

รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลาง ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

อังสุรีย์ ศูนย์กลาง^{1*} กัญญพัสดุ² กล่อมธงเจริญ³ สัตยา ตันจันทรพงศ์⁴ ศิริกุล ตูลาสมบัติ⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขั้นตอนในการดำเนินงานตลอดห่วงโซ่อุปทานของพ่อค้าคนกลาง 2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลาง และ 3) เพื่อจัดทำรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 8 ราย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามองค์ประกอบของแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model)

ผลการศึกษา พบว่า 1) ด้านการวางแผนจัดซื้อจัดหา มีการหาและกระจายเมล็ดพันธุ์ การวางแผนการปลูกและเก็บเกี่ยวอย่างต่อเนื่อง การคัดเลือกและจัดหาวัตถุดิบคุณภาพสูง การประกาศราคาซื้อล่วงหน้า และการดูแลประสานงานกับเกษตรกรเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ ปัญหาและอุปสรรคคือ ความล่าช้าในการจัดหาเมล็ดพันธุ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลของเกษตรกร รวมถึงการขาดการตรวจสอบและการประสานงานที่ดี 2) ด้านการจัดซื้อจัดหา มีการวางแผนระยะเวลาจัดซื้อวัตถุดิบที่ชัดเจน และมีการใช้เกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือกวัตถุดิบ ปัญหาและอุปสรรคคือ การปะปนของวัตถุดิบเสียเนื่องจากขาดการตรวจสอบ และการดูแลเกษตรกรไม่ทั่วถึง 3) ด้านการผลิต มีการใช้เตาอบและลานตากเพื่อลดความชื้น การสุ่มเก็บตัวอย่างก่อนการเก็บเกี่ยว และการจัดคิวตามนัดของลูกค้า ปัญหาและอุปสรรคคือ เครื่องจักรชำรุด การขาดงานและการเข้าออกของพนักงาน และการสื่อสารด้วยภาษาถิ่นที่เข้าใจยาก 4) ด้านการส่งมอบ มีการจัดเตรียมการส่งมอบที่มีระยะเวลาเฉลี่ยที่เหมาะสม การจัดเก็บสินค้าก่อนการจัดส่งในโกดังที่สะอาดและแห้ง และมีการกำจัดมอดอย่างสม่ำเสมอ ปัญหาและอุปสรรคคือ การขอเลื่อนวันการจัดส่งเมื่อมีปัญหา และ 5) การรับคืน มีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่ทำให้สินค้าถูกตีกลับ การขายสินค้าที่ถูกตีกลับให้กับลานนอกหรือโรงงานอื่น และการผสมสินค้าที่ถูกตีกลับเป็นอาหารสัตว์ ปัญหาและอุปสรรคคือ การขายสินค้าที่ตีกลับให้โรงงานหรือร้านใกล้เคียงส่งผลให้กำไรลดลง

คำสำคัญ : การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ่อค้าคนกลาง

^{1*} นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 0636644465, mju6306401023@mju.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, kunpatsawee@hotmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, Sathaya_t@mju.ac.th

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, sirikul@mju.ac.th

Maize's Supply Chain Management Model of Merchant Middlemen in Mae Hong Son Province

Ungsuree Soonklang^{1*} Kunpatsawee Klomthongjaroen² Sathaya Thanjunpong³
Sirikul Tulasombat⁴

Abstract

This study aims to: 1) Examine the supply chain management of animal feed corn and the operational steps throughout the supply chain of middlemen, 2) Identify problems and obstacles in the middlemen's operation of animal feed corn, and 3) Develop a model for supply chain management of animal feed corn for middlemen in Mae Hong Son Province. This qualitative research collected data through In-depth interviews with eight middlemen at animal feed corn collection points in Mae Hong Son Province using content analysis based on the Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model.

The findings revealed that: 1) Plan: Effective seed sourcing and distribution, continuous planting and harvesting planning, quality material selection and procurement, advance price announcements, and good communication with farmers to foster cooperation. Problems included delays in seed sourcing and data collection, lack of thorough inspection, and inadequate coordination. 2) Source: Clear timelines for material procurement and standard criteria for material selection. Problems included contamination of materials due to inadequate inspection and insufficient farmer support. 3) Make: Use of dryers and sun-drying to reduce moisture, sampling before harvesting, and scheduling based on customer appointments. Problems included machine breakdowns, frequent employee absences and turnover, and communication difficulties due to local dialects. 4) Delivery: Proper average lead time for delivery preparation, storage in clean and dry warehouses, and regular fumigation. Problems included requesting delivery delays when issues occurred. 5) Return: Inspect and resolve issues causing product returns, selling returned products to external warehouses or other factories, and mixing returned products into animal feed. Problems included selling returned products to nearby factories or stores, resulting in reduced profits.

Keywords: Animal feed corn, Mae Hong Son Province, Middlemen, Supply chain management

^{1*} Students of the Master of Business Administration Program, Business Administration, 0636644465, mju6306401023@mju.ac.th

² Assistant Professor Dr. Faculty of Business Administration, Maejo University, kunpatsawee@hotmail.com

³ Assistant Professor Dr. Faculty of Business Administration, Maejo University, Sathaya_t@mju.ac.th

⁴ Assistant Professor Dr. Faculty of Business Administration, Maejo University, sirikul@mju.ac.th

1. บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เนื่องจากความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามภาวะการเจริญเติบโตของภาคปศุสัตว์ โดยเฉพาะไก่เนื้อและสุกร ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา จีน บราซิล กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป และอาร์เจนตินา โดยมีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.37 และสต็อกเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.04 จากปีก่อน ในด้านการผลิต ปี พ.ศ. 2565/66 มีผลผลิต 1,157.24 ล้านตัน เพิ่มขึ้นปี พ.ศ. 2566/67 มีผลผลิต 1,222.07 ล้านตัน และ USDA คาดการณ์เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.60 โดยสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกผลิตได้เพิ่มขึ้นจาก 348.37 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2565/66 เป็น 386.97 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2566/67 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.08 นอกจากนี้ ประเทศจีน กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป และอาร์เจนตินา มีผลิตได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน (กองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์, 2566) ด้านการผลิตในประเทศไทยการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ ทำให้ความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ภาครัฐมีมาตรการสนับสนุน เช่น โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร และมาตรการคู่ขนานต่าง ๆ ทำให้การเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีเสถียรภาพและสร้างรายได้ที่มั่นคงแก่เกษตรกร (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชัยนาท, 2567)

