทำ การต่อสัญญาต่อไปได้อีก ซึ่งการสร้าง ความไว้วางใจ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้ความสัมพันธ์ของทุกฝ่ายร่วมกัน

2) การสื่อสารเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่สำคัญระหว่างเกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโคเวตา และตัวแทนฝ้ายโรงงาน ซึ่งจะต้องมีความซื่อสัตย์ อยู่เสมอโดยผ่านช่องทางการสื่อสารที่ดีทั้งภายใน และภายนอกจะนำมาสู่การลดความล่าช้า

ในกระบวนการผลิตอ้อยเข้าสู่โรงงาน การดำเนินงาน และการตัดสินใจต่าง ๆ มีความรวดเร็วขึ้นทำให้ ตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลา

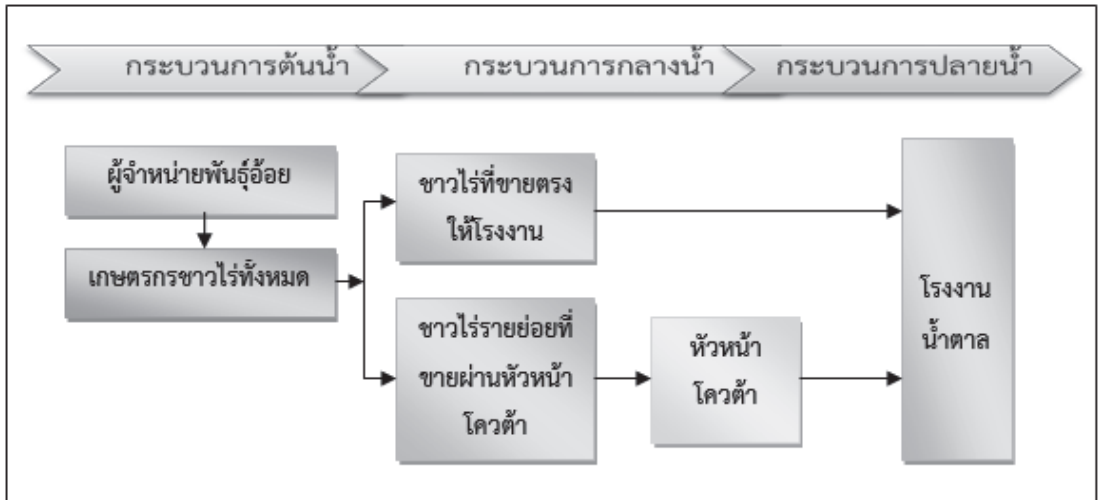
3) การสร้างคุณค่าร่วม หัวหน้าโคเวตา และตัวแทนฝ้ายไร่อ้อยมีการเสนอการสร้างคุณค่าร่วม โดยเกษตรกรชาวไร่อ้อย โดยมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร การให้ คำแนะนำ การให้ความรู้ การให้มีการเข้าร่วม ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับวิธีการจัดการการผลิต ที่มีประสิทธิภาพ โดยร่วมกันแบ่งปันแลกเปลี่ยน คุณค่าที่เกิดขึ้นในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อตอบสนอง ความต้องการและเพิ่มมูลค่ารวมของผลผลิต อ้อยและน้ำตาล ซึ่งการสร้างคุณค่าร่วมจะเป็นการ ตอบสนองระหว่างกันและกันเพื่อมุ่งไปที่เป้าหมาย ร่วมลดการแข่งขัน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์กัน อย่างสร้างสรรค์ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ เพื่อมุ่งตอบสนองต่อทุกฝ่าย โดยมีส่วนร่วม ในการแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างเป็นระบบ

4) การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งเกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโคเวตาและตัวแทน ฝ้ายโรงงานในห่วงโซ่อุปทานมีข้อตกลงและเป้าหมาย ในการดำเนินงานที่สอดคล้องและมีทิศทางเดียวกัน และอยู่บนผลประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันทั่วถึง ในทุก ๆ ฝ่ายว่าจะมีข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องแลกเปลี่ยน กันและเห็นพ้องต้องกันว่าข้อมูลนั้นมีประโยชน์มาก ที่สุดซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน และส่งผลให้ เกิดความร่วมมือระหว่างกัน ในแต่ละองค์ประกอบ ของห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตาม การแลกเปลี่ยน ผลประโยชน์ที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันถ้าเกิดขึ้น อย่างยุติธรรมจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งทำให้ เกิดการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูล วางแผนร่วมกัน ช่วยให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยมีการพึ่งพาอาศัย

