

การพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมสินค้าพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์
ของชุมชนทุ่งผาเต่า จังหวัดนครปฐม

DEVELOPING SUPPLY CHAINS BY MANAGING THE BASE COST
OF ORGANIC VEGETABLE PRODUCTS ACTIVITIES OF THUNG PHAO TAO
COMMUNITY NAKHON PATHOM PROVINCE

รัชนิวรรณ สุจริต¹ ศรีศรีรินทร์ นรเศรษฐโสภณ² มาร์ตัสร แข็งขัน³ และ สิทธิชัย พินธุมา⁴

Ratchaneewan Sujarit, Srisarin Norasedsophon, martusorn Khaengkhan, and Sittichai Pintuma

Article History

Received: 21-08-2022; Revised: 08-02-2023; Accepted: 14-02-2023

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ชุมชนทุ่งผาเต่า จังหวัดนครปฐม จำแนกตามกิจกรรมโลจิสติกส์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จำนวน 30 ครอบครัว และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ทั้งกิจกรรมต้นน้ำ กิจกรรมกลางน้ำ และกิจกรรมปลายน้ำ

ผลการศึกษาพบว่า

กิจกรรมต้นน้ำมีค่าใช้จ่ายที่มากที่สุด จำนวน 21,969 บาท/ไร่ กิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในส่วนต้นน้ำสูงที่สุดคือ การจัดซื้อค่าวัตถุดิบ จำนวน 8,457 บาท/ไร่ ผลการศึกษาต้นทุนฐานกิจกรรมการจัดซื้อค่าวัตถุดิบ เป็นต้นทุนที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์มากที่สุด จึงมีแนวทางการลดต้นทุนการจัดซื้อค่าวัตถุดิบด้วยการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้าน การจัดหาวัตถุดิบจาก Supplier ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ในการจัดหาที่สำคัญ และก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้

คำสำคัญ: โซ่อุปทาน; ต้นทุนฐานกิจกรรม; กิจกรรมโลจิสติกส์; ผักสวนครัว; เกษตรอินทรีย์

ABSTRACT

The purpose of this research was to study and analyze activity-based costs in the organic farming supply chain. Thung Phao Tao Community Nakhon Pathom Province Classified by logistics activities By collecting data

¹⁻⁴ อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Lecturer, Suan Sunandha Rajabhat University, E-mail: ratcharaneewan.su@ssru.ac.th *Corresponding Author

from interviews of 30 households and using the data to analyze activity-based costs. both upstream activities water activities and downstream activities The study found that The upstream activities have the highest cost of 21,969 baht/rai. The activities that have the highest upstream costs are Purchasing of raw materials in the amount of 8,457 baht/rai.

The results of the study:

The base cost of raw material purchasing activities. It is the cost that most affects farmers who grow organic vegetables. Therefore, there is a way to reduce the cost of purchasing raw materials by organizing activities to educate farmers on Procurement of raw materials from suppliers results in farmers having knowledge in important procurement areas. and contribute to the results obtained from this research.

Keywords: Supply chain; Activity base cost; Vegetable Garden; Organic farming

1. บทนำ

จากการที่สินค้าเกษตรที่ปลอดภัยเป็นสิ่งที่ต้องการของผู้บริโภค และสามารถสร้างโอกาสแข่งขันทางการตลาด ทำให้รัฐบาลเล็งเห็นถึงความสำคัญนี้และกำหนดการพัฒนาแบบการเกษตรปลอดภัยไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ทำให้การพัฒนาเกษตรฐานรากและเศรษฐกิจชุมชนได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น จังหวัดนครปฐม ตอบรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และจัดทำแผนยุทธศาสตร์นครปฐม (พ.ศ. 2561-2564) การพัฒนาโซ่อุปทานของสินค้าภาคเกษตรโดยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรม ถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรภาคการเกษตร ปัจจุบันจังหวัดนครปฐมมีข้อมูลพืชเศรษฐกิจทั่วไปที่สำคัญได้แก่ ข้าว อ้อย ผักผลไม้ ส้มโอ ฝรั่ง ตามลำดับ และพื้นที่สวนครัวถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 14 เป็นต้นไป (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม, 2564)