สถานการณ์การผลิตในจังหวัดแม่ฮ่องสอนในปีการผลิต พ.ศ. 2567 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวม 130,585 ไร่ ซึ่งกระจายอยู่ในทั้ง 7 อำเภอ โดยมีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 17,823 ครัวเรือน และมีพ่อค้าคนกลางจำนวน 9 ราย สามารถพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละอำเภอ ได้แก่ 1) อำเภอเมือง มีพื้นที่เพาะปลูก 6,530 ไร่ 2) อำเภอขุนยวม มีพื้นที่เพาะปลูก 22,389 ไร่ มีพ่อค้าคนกลาง 2 ราย 3) อำเภอปาย มีพื้นที่เพาะปลูก 13,992 ไร่ มีพ่อค้าคนกลาง 6 ราย 4) อำเภอแม่สะเรียง มีพื้นที่เพาะปลูก 10,920 ไร่ 5) อำเภอแม่ลาน้อย มีพื้นที่เพาะปลูก 43,450 ไร่ มีพ่อค้าคนกลาง 1 ราย 6) อำเภอสบเมย มีพื้นที่เพาะปลูก 1,000 ไร่ และ 7) อำเภอปางมะผ้า มีพื้นที่เพาะปลูก 3,2304 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2567) สถานการณ์การผลิตในจังหวัดแม่ฮ่องสอนในปีการผลิต พ.ศ. 2567 มีผลผลิตรวม 5,988,000 กิโลกรัม (จังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2567) โดยพื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเนื่องจากสถานการณ์ราคาที่สูง จึงทำให้เกิดพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอนทำหน้าที่รับซื้อข้าวโพดจากเกษตรกรเพื่อนำมาแปรรูป ลดความชื้น ก่อนจำหน่ายเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมในการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งกิจการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นอำนาจในการกำหนดราคาสินค้าจะตกอยู่กับผู้ซื้อเป็นคนกำหนดราคารับซื้อ โดยอ้างอิงราคาจากผู้ซื้อรายใหญ่ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อีกทั้งในปัจจุบัน ต้นทุนในการผลิตและแปรรูปสินค้ามีการปรับราคาเพิ่มสูงขึ้น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน เป็นต้นเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานต่อไปได้ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องเข้าใจถึงโครงสร้างการดำเนินงานการวางแผน การจัดการ รวมถึงการวัดประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ จุดแข็ง จุดอ่อน ของการดำเนินงาน และหาแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสร้างรายได้สู่ กิจการที่มากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงาน ตลอดจน การจัดการโซ่อุปทาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมถึง เพื่อให้ทราบถึงการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหา อุปสรรค การจัดทำรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานกิจการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอนอย่างเหมาะสม

2. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน

สถาบันอบรมวิชาชีพโซ่อุปทาน สากลเอสซีเอ็ม (2556, อ้างในสาริศา อะกะปัน, 2558) ได้ให้ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน คือ การรวบรวม การวางแผน และการจัดการ กิจกรรมทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดซื้อ การแปรรูป และกิจกรรมการจัดการทั้งหมด ที่สำคัญการจัดการโซ่อุปทานยังรวมถึง การประสานงาน และการทำงานร่วมกันกับหุ้นส่วนต่าง ๆ ในโซ่อุปทานซึ่งจะเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบ ตัวกลางผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการโลจิสติกส์และลูกค้า แก่นสำคัญคือ การจัดการโซ่อุปทานจะบูรณาการทั้งการจัดการอุปสงค์และอุปทานซึ่งรวมถึงทั้งภายในและภายนอกบริษัท นอกจากนี้ ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2550) ระบุว่า การบริหารห่วงโซ่อุปทานจึงเป็นการบริหารการทำงานประสานกันระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องใน สายการผลิตตลอดทั้งสาย ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบจนกระทั่งสินค้าถูกส่งไปสู่ลูกค้าโดยมีการแบ่งปันข้อมูลและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดร่วมกัน เพื่อให้มีต้นทุนที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้สูงที่สุด ทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดมากขึ้น

ดังนั้น การจัดการโซ่อุปทาน คือ การจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าและบริการ ตั้งแต่กิจกรรมการจัดซื้อจัดหา การผลิต การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การขนส่ง การขายซึ่งรวมถึงการประสานงานของกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างผู้ขายกับผู้ผลิต และผู้ผลิตกับลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าซึ่งในการวางแผน การออกแบบการจัดการไม่ใช่เฉพาะสินค้าและบริการแต่รวมถึงข้อมูลสารสนเทศและเงินอีกด้วย การจัดการโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน อีกทั้งยังก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้าและต้นทุนที่ต่ำที่สุดได้

แนวคิดแบบจำลองอ้างอิงของการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Reference Model: SCOR)

แบบจำลอง SCOR เป็นแนวคิดการบูรณาการ การริเริ่มเชิงบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจ การเทียบสมรรถนะ การวัดกระบวนการ และการวิเคราะห์วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด แบบจำลอง SCOR Model สามารถให้ประโยชน์ ในการอธิบายกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐาน (อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา และจอน ตั้ง, 2552) ซึ่งแบบจำลอง SCOR Model สามารถแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนการจัดซื้อ (Plan) 2) ด้านการจัดซื้อ จัดหา (Source) 3) ด้านการผลิต (Make) 4) ด้านการส่งมอบ (Delivery) และ 5) ด้านการรับคืน (Return) ดังนี้

1. การวางแผนการจัดซื้อ จัดหา คือ การดำเนินงานในการวางแผนและจัดทำ การดำเนินงาน มีขอบเขตครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ในการวางแผนอุปสงค์อุปทาน เช่น วางแผนความต้องการทรัพยากร การพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินค้า การติดต่อสื่อสารในห่วงโซ่อุปทาน วางแผนกฎระเบียบธุรกิจ การวัดสมรรถนะโซ่อุปทาน การวางแผนเก็บข้อมูลสินค้าคงคลัง เป็นต้น