กันมากขึ้นช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน มีความคล่องตัวและยืดหยุ่นในการดำเนินงาน

กระบวนการของห่วงโซ่อุปทานอ้อยนั้นหากนำแต่ละห่วงโซ่มาประกอบกันตั้งแต่กลุ่มผู้ปลูกอ้อย

กลุ่มผู้จัดหาอ้อย และกลุ่มผู้ผลิตน้ำตาลและจำหน่ายน้ำตาล ในแต่ละช่วงจะมีความเชื่อมโยง ดังนั้นโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานอ้อยในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี แสดงตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างห่วงโซ่อุปทานอ้อย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. บริบทและสภาพทั่วไปของเกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ในส่วนของภาคการผลิตพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนในการเพาะปลูกเฉลี่ยต่อไร่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนเบื้องต้นที่ได้รับ ซึ่งเกษตรกรรายใหญ่จะมีต้นทุนคงที่ที่สูงกว่าเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากเกษตรกรรายใหญ่จะมีค่าซ่อมแซมเครื่องจักร และอุปกรณ์การเกษตรในราคาที่สูงกว่าเกษตรกรรายย่อย ในส่วนของเกษตรกรรายย่อยจะมีต้นทุนผันแปรสูงกว่าเกษตรกรรายใหญ่ โดยมาจากค่าแรงงานและค่าขนส่ง ซึ่งต้องใช้บริการจากเกษตรกรรายใหญ่ที่เป็นหัวหน้าโคเวต้า เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยมีพื้นที่ในการเพาะปลูกในปริมาณที่น้อยจึงไม่คุ้มค่า

นอกจากนี้ภาคบริการ ด้านการจำหน่าย การขนส่งเกษตรกรประสบปัญหาด้านการขนส่ง เนื่องจากกฎหมายกำหนดห้ามรถบรรทุก บรรทุกเกิน 25 ตัน ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มเที่ยวการขนส่ง และประกอบกับช่วงฤดูเพาะปลูก 2560/2561 ราคาน้ำมันมีราคาสูงขึ้นทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพิ่มขึ้นและปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาในการรอขายและส่งอ้อยเข้าหีบของโรงงานมีระยะเวลานานมีผลทำให้ขาดความรวดเร็วในการเก็บเกี่ยว ในส่วนของราคาอ้อยของเกษตรกรมีราคาต่ำเนื่องจากสภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ในขณะเดียวกันเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ที่ดินเป็นของตนเองในการเพาะปลูกทำให้ไม่มีต้นทุนเกี่ยวกับค่าเช่าที่ดินการตัดอ้อยเข้าโรงงานส่วนใหญ่นิยมการเผา อย่างไรก็ตามที่เกษตรกรส่วนใหญ่เผาใบอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยวอ้อย เนื่องจากจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานเกษตรกรจึงนิยมเผาใบอ้อยเพราะทำให้สามารถตัดเข้าโรงงานได้อย่างรวดเร็ว แต่ทำให้เกิดผลกระทบ

คือ เกิดปัญหามลภาวะทางอากาศ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรชี้ให้เห็นถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นทั้งกับตนเอง พืช และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาใช้วิธีการตัดอ้อยสดเข้าโรงงานแทน รวมไปถึงการกำหนดราคาอ้อยตัดสดให้มีราคาสูงกว่าอ้อยไฟไหม้อย่างเป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานเดียวกันในทุกโรงงานซึ่งสอดคล้องกับ สภาพรร โอบาซานนท์ และภัทรกมล เลิศสันติ (2557) กล่าวว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาคือการรณรงค์ให้ชาวไร่อ้อยลดการเผาอ้อยโดยชี้ให้เห็นโทษของการเผาอ้อยซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยที่สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ถือเป็นกระบวนการการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกร เนื่องจากเป็นเครื่องมือการจัดการแบบบูรณาการทั้งกระบวนการ ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ นำมาสู่ผลตอบแทนสูงสุดสอดคล้องกับ Narasimhan & Kim (2002) พบว่าประสิทธิภาพในการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีความเชื่อมโยงกับความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสอดคล้องกับความคิดกับนักวิจัยหลายท่านที่มีความเห็นว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการธุรกิจเพื่อให้สามารถแข่งขันทางธุรกิจได้ในภาวะการแข่งขันที่รุนแรง รวมทั้งสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว (Watts & Hahn, 1993; La Londe & Masters, 1994) นอกจากนี้กระบวนการของกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อยนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการจัดการการไหลของข้อมูล การจัดการเครือข่ายของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งสายผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งแต่ละห่วงโซ่จะมีหน้าที่