จากการศึกษาและลงพื้นที่สำรวจข้อมูล ชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม ได้รวมกลุ่มกันเป็น “กลุ่มผู้ปลูกเกษตรอินทรีย์” จำนวนสมาชิก 30 ครัวเรือน มีพื้นที่เพาะปลูกรวมกันประมาณ 30 ไร่ และมีแผนขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้นเนื่องจากตลาดมีความต้องการสูง เพราะคนส่วนใหญ่หันมารักสุขภาพ ปัญหาที่พบจากการปลูกเกษตรอินทรีย์ คือ เกษตรกรผู้ปลูกไม่มีการจดบันทึกหรือรายงานเกี่ยวกับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านต่างๆ ทำให้ไม่สามารถจำแนกต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในการเพาะปลูกเกษตรอินทรีย์ ส่งผลต่อการบริหารจัดการที่ไม่เป็นระบบ และไม่สามารถตรวจสอบต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมสินค้าพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์

3. สมมุติฐาน

การพัฒนาโซ่อุปทานการบริหารต้นทุนการลดต้นทุนฐานกิจกรรมสามารถลดต้นทุนฐานกิจกรรมของสินค้าพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐมได้

4. การทบทวนวรรณกรรม

Vogt,et al.(2005) กล่าวว่าโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นกระบวนการในการรวมหรือบูรณาการขององค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป และส่งผ่านสินค้าเหล่านั้นให้แก่ผู้บริโภคสุดท้าย โซ่อุปทานยังรวมเอาต้นทุนเวลา การขนส่ง การบรรจุและการจัดเก็บทั้งหมด เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและ (นวัตกรรม เทคโนโลยี และประสิทธิภาพ การผลิตวงศ์, 2565) กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply.Chain.Management ;SCM) คือการออกแบบการวางแผนปฏิบัติการควบคุมติดตามกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างคุณค่าในการแข่งขัน เพื่อให้สอดคล้องกับอุปสงค์ (Demand) และ อุปทาน (Supply) และการวัดการปฏิบัติงาน ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1

โครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน



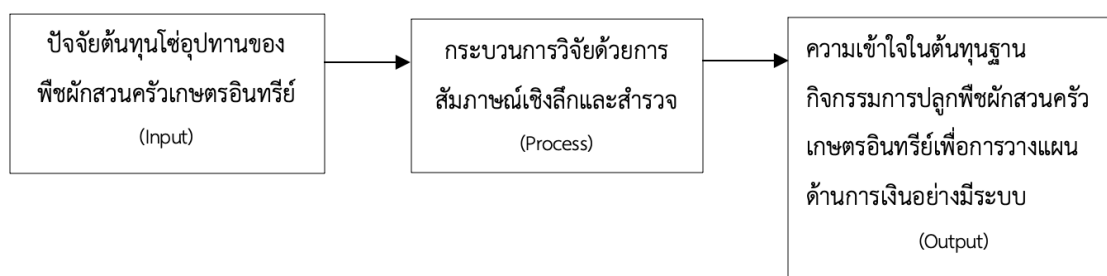
(Stock & Lambert, 2001) อธิบายการวิเคราะห์ต้นทุนจากแนวคิดแบบดั้งเดิมมีเป้าหมายเพื่อเน้นการลดต้นทุนรวมมากกว่าที่จะลดต้นทุนในแต่ละกิจกรรม เนื่องจากการมุ่งเน้นลดต้นทุนเพียงกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง อาจส่งผลต่อต้นทุนของกิจกรรมอื่นให้สูงขึ้นได้ จากแนวความคิดการพิจารณาเฉพาะต้นทุนรวมมีข้อบกพร่องที่ส่งผลให้ต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่คำนวณได้ บิดเบือนจากความเป็นจริง ซึ่งสอดคล้องกับ รัชฎา แต่งภูเขียว, ฤชณา ตลประเสริฐ, และนริศรา สำราญสม (2563) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเปียร์แคระ พบว่ากิจกรรมหลักในการปฏิบัติงานของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเปียร์แคระ ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรมหลัก คือ 1. กิจกรรมการเตรียมแปลงปลูก 2. กิจกรรมการปลูก 3. กิจกรรมการดูแลรักษา 4. กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและ 5.กิจกรรมการขนส่งสำหรับต้นทุนฐานกิจกรรมในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 2,059,500 บาทต่อปี ซึ่งกิจกรรมหลักที่มีต้นทุนสูงที่สุดคือ กิจกรรมการปลูก มีต้นทุนรวมเท่ากับ 686,700 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 33.34 อันดับที่สองคือกิจกรรมการขนส่ง มีต้นทุนรวมเท่ากับ 576,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 27.97 อันดับที่สามคือ กิจกรรมการเก็บเกี่ยว มีต้นทุนรวมเท่ากับ 398,400 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 19.34 ซึ่งสอดคล้องกับ Vogt,et al.(2005) กล่าวว่าโซ่อุปทาน (Supply Chain) เป็นกระบวนการในการรวมหรือบูรณาการขององค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป และส่งผ่านสินค้าเหล่านั้นให้แก่ผู้บริโภคสุดท้าย โซ่อุปทานยังรวมเอาต้นทุนเวลา การขนส่ง การบรรจุและการจัดเก็บทั้งหมด เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ เจริญรา ธิปิตา, พิชัย เหลี้ยวเรืองรัตน์ และจำเริญ เชื้อนแก้ว. (2565) พบว่าต้นทุนฐานกิจกรรม มีส่วนก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนี้เพิ่มขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายปุ๋ย ซึ่งเป็นต้นทุนที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการโซ่อุปทาน จึงมีแนวทางการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายปุ๋ย ด้วยการจัดการกิจกรรมให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านการดูแลดิน ตรวจสอบคุณภาพดินตามหลักวิชาการ รวมถึงความรู้ด้านการผสมปุ๋ยเพื่อเพิ่มสารอาหารในดิน ส่งผลให้เกิดการตระหนักถึงความสำคัญของการพึ่งพาตนเอง