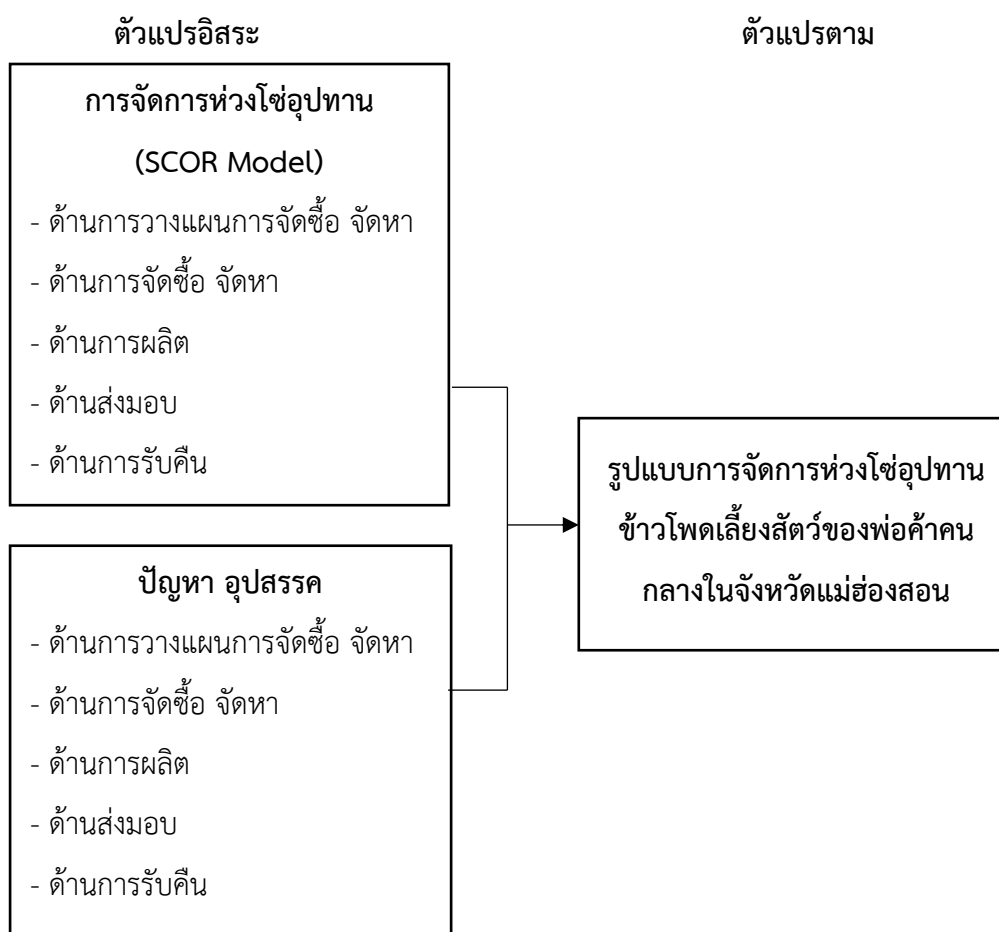
2. การจัดซื้อ จัดหา คือ การจัดหาวัตถุดิบเพื่อการผลิต (Make to Stock) การผลิตตามคำสั่ง (Make to Order) รวมถึงการจัดตารางจัดส่ง การรับ การตรวจสอบเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ การเลือกแหล่งวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงคลัง และการทำข้อตกลงกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ เป็นต้น

3. การผลิต คือ กระบวนการในการพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์และบริการ การจัดตารางการผลิต ออกแบบผลิตภัณฑ์ ผลิต ทดสอบ บรรจุ เก็บรักษา และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดการกฎระเบียบของโรงงาน สมรรถนะในการผลิต และข้อมูลผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต เป็นต้น

4. การส่งมอบ คือ กระบวนการในการจัดส่งผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า การจัดการคำสั่งซื้อจากลูกค้า จัดเส้นทางจัดส่ง จัดยานพาหนะ การรับและจ่ายสินค้า และการออกเอกสารต่าง ๆ เช่น ใบจัดส่งสินค้า ใบรับรอง ใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี รวมถึงการจัดการกฎระเบียบในการส่งมอบสินค้า

5. การรับคืน (Return) คือ กระบวนการในการรับผลิตภัณฑ์คืนจากลูกค้า รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่มีตำหนิ รวมถึงขั้นตอนการอนุมัติการส่งคืน การจัดตารางการส่งคืน การรับและยืนยัน การกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด และการจัดการกฎระเบียบในการส่งคืนสินค้าตลอดจนการเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ส่งคืนคงคลัง เป็นต้น

ทั้งนี้ การศึกษาขั้นตอนการจัดการโซ่อุปทาน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนจัดซื้อจัดหา 2) ด้านการจัดซื้อจัดหา 3) ด้านการผลิต 4) ด้านการส่งมอบ และ 5) ด้านการรับคืน มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้ โดยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการทำงานวิจัย

3. ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พ่อค้าคนกลางรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่สามารถแปรรูปและลดความชื้นได้ มีทั้งหมด 9 ราย ประกอบด้วย ลานรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เอกชน จำนวน 8 ราย และสหกรณ์ จำนวน 1 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ พ่อค้าคนกลางข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลานรับซื้อเอกชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 8 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากมีรูปแบบการจัดการที่ใกล้เคียงกันทุกราย ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความสอดคล้องและไม่เกิดความแตกต่างมากนักระหว่างตัวอย่างแต่ละราย

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา และ 4) ประสบการณ์ผู้ดำเนินการ

ส่วนที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา 2) ด้านการจัดซื้อจัดหา 3) ด้านการผลิต 4) ด้านการส่งมอบ และ 5) ด้านการรับคืน

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา 2) ด้านการจัดซื้อจัดหา 3) ด้านการผลิต 4) ด้านการส่งมอบ และ 5) ด้านการรับคืน

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ (Item Objective Congruence Index: IOC) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องและความเที่ยงตรงที่คำนวณได้ในรายข้ออยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 คะแนน ซึ่งมีความสอดคล้องและเที่ยงตรงที่จะยอมรับได้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In – Depth Interview) โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของแครบทรี่ และมิลเลอร์ (Crabtree, & Miller, 1992) ได้แก่ 1) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 2) การจำแนกและจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยเพื่อหารูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

4. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลาง ทั้ง 8 ราย โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model

สามารถสรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา พบว่า มีกระบวนการในการวางแผน ได้แก่ 1) การหาและแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ โดยทุกกิจการมีการจัดหาเมล็ดพันธุ์และแจกจ่ายให้เกษตรกรผ่านหัวจุด (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 7, และ 8) ยกเว้น กิจการที่ 6 ซื้อตรงไม่แจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ และกิจการที่ 1 การจัดหาปุ๋ย ยามาแผลงร่วมด้วย 2) การเก็บเกี่ยวหลังจากระยะเวลาปลูก โดยจะมีการรระยะเวลาประมาณ 90-120 วัน (กิจการที่ 2) หรือ 110-120 วัน (กิจการที่ 3) หรือ 120 วัน (กิจการที่ 1, 7, และ 8) หลังจากเมล็ดพันธุ์ถูกแจกจ่าย และทำการเก็บเกี่ยว 3) การรวมและจัดเก็บผลผลิต โดยทุกกิจการมีการรวมผลผลิตที่เก็บ

เกี่ยวและนำมาส่งที่ลานหรือโกดังจัดเก็บ (กิจการที่ 1, 2, 3, 5, 7, 8) 4) การประกาศราคาซื้อขาย โดยมีการประกาศราคาซื้อขายล่วงหน้าและชัดเจนในบางกิจการ (กิจการที่ 6 และ 7)

2. ด้านการจัดซื้อจัดหา พบว่า มีกระบวนการจัดซื้อจัดหา ได้แก่ 1) ระยะเวลาในการจัดซื้อ โดยส่วนใหญ่ของกิจการมีระยะเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบอยู่ที่ประมาณ 4 เดือน (กิจการที่ 1, 2, 4, 5, 7, และ 8) ยกเว้น กิจการที่ 6 ที่ใช้เวลา 2-3 เดือน และกิจการที่ 3 ใช้ 4-5 เดือน ทั้งนี้ กิจการที่ 6 ใช้กลยุทธ์การประกาศราคาซื้อขายหน้าลานและกระจายข่าวในพื้นที่ ซึ่งต่างจากกิจการอื่น ๆ 2) เกณฑ์การคัดเลือกวัตถุดิบ โดยเกณฑ์ส่วนใหญ่ในการคัดเลือกวัตถุดิบจะอยู่ที่ความชื้นร้อยละ 14-30 คุณภาพของเมล็ดพันธุ์สีของเมล็ด และการไม่ติดโรค (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8) นอกจากนี้กิจการที่ 4 ใช้วิธีการซื้อเหมาหรือซื้อตามความชื้นที่วัดไม่ได้ซึ่งแตกต่างจากกิจการอื่น ๆ 3) การตั้งราคาซื้อขาย โดยทุกกิจการมีการตั้งราคาซื้อขายวัตถุดิบอ้างอิงตามราคาโรงงานหรือราคาท้องตลาด (กิจการที่ 1, 2, 4, 5, 6, 7 และ 8) และกิจการที่ 6 ประสบปัญหาความไม่แน่นอนของวัตถุดิบขึ้นอยู่กับราคา เนื่องจากไม่มีการแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์และการผูกขาด ในขณะที่กิจการที่ 3 จะคัดเลือกวัตถุดิบจากท้องตลาดตามราคาท้องตลาดทั่วไป ซึ่งแตกต่างจากกิจการที่มีการจัดซื้อจากราคาตามโรงงานส่วนใหญ่

3. ด้านการผลิต พบว่า มีกระบวนการผลิต ได้แก่ 1) การใช้เตาอบลดความชื้นและลานตาก โดยทุกกิจการมีการใช้เตาอบลดความชื้น (2 วัน) และลานตาก (3 - 4 วัน) เพื่อเตรียมและปรับสภาพวัตถุดิบก่อนการผลิตสินค้า (กิจการที่ 1, 2, 3, 6, 7, และ 8) แต่กิจการบางแห่งใช้เฉพาะลานตากและไม่มีการใช้เตาอบ เช่น กิจการที่ 4 ใช้เวลา 3 - 4 วัน 2) การวางแผนการผลิตโดยการสุ่มเก็บตัวอย่าง โดยกิจการส่วนใหญ่ใช้กระบวนการสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวโพดเพื่อหาความชื้นก่อนการเก็บเกี่ยว (กิจการที่ 1, 2, 3, 4 และ 5) ในขณะที่กิจการที่ 6 มีการจัดคิวเข้าตามการนัดหมายของลูกค้าที่นำสินค้ามาส่ง ซึ่งต่างจากกิจการอื่นที่การผลิตตามแผนที่วางไว้

4. ด้านการส่งมอบ พบว่า มีกระบวนการส่งมอบ ได้แก่ 1) ระยะเวลาในการส่งมอบ โดยทุกกิจการมีระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมการส่งมอบจนกระทั่งสินค้าถึงมือลูกค้าที่เหมาะสม (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, และ 8) 2) การจัดเก็บสินค้าก่อนจัดส่ง โดยทุกกิจการมีการจัดเก็บสินค้าในโกดังที่สะอาดและแห้งหรือพื้นที่ที่เหมาะสม (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, และ 8) 3) การกำจัดมอด โดยทุกกิจการมีมาตรการในการกำจัดมอดอย่างสม่ำเสมอ (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, และ 8)

5. ด้านการรับคืน พบว่า มีกระบวนการรับคืน ได้แก่ 1) การจัดการปัญหาหมอดและแมลง โดยกิจการมีแนวทางในการจัดการสินค้าที่ถูกตักกลับเนื่องจากปัญหาหมอด โดยการทำการลดยาหมอดหรือดูดเพื่อการกำจัดแมลงต่าง ๆ ก่อนนำกลับเข้าโรงงานในกิจการที่ 1, 3, และ 7 2) การขายสินค้าที่ถูกตักกลับให้ลานนอก โดยทุกกิจการใช้วิธีการขายสินค้าที่ถูกตักกลับให้กับลานนอกหรือโรงงานอื่นเมื่อไม่สามารถจัดการปัญหาต่าง ๆ ได้ (กิจการที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, และ 8) และ 3) การตรวจสอบสาเหตุที่สินค้าถูกตักกลับ

โดยกิจการทำการตรวจสอบสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่ทำให้สินค้าถูกตีกลับก่อนที่จะนำสินค้ากลับเข้าโรงงานหรือนำไปขายให้ลานนอก (กิจการที่ 1, 3, 7, และ 8)

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลาง ทั้ง 8 ราย โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model

1. ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา พบว่า ปัญหาความล่าช้าในการวางแผนและการตรวจสอบ โดยกิจการหลายแห่งประสบปัญหาความล่าช้าในการจัดซื้อและรวบรวมข้อมูล (กิจการที่ 1, 5, 7 และ 8) ในขณะที่ กิจการที่ 1 มีปัญหารายชื่อตกหล่นเมล็ดพันธุ์ขาด กิจการที่ 2 มีปัญหาการติดตาม กิจการที่ 5 เจอปัญหาความล่าช้าของหัวจุดและภาษาที่เข้าใจกันยาก

2. ด้านการจัดซื้อจัดหา พบว่า ปัญหาด้านการตรวจสอบคุณภาพ โดยหลายกิจการประสบปัญหาวัตถุดิบเสียปะปนหรือขาดการตรวจสอบ (กิจการที่ 1, 4, 7) ในขณะที่บางกิจการประสบปัญหาด้านการดูแลเกษตรกรที่ปลูกไม่ทั่วถึง ส่งผลให้ผลผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (กิจการที่ 2, 3, 5, 8)

3. ด้านการผลิต พบว่า 1) ปัญหาเครื่องจักร โดยกิจการเกือบทุกแห่งพบปัญหาเครื่องจักรชำรุดระหว่างการผลิต เช่น ต้องรออะไหล่ (กิจการที่ 1, 4, 6 และ 7) 2) ปัญหาการขาดงานของพนักงาน โดยกิจการส่วนใหญ่ประสบปัญหาพนักงานขาดงานบ่อย และการเข้าออกของพนักงาน (กิจการที่ 1, 2, 3, 5, 6 และ 8) และ 3) การใช้ภาษาในการสื่อสาร โดยปัญหาการสื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจยากพบในบางกิจการ เช่น การใช้ภาษาถิ่น (กิจการที่ 1 และ 4)

4. ด้านการส่งมอบ พบว่า 1) การขอเลื่อนวันในการจัดส่ง หากประสบปัญหาในการจัดส่งสินค้าไม่ทันตามออเดอร์ของลูกค้า กิจการจะทำการขอเลื่อนวันในการจัดส่ง (กิจการที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, และ 8) ในขณะที่กิจการที่ 1 และ 4 ประสบปัญหาในการจ้างรถรับจ้างมาขนส่งสินค้า ทำให้ต้องหาวิธีการสลับออเดอร์หรือแจ้งให้ลูกค้าทราบเมื่อเกิดปัญหา และ 2) การดูแลความสะอาดของโกดัง โดยทุกกิจการมีการดูแลความสะอาดของโกดังหรือพื้นที่จัดเก็บ เพื่อป้องกันการเกิดมอด

5. ด้านการรับคืน พบว่า 1) การจัดการสินค้าตีกลับด้วยการขายให้ลานใกล้เคียง โดยกิจการที่ 5, 6 และ 7 ใช้วิธีการขายสินค้าตีกลับให้กับลานอื่น ๆ หรือโรงงานที่ใกล้เคียงเพื่อลดต้นทุนการขนส่งและการจัดการปัญหา และกิจการที่ 1, 3, และ 7 มีการแก้ไขปัญหาความชื้นและเชื้อราด้วยการขายวัตถุดิบให้ลานนอก ในขณะที่กิจการที่ 4 มีกระบวนการในการติดต่อโรงงานอื่นเพื่อจัดการกับสินค้าตีกลับแตกต่างกับการขายให้ลานนอกของกิจการอื่น ๆ และ 2) การผสมอาหารสัตว์ในกรณีสินค้าตีกลับ ในกิจการที่ 6 ใช้วิธีการผสมสินค้าที่ถูกตีกลับเป็นอาหารสัตว์ เช่น อาหารไก่ อาหารหมูแล้วขายให้กับร้านใกล้เคียง โรงงานแตกต่างกับกิจการอื่น ๆ

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลาง ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model สรุปผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา ได้แก่ 1) การหาและกระจายเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพให้กับหัวจุดเพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรที่ต้องการปลูก 2) การวางแผนการปลูกและการเก็บเกี่ยวให้มีความต่อเนื่องและส่งเสริมความร่วมมือในการผลิต 3) การคัดเลือกและจัดหาวัตถุดิบอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการจัดหาปุ๋ยและยาฆ่าแมลงอย่างมีประสิทธิภาพ 4) การประกาศราคารับซื้อล่วงหน้าและการตั้งราคารับซื้อให้เหมาะสมตามราคาโรงงานหรือราคาท้องตลาด และ 5) การดูแลและประสานงานกับเกษตรกรเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเพิ่มแรงจูงใจในการปลูกและส่งผลผลิต

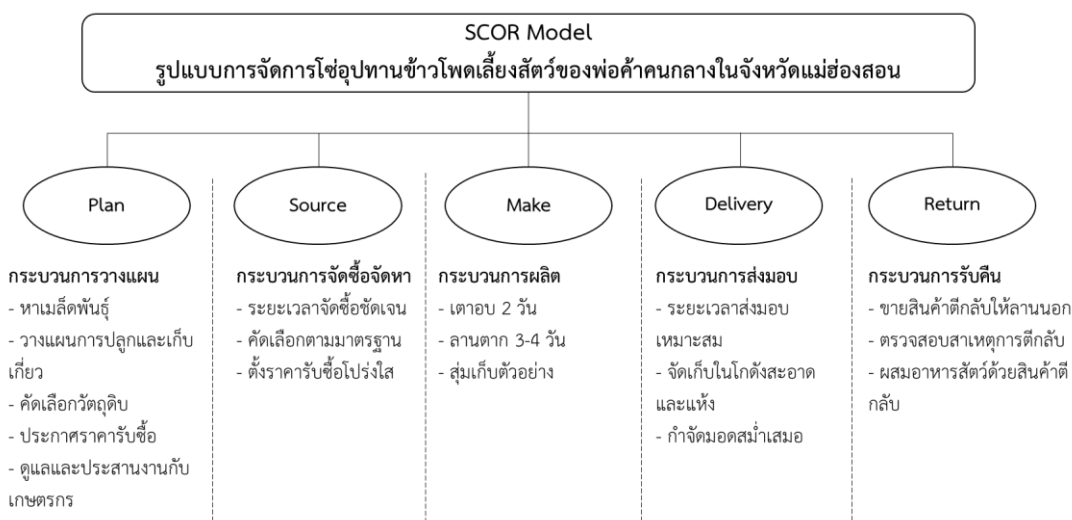
2. ด้านการจัดซื้อจัดหา ได้แก่ 1) ระยะเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบที่ชัดเจน (4 เดือน) ทำให้สามารถวางแผนจัดซื้อวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การใช้ระยะเวลาจัดซื้อ 2-3 เดือนในบางกิจการทำให้ต้องเร่งดำเนินการและจัดการเวลาให้มีประสิทธิภาพ และ 3) การใช้เกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือกวัตถุดิบ เช่น ความชื้นร้อยละ 14-30 คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ สีเมล็ด และการไม่ติดโรค