และความรับผิดชอบต่างกัน กรอบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อย เริ่มจาก 1) การวางแผนกิจกรรม การวางแผนการปลูกอ้อยให้มีอายุการเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่มีการเปิดอ้อยเข้าโรงงาน ซึ่งเป็นช่วงระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน สอดคล้องกับ Photis & Meko (2005) พบว่า การมุ่งเน้นความสัมพันธ์การเรียนรู้ขององค์กร และนวัตกรรมมีผลทำให้การดำเนินงานของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ที่มีต่อลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานเกิดประสิทธิผลและผลการดำเนินงานดีขึ้นจากการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และวางแผนร่วมกัน ทำให้เกิดนวัตกรรมการบริหารจัดการการทำงานที่ดีขึ้น ช่วยให้เกิดประสิทธิผลที่ดีในการจัดการโลจิสติกส์ของห่วงโซ่อุปทาน และมีผลทำให้ผลการดำเนินงานดีขึ้น 2) การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ พันธุ์อ้อยที่ดีเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการปลูกอ้อย การคัดเลือกพันธุ์อ้อยควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพดิน สภาพภูมิอากาศ ความต้านทานต่อโรคของอ้อย และลักษณะพันธุ์อ้อย สอดคล้องกับ Lee, Kwon & Severance (2007) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานภายนอกองค์กรร่วมกับผู้จัดหาวัตถุดิบเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนผลการดำเนินงานขององค์กรในแง่ของความน่าเชื่อถือในแง่การบริการ 3) การผลิต ขั้นตอนการปลูกอ้อย ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญเริ่มจากการเลือกเวลาในการปลูกอ้อยให้เหมาะสม การเตรียมดิน การบำรุงดูแลรักษาดิน การนำอ้อยลงปลูก 4) การบริหารจัดการต่ออ้อย ซึ่งถ้ามีการบำรุงดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ต่ออ้อยสามารถเก็บไว้ได้นานถึง 10 ปี 5) การตัดและการขนส่งอ้อยโดยเกษตรกรควรมีการวางแผนการตัดอ้อยร่วมกับโรงงาน ควรตัดอ้อยให้ชิดดินเพื่อให้เกิดลำต้นใหม่จากใต้ดิน ซึ่งจะแข็งแรงกว่าต้นที่เกิดจากตาบนดิน 6) การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า และเพื่อลดปัญหาการส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน ใช้ระบบ

การบริหารคิวรถส่งอ้อย โดยใช้ระบบคิวรถแบบผสมระหว่างคิว ล็อกและคิวเสรี สอดคล้องกับ สถาพร โอภาสานนท์ และภัทรกมล เลิศสันติ (2557) กล่าวถึง แนวทางการแก้ปัญหาการเคลื่อนย้ายอ้อยเข้าสู่ โรงงาน ควรใช้แนวทางการบริหารคิวรถผสมกับ คิวล็อกโดยใช้คิวล็อกกับชาวไร่ขนาดเล็กที่ได้รับการ เกี่ยวและมีระยะทางระหว่างไร่และโรงงาน ไม่มากนักกลุ่มชาวไร่กลุ่มอื่นยังคงใช้ระบบคิวเสรี (ต่อท้ายตามลำดับก่อนหลัง) เช่นเดิมเพื่อเป็นการ ป้องกันมิให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่