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยถึงนำมาเป็นแนวทางในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมสินค้าพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



6. ระเบียบการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม "กลุ่มผู้ปลูกเกษตรอินทรีย์" มีทั้งหมด 30 ครัวเรือน ผู้ศึกษาใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีทั้งหมด 30 ครัวเรือน

2. ขอบเขตการวิจัย

ทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานและต้นทุนฐานกิจกรรมในการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม โดยการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

1.1 เก็บข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มเกษตรกร โดยการลงพื้นที่จริงสอบถามและสังเกตเพื่อให้ทราบขั้นตอนการเพาะปลูกเบื้องต้น

1.2 เก็บข้อมูลเชิงลึก โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ จำนวน 30 ครัวเรือน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ และข้อมูลโครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนการวิเคราะห์ต้นทุนและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ในการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม มีการเก็บ

ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนพื้นที่ปลูก

ส่วนที่ 2 ต้นทุนการเพาะปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม ประกอบด้วย ต้นทุนปริมาณการสั่งซื้อหรือสั่งผลิต (Quantity Costs) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Costs) ต้นทุนคลังสินค้า และต้นทุนกระบวนการระบบข้อมูลข่าวสาร (Order Processing & Information System Costs)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสัมภาษณ์จำนวน 30 ชุด

4.2 นำแบบสัมภาษณ์ที่จัดเตรียมไว้ลงภาคสนาม ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม ทีละ 1 ครัวเรือน จนครบจำนวน 30 ครัวเรือน