3. ด้านการผลิต ได้แก่ 1) การใช้เตาอบลดความชื้นเป็นเวลา 2 วัน และลานตากเป็นเวลา 3-4 วัน เพื่อควบคุมคุณภาพวัตถุดิบก่อนการผลิต 2) การสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อหาความชื้นก่อนการเก็บเกี่ยวและการจัดคิวเข้าตามการนัดหมายของลูกค้า และ 3) การเลือกวัตถุดิบที่มีอายุเหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยวในบางกิจการ

4. ด้านการส่งมอบ ได้แก่ 1) การมีระยะเวลาเฉลี่ยในการเตรียมการส่งมอบที่เหมาะสมช่วยให้ลูกค้าได้รับสินค้าตรงตามความต้องการ 2) การจัดเก็บสินค้าก่อนจัดส่งในโกดังที่สะอาดและแห้งหรือพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อรักษาคุณภาพสินค้า และ 3) การกำจัดมอดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของมอดและลดความเสี่ยงต่อคุณภาพของสินค้า

5. ด้านการรับคืน ได้แก่ 1) การตรวจสอบสาเหตุที่สินค้าถูกตีกลับและการแก้ไขปัญหาเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาขึ้นอีก 2) การขายสินค้าที่ถูกตีกลับให้กับลานนอกหรือโรงงานอื่นในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และ 3) การผสมสินค้าที่ถูกตีกลับเป็นอาหารสัตว์ในบางกิจการ เพื่อลดการสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการนำสินค้าที่ถูกตีกลับมาใช้ใหม่

สามารถสร้างโมเดลรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

5. สรุปและอภิปรายผล

สามารถอภิปรายผลการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของพ่อค้าคนกลางในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยอาศัยแบบจำลอง SCOR Model ดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดซื้อจัดหา มีบทบาทสำคัญในการทำให้การปลูกและการเก็บเกี่ยวยังคงมีความต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผลิตมีความราบรื่นและมีประสิทธิภาพ จากกิจการที่ 1 และ 2 ที่มีการจัดการเมล็ดพันธุ์อย่างดี และการวางแผนที่ช่วยให้การผลิตไม่สะดุด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การวางแผนจัดซื้อที่ดียังช่วยทำให้การจัดการเมล็ดพันธุ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหาปุ๋ยและยาฆ่าแมลงของกิจการที่ 5 ที่มีผลให้คุณภาพของวัตถุดิบสูง การวางแผนที่ดีสามารถลดต้นทุนการจัดซื้อและทำให้ราคาวัตถุดิบมีเสถียรภาพ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกิจการ เช่น กิจการที่ 1 และ 6 ที่มีการประกาศราคาซื้อขายล่วงหน้าเพื่อสร้างความเชื่อมั่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของรุ่งนภา เมืองมูล (2563) ศึกษาการวางแผนกำลังการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด กรณีศึกษา บริษัท ABC (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า บริษัทต้องมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดีและมีการจัดเตรียมวัตถุดิบอย่างเหมาะสม เพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตสินค้า และสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ นอกจากนี้ปัญหาและอุปสรรค เช่น ความล่าช้าในการจัดหาเมล็ดพันธุ์และการรวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่ทำให้กระบวนการผลิตไม่ต่อเนื่อง และมีความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบ การขาดการคัดเลือกและการตรวจสอบอย่างเข้มงวดส่งผลให้คุณภาพวัตถุดิบต่ำ ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการผลิตและคุณภาพของสินค้า รวมถึงการขาดการประสานงานและการดูแลอาจทำให้เกษตรกรขาดความสนใจ และส่งผลให้ขาดแคลนวัตถุดิบจากการเลือกไปปลูกกับผู้ประกอบการรายอื่น

รวมถึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของพิศวรรณ ภู่อึ้ง (2564) ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงภายในที่ส่งผลต่อการวางแผนการผลิตมากที่สุด ได้แก่ การประสานงานไม่มีประสิทธิภาพ ขาดการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและระบบข้อมูลสารสนเทศไม่เสถียร

2. ด้านการจัดซื้อจัดหา ที่มีระยะเวลาชัดเจน คือ 4 เดือน ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผนและดำเนินการจัดซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบ เช่น กิจกรรมที่ 1, 2, 4, 5, 7 และ 8 มีระยะเวลาจัดซื้อที่ชัดเจน ทำให้สามารถวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสม จะเห็นได้ว่า กิจกรรมมีระยะเวลาชัดเจนในการจัดซื้อ จะสามารถวางแผนการจัดหาวัตถุดิบล่วงหน้าได้ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบและสามารถควบคุมปริมาณวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถเจรจาต่อรองราคาวัตถุดิบล่วงหน้าและบริหารจัดการต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนกิจกรรมที่มีระยะเวลาจัดซื้อสั้นลง คือ 2 - 3 เดือน เช่น กิจกรรมที่ 6 ต้องเร่งดำเนินการการบริหารเวลาให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้ขาดแคลนวัตถุดิบ จะเห็นได้ว่า การใช้ระยะเวลาสั้นในการจัดซื้อกิจการต้องมีการบริหารจัดการเวลาและการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทันกับความต้องการของตลาดซึ่งอาจส่งผลให้ต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้นและต้องมีการสำรองวัตถุดิบอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ การใช้เกณฑ์มาตรฐานในการคัดเลือกวัตถุดิบช่วยให้การจัดการคุณภาพ เช่น ลดความเสี่ยงของวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพ การตั้งราคาซื้ออ้างอิงตามราคาโรงงานหรือราคาท้องตลาดช่วยให้การจัดซื้อเป็นไปอย่างโปร่งใสและมีมาตรฐาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของวาสนา พ่วงพรพิทักษ์ และวนิดา บุญโฉม (2565) ที่พบว่า การกำหนดราคากลาง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานรัฐควรมีมาตรการในการช่วยเหลือเกษตรกรในการกำหนดราคากลางของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกษตรกรไม่ถูกกดราคาขาย และสามารถขายผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนการขาดการตรวจสอบอย่างเข้มงวดอาจนำไปสู่คุณภาพวัตถุดิบที่มีคุณภาพต่ำ เช่น กิจกรรมที่ 1, 4, และ 7 เจอปัญหาวัตถุดิบเสียปะปน ซึ่งหากไม่มีการตรวจสอบคุณภาพอย่างสม่ำเสมออาจทำให้เกิดการเลือกวัตถุดิบที่ไม่ผ่านมาตรฐานเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งจะส่งผลเสียต่อคุณภาพของสินค้า และการดูแลเกษตรกรไม่ทั่วถึงอาจทำให้การจัดการผลผลิตไม่ได้ตามเป้าหมาย หรือเกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากไม่มีการดูแลอย่างใกล้ชิดและมีการสนับสนุนที่เหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษาของกิตติกานต์ ศรีธิทอง (2564) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกร ในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากเรื่องการได้รับความรู้และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่ควรลงพื้นที่ เพื่อให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรเป็นประจำเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ ๆ แก่เกษตรกร

3. ด้านการผลิต มีการใช้เตาอบลดความชื้นและลานตากซึ่งเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบก่อนการผลิต โดยเก็บทุกกิจกรรมใช้เตาอบ 2 วัน และลานตาก 3 - 4 วัน

เช่น กิจกรรมที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7 และ 8 ส่วนการใช้ลานตากเพียงอย่างเดียว เช่น กิจกรรมที่ 4 จะเห็นได้ว่าการใช้เตาอบและลานตากช่วยลดความชื้นของวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้วัตถุดิบอยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการผลิต ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าเกิดจากความชื้นสูงเกินไป ซึ่งการใช้เตาอบและลานตากช่วยให้การลดความชื้นทำได้รวดเร็วกว่าการใช้ลานตากเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาภรณ์ พวงชมพู (2560) ที่พบว่า ผู้ประกอบการไซโลถือเป็นผู้ที่มีกระบวนการดำเนินงานในการจัดการคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เบื้องต้นด้วยวิธีที่ดีและเหมาะสมมากกว่าพ่อค้ารวบรวมรายย่อย เนื่องจากมีการวางแผนและมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ดีกว่าตลอดจนมีขั้นตอนในการลดความชื้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ ร้อยละ 14 - 14.50 ด้วยเครื่องอบเมล็ด ต่างจากพ่อค้ารวบรวมรายย่อยที่ใช้วิธีการปล่อยให้แห้งเองตามธรรมชาติซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อราขณะเก็บรักษา ส่วนการสูมเก็บตัวอย่างเพื่อหาความชื้นก่อนการเก็บเกี่ยว เช่น กิจกรรมที่ 1, 2, 3, และ 5 ช่วยให้ทราบระดับความชื้นในวัตถุดิบก่อนการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเก็บเกี่ยว ทำให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ในเวลาที่เหมาะสมและลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากความชื้นสูงเกินไป สอดคล้องกับผลการศึกษาของวาสนา พ่วงพรพิทักษ์ และวนิดา บุญโถม (2565) ที่พบว่า ปัญหาหลักที่ทำให้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขายไม่ได้ราคาก็ คือ เรื่องความชื้น นอกจากนี้ ปัญหาการชำรุดของเครื่องจักรและการรอการซ่อมแซมทำให้การผลิตต้องหยุดชะงัก ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตให้ล่าช้า รวมถึงการขาดงานของพนักงานและการเข้าออกบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงานและต้องใช้เวลาฝึกอบรมพนักงานใหม่ และปัญหาการสื่อสารด้วยภาษาถิ่นทำให้พนักงานไม่เข้าใจคำสั่งหรือเกิดความเข้าใจผิด ลดประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันสอดคล้องกับผลการศึกษาของพิศวรรณ ภูรุ่ง (2564) ที่พบว่า ปัจจัยเสี่ยงภายในที่ส่งผลต่อการวางแผนการผลิตมากที่สุด ได้แก่ เครื่องจักรเกิดความเสียหาย กำลังคนไม่เพียงพอต่อการผลิต

4. ด้านการส่งมอบ การจัดการระยะเวลาเตรียมการส่งมอบที่เหมาะสม ซึ่งกิจกรรมที่มีการวางแผนการจัดส่งสินค้าอย่างเหมาะสมตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บจนถึงการจัดส่งลูกค้าซึ่งช่วยให้สินค้ามีคุณภาพและการจัดส่งเกิดขึ้นตามกำหนดเวลา ส่วนการรักษาความสะอาดของโกดังและการกำจัดมอดเป็นประจำช่วยให้สินค้าที่จะส่งมอบมีคุณภาพและปลอดภัยโดยไม่เสียหายจากการปนเปื้อนของมอดหรือสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ การเก็บรักษาสินค้าในโกดังที่แห้งช่วยรักษาคุณภาพของสินค้าและทำให้การส่งมอบสินค้าตรงตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องกับผลการศึกษาของวาสนา พ่วงพรพิทักษ์ และวนิดา บุญโถม (2565) ที่พบว่า ในส่วนของการแปรรูปนั้น ช่วงเวลาที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในมือของพ่อค้าผู้รวบรวม ที่จะมีกระบวนการอบและพ่นยาเพื่อรักษาคุณภาพผลผลิต กรณีที่มีปัญหาในการจัดส่งสินค้าไม่ทันตามออเดอร์ของลูกค้า จะมีการขอเลื่อนวันในการส่งสินค้าเพื่อช่วยลดความเสี่ยง

ในการสูญเสียลูกค้า สอดคล้องกับผลการศึกษาของรุ่งนภา เมืองมูล (2563) ศึกษาการวางแผนกำลังการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด กรณีศึกษา บริษัท ABC (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า หากบริษัทประสบกับปัญหาการผลิตสินค้าไม่ทันต่อความต้องการของลูกค้า ทำให้ต้องมีการเลื่อนกำหนดการส่งสินค้าออกไปจนเป็นสาเหตุให้ธุรกิจเสียโอกาสทางการค้า