3. กิจกรรมห่วงโซ่อุปทานอ้อย ที่สามารถ สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เกษตรกรในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นความเชื่อมโยงทางด้าน ความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีต่อกัน ไปสู่การเป็นพันธมิตร ทางธุรกิจ โดยมุ่งเน้น ด้านความไว้วางใจ การสื่อสาร การสร้างคุณค่าร่วม และการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับ ฉัญญา ตวงสุวรรณ (2553, 139) กล่าวถึง แนวทาง การสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม ข้าวไทย พบว่า การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ห่วงโซ่ อุปทานข้าวในปัจจุบันสามารถทำได้โดยการสร้างความ ร่วมมือระหว่างสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อร่วมมือกันดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความจริงใจต่อกัน และสร้างองค์ความรู้โดยการ จัดอบรมให้ความรู้ใหม่ ๆ แก่สมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และเกิด ความพึงพอใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ตัวแทนภาครัฐ ตัวแทนฝ่ายโรงงานและเกษตรกรชาวไร่อ้อย ควรร่วมกันกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการส่งเสริม การปลูกอ้อย และมีการจัดประชุมสัมมนาร่วมกัน เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย ในขณะเดียวกัน ตัวแทนภาครัฐและตัวแทนฝ่ายโรงงาน ควรมี การกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการให้ความช่วยเหลือ เงินลงทุนในการทำไร่อ้อย การจัดการเกี่ยวกับ สิ่งปนเปื้อนในอ้อย การเพิ่มผลผลิตอ้อย และการเพิ่ม

คุณภาพของอ้อย ซึ่งทั้ง 3 ภาคส่วน ควรร่วมมือกัน ในการบริหารจัดการ ซึ่งการจัดการที่ใช้สำหรับกิจกรรม ห่วงโซ่อุปทานอ้อย ควรมี 1) ความไว้วางใจ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีการประสานงาน สื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ต่อกัน อาทิเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนด โควตาจากโรงงาน ปริมาณและจำนวนครั้งที่ตัด ที่เหมาะสมกับความต้องการของโรงงาน เพื่อเป็นข้อมูล ที่ใช้ในการตัดสินใจวางแผนกระบวนการปลูกอ้อย ตอบสนองความต้องการกับทุกฝ่ายได้อย่างถูกต้อง ทันเวลา ซึ่งการสร้าง ความไว้วางใจ เป็นปัจจัย ที่ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ของทุกฝ่ายร่วมกัน เพื่อผลประโยชน์ทั้งสองฝ่าย 2) การสื่อสารเป็นการ แลกเปลี่ยนข้อมูลที่สาคัญระหว่างเกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโควตาและตัวแทนฝ่ายโรงงานซึ่งจะต้องมี ความซื่อสัตย์อยู่เสมอโดยผ่านช่องทางการสื่อสารที่ดี ทั้งภายในและภายนอก สอดคล้องกับ ชัยณรงค์ ไผ่รุ่ง (2552) กล่าวว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม การผลิตมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการจัดการ ความร่วมมือใน 3 ด้าน คือ ด้านการสื่อสารสองทาง ด้านความสัมพันธ์ในระยะยาว และด้านผลประโยชน์ ร่วมกัน ซึ่งความร่วมมือด้านการสื่อสารสองทาง และด้านความสัมพันธ์ในระยะยาว มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน 3) การสร้าง คุณค่าร่วมโดยเกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโควตา และตัวแทนฝ่ายโรงงานเป็นการสร้างความสัมพันธ์ เพื่อมุ่งตอบสนองต่อทุกฝ่าย โดยเป็นการแก้ปัญหา ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งการสร้างคุณค่าร่วม เป็นการตอบสนองระหว่างกันและกันเพื่อมุ่ง ไปที่เป้าหมายร่วม ลดการแข่งขัน 4) การแลกเปลี่ยน ผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งเกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโควตาและตัวแทนฝ่ายโรงงานในห่วงโซ่อุปทาน ควรมีเป้าหมาย ในการดำเนินงานที่สอดคล้อง และมีทิศทางเดียวกันและอยู่บนผลประโยชน์ ที่จะได้รับร่วมกันอย่างทั่วถึงในทุก ๆ ฝ่าย อย่างไร

ก็ตามการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ร่วมกันถ้าเกิดขึ้นอย่างยุติธรรมจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งทำให้เกิดการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูล และการวางแผนร่วมกัน ช่วยให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยมีการพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน มีความคล่องตัวและยืดหยุ่นในการดำเนินงาน