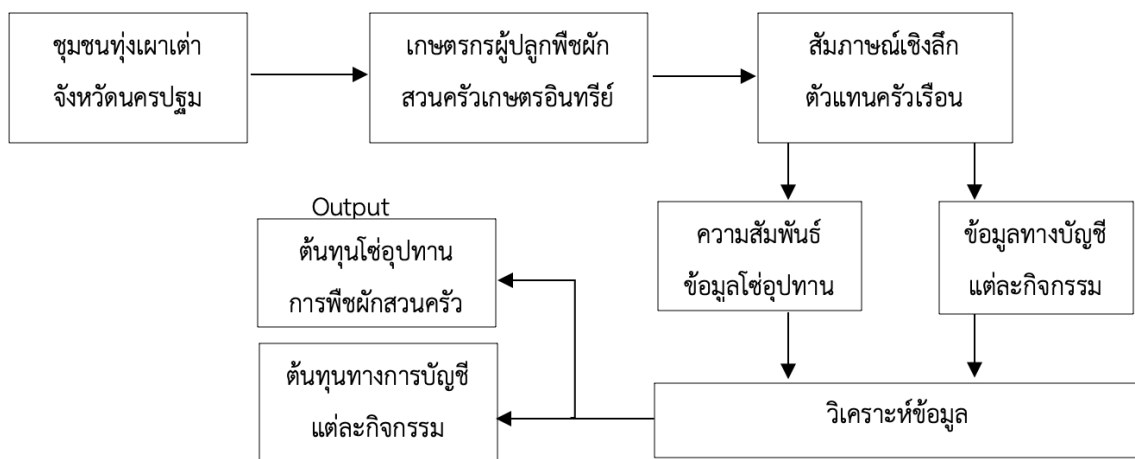
4.3 ทำการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ถึงความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

จากการลงพื้นที่สำรวจภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์โครงสร้างและความสัมพันธ์ตั้งแต่ระดับต้นน้ำถึงปลายน้ำในโซ่อุปทานเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยใช้แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม วิเคราะห์กิจกรรมในโซ่อุปทานการพืชผักสวนครัวมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเท่าไร โดยนำต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นไปเป็นส่วนใส่ในกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดัง ภาพที่ 3

ภาพที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



7. ผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานของ ผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมศึกษา แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาบริบทการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ภาคสนาม สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ จำนวน 30 ครัวเรือน พบว่า แต่ละครัวเรือนมีพื้นที่เพราะปลูกประมาณครัวเรือนละ 1 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มจากการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ตามรอยเศรษฐกิจพอเพียง โดยการปลูกพืชผักโดยไม่ใช้สารเคมี เพื่อเก็บไว้ทานเองในครอบครัว ต่อมาเทรนการรักสุขภาพเริ่มเข้ามามากขึ้น ทำให้เกษตรกรเริ่มหันมาสนใจในการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ นอกจากเก็บไว้ทานเองในครอบครัวแล้วยังสามารถนำออกจำหน่าย เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้อีกด้วย ผู้วิจัยจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรรายเดียวในพื้นที่ต่อไป

2. ผลการศึกษาข้อมูลอุปทานและอุปสงค์พืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์

ผลจากการรวบรวมข้อมูลการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ จำนวน 30 ครัวเรือน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์มีลักษณะเป็นเกษตรกรแปลงเล็ก คือการปลูกพืชผักชนิดต่างๆ เช่น ผักกาด ผักคะน้า ถั่วพริกยาว เป็นต้น ซึ่งแต่ละครัวเรือนมีพื้นที่ในการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์น้อย ทำให้ปลูกได้ในปริมาณที่ไม่มาก ส่งผลทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้แล้ว ต้นทุนในการปลูกพืชผักสวนครัวค่อนข้างที่จะสูง จึงทำให้นักวิจัยมุ่งเน้นศึกษาการพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมของพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์

3. ผลการพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมของพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์

จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ แต่ละรายมีพื้นที่ในการปลูกไม่เท่ากัน ส่งผลให้มีความแตกต่างเชิงตัวเลขต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวนต้น จำนวนผลผลิต รายได้ การศึกษาและพัฒนาโซ่อุปทานด้วยการบริหารต้นทุนฐานกิจกรรมการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ครั้งนี้ จึงดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการปรับหน่วยให้เป็นบาท โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจากกลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดของกิจกรรม (Activity Based Costing ABC) การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมในกระบวนการของโซ่อุปทาน เพื่อเสนอแนะการดำเนินงานที่ดี ลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น ผลการศึกษาในส่วนของการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมโซ่อุปทานการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิตจนถึงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการเพราะปลูกประมาณ 1 ไร่/ ครัวเรือน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing ABC) ของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัว
เกษตรกรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