5. ด้านการรับคืน การขายสินค้าที่ถูกตีกลับให้กับลานนอกหรือโรงงานอื่น ๆ สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเก็บสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ และลดต้นทุนในกิจการ เช่น ในกิจการที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7 และ 8 จะเห็นได้ว่าเมื่อสินค้าถูกตีกลับเนื่องจากปัญหาคุณภาพ การขายสินค้านั้นให้กับลานนอกหรือโรงงานอื่นเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการลดความเสี่ยงจากการถือสินค้าที่ไม่มีคุณภาพในสต็อก ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการจัดการสินค้าที่ไม่มีคุณภาพและทำให้สามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาภรณ์ พวงชมพู (2560) ที่พบว่า มีปฏิเสธการรับซื้อข้าวโพดในบางครั้ง แต่จะทำการฝากจำหน่ายให้กับบริษัทอื่นแทน โดยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุณภาพต่ำเหล่านั้นสามารถจำหน่ายเป็นอาหารปลาหรือกุ้งและนำไปผสมกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุณภาพดีก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทแปรรูปอาหารสัตว์ และการตรวจสอบและวิเคราะห์สาเหตุที่สินค้าถูกตีกลับ เช่น ในกิจการที่ 1, 3, 7 และ 8 ช่วยให้สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้ การแก้ไขปัญหานั้นจะช่วยลดโอกาสในการเกิดปัญหาซ้ำซ้อนในอนาคต สอดคล้องกับหลักการจัดการคุณภาพที่เน้นการปรับปรุงกระบวนการผลิตอยู่เสมอ เพื่อให้สินค้าและบริการมีคุณภาพสูงขึ้น เช่น หลักการของ ISO 9001 ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และการบริหารจัดการคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

6. ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการ ดังนี้

1. ด้านการวางแผนจัดซื้อ จัดหา ได้แก่ 1) การใช้ระบบฐานข้อมูลในการรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกและวางแผนในการจัดหาเมล็ดพันธุ์ และ 2) พัฒนาการสื่อสารในการประสานงานและการดูแลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความร่วมมือที่กับเกษตรกรเพื่อในการเพิ่มแรงจูงใจในการลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

2. ด้านการจัดซื้อจัดหา ได้แก่ 1) เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบ โดยฝึกอบรมพนักงานในการคัดเลือกและตรวจสอบวัตถุดิบเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพก่อนการผลิต และ 2) สนับสนุนและดูแลเกษตรกร โดยส่งทีมงานลงพื้นที่เพื่อดูแลและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรในการปลูกและดูแลผลผลิต

3. ด้านการผลิต ได้แก่ 1) วางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยจัดทำตารางบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและจัดหาอะไหล่สำรองเพื่อซ่อมแซมทันที 2) ฝึกอบรมและดูแลพนักงาน โดยจัดโปรแกรมฝึกอบรมและสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานเพื่อลดอัตราการลาออก และ 3) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยฝึกอบรมพนักงานในการใช้ภาษาและการประสานงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน

4. ด้านการส่งมอบ ได้แก่ 1) วางแผนการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพโดยประสานงานกับทีมจัดส่งและตั้งแผนสำรองในการจัดการออเดอร์เร่งด่วน และ 2) ดูแลความสะอาดของโกดังโดยจัดทำแผนการทำความสะอาดและกำจัดมอดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาคุณภาพของสินค้า

5. ด้านการรับคืน ได้แก่ 1) วางแผนการจัดการมอด โดยฝึกอบรมพนักงานในการตรวจสอบและป้องกันการแพร่ระบาดของมอดอย่างเข้มงวดเพื่อลดปัญหาสินค้าตีกลับ และ 2) การจัดการสินค้าตีกลับอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการผสมสินค้าที่ถูกตีกลับเป็นอาหารสัตว์ เพื่อลดการสูญเสียและเพิ่มกำไร

7. บรรณานุกรม

- กองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร 1 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์. (2566). *ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์*. เข้าถึงได้จาก <https://regional.moc.go.th/th/file/get/file/2023122527fc40bb85fc4fee7b16f939636afc80090537.pdf>
- กิตติกานต์ ศรีธิทอง. (2564). *การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกร ในจังหวัดกำแพงเพชร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์). สำนักบัณฑิตศึกษา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จังหวัดแม่ฮ่องสอน. (2567). *ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์*. เข้าถึงได้จาก <https://maehongson.gdcatalog.go.th/dataset/e29b4680-5ca1-4577-992b-d81cc0e7f1ed/resource/3024527e-fe2a-411b-9eb3-a1c61fa3ed24/download/csv.csv>
- ทวีศักดิ์เทพ พิทักษ์. (2550). *การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*. กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท.
- พิศวรรณ ภูรุ่ง. (2564). การประเมินความเสี่ยงของปัจจัยที่ส่งผลต่อการวางแผนการผลิตในบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. *วารสาร BU Academic Review*, 20(1), 130-147.
- รุ่งนภา เมืองมูล. 2563. *การวางแผนกำลังการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด* ภูมิศึกษา บริษัท ABC (ประเทศไทย) จำกัด. เข้าถึงได้จาก <http://www.erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=NDA3ODg5&method=inline>
- วาสนา พ่วงพรพิทักษ์ และวนิดา บุญโถม. (2565). การศึกษาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 9(2), 240-252.

- สุภาภรณ์ พวงชมพู. (2560). *โครงการแนวทางการจัดการโลจิสติกส์เพื่อพัฒนาคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จาก สปป.ลาว สู่อุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบอาหารสัตว์ในประเทศไทย*. (รายงานการวิจัย). สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- สาริศา อะกะปัน. (2558). *แผนการปรับปรุงการจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจค้าพืชไร่ในจังหวัดลำพูน*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน. (2567). *เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่)*. เข้าถึงได้จาก <https://maehongson.gdcatalog.go.th/dataset/25ba9222-b19f-4751-903c-ee6d56c8b16a/resource/0ea825f3-ebb8-4b4a-8f73-6996f0fc2fc1/download/-csv.csv>
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชัยนาท. (2567). *นบขพ. เคาะมาตรการดูแลข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 67/68 รวม 5 โครงการ วงเงิน 320 ล้านบาท*. เข้าถึงได้จาก <https://chainat.moc.go.th/th/content/category/detail/id/112/iid/69359>
- อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา และจอน ตั้ง. (2552). *การพัฒนาแบบจำลองการวัดสมรรถนะโซ่อุปทาน โดยประยุกต์ใช้วิธีการวัดของ Chan and Qi (ทฤษฎีฟัซซีเซต) กับกรอบการทำงาน SCOR. วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 32(121), 11-33.*
- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1992). *Doing qualitative research: Multiple strategies*. Sage Publications.