กล่าวโดยสรุป การยกระดับการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการเพาะปลูกอ้อยของเกษตรกร นอกจากนี้ ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานอ้อยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี นำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อย โดยกลุ่มเกษตรกรชาวไร่อ้อยได้ผลการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ส่วนทางด้านโรงงานผลิตน้ำตาลทรายก็ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพในการผลิตน้ำตาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาครัฐควรให้ความสำคัญ สนับสนุนและช่วยประสานงานในการพัฒนา นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มมูลค่าโดยการทำการเกษตรอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มมูลค่าในมุมมองลูกค้า และใส่ใจสิ่งแวดล้อมพร้อมกับมุ่งพัฒนาสินค้าใหม่เนื่องจากแนวโน้มความต้องการตลาดในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และสุดท้ายมุ่งพัฒนาการเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบและสร้างข้อมูลออนไลน์ เพื่อสะดวกในการนำข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ฉัฐยา ตวงสุวรรณ. (2553). แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมข้าวไทย.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มาวิเคราะห์สำหรับการพยากรณ์เพื่อวางแผนในอนาคต (ฉัฐยา ตวงสุวรรณ, 2553)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานอ้อยในจังหวัดสุพรรณบุรีควรร่วมมือกับองค์กรภาครัฐในการให้ความรู้และคำแนะนำต่าง ๆ เกี่ยวกับการปลูกอ้อยให้ได้ผลผลิตที่มีน้ำหนักรับ และลดต้นทุนการเพาะปลูก พร้อมทั้งเข้าร่วมประชุมกับเกษตรกรท้องถิ่นภาครัฐจัดขึ้น

2. จัดการสำรวจความต้องการของผู้บริโภคเพื่อนำข้อมูลนั้นมาพยากรณ์ปริมาณการซื้อขยาล่วงหน้า เพื่อช่วยในการวางแผนการผลิตให้ทันกับคำสั่งซื้อ เพื่อให้สามารถจัดการจัดการเกี่ยวกับต้นทุนการบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยแนวทางการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ เกษตรกรชาวไร่อ้อย หัวหน้าโคเวต้า ตัวแทนฝ่ายโรงงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอ้อย

2. ควรวิจัยผลกระทบจากการปลูกอ้อยที่มีต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

3. ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ห่วงโซ่อุปทานในสินค้าเกษตรอื่น ๆ

4. ควรศึกษาวิจัยการพัฒนา นวัตกรรมทางการขนส่งเพื่อเพิ่มศักยภาพของโลจิสติกส์ในประเทศ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร

- ชนิดา วสันต์. (2557). **ประสิทธิภาพด้านการจัดการปฏิกิริยาของเกษตรกรในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชัยณรงค์ ไผ่รุ่ง. (2552). **ผลกระทบของการจัดการความร่วมมือและคุณภาพสารสนเทศที่มีต่อประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิทยา สุฤทธดำรง. (2550). ความรู้โลจิสติกส์เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเกษตรอำเภอด่านช้าง. (2561). **ข้อมูลเกษตรกรที่เพาะปลูกอ้อยโรงงาน ในอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี**. ค้นเมื่อ มิถุนายน 22, 2562, จาก <http://www.suphanburi.doe.go.th/>.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. (2559). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔**. ค้นเมื่อ มิถุนายน 22, 2562, จาก <https://www.nesdc.go.th/>.
- สถาพร โอภาสานนท์ และภัทรกมล เลิศสันติ. (2557). การศึกษาปัญหาและแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอ้อยเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำตาล. **วารสารพัฒนบริหารศาสตร์**, 54(3), 51-76.
- Langley, A., Smallman, C., T., Soukas, H. & Van de Ven, A. (2009). Call for papers: Special Research Forum on Process Studies of Change in Organization and Management. **Academy of Management Journal**, 52 (6), 29-63.
- La Londe, B.J. & Masters, J.M. (1994). Emerging Logistics Strategies: Blueprints for the Next Century. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 24 (7), 35-47. <https://doi.org/10.1108/09600039410070975>.
- Lee, C.W., Kwon, I.G. & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. **Supply Chain Management: An International Journal**, 12(6), 444-452.
- Narasimhan, R. & Kim, S.W. (2002). Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms. **Journal of Operations Management**, 20, 303-323.
- Photis M. Panayides & So.Meko. (2005). Logistics Service Provider-client Relationships. **Dissertation Abstracts International**, E41, 179-200.
- Watt, C.A. & Hahn. (2006). Supplier Development Programs: An Empirical Analysis. **Journal of Supply Chain Management**, 29(2), 10-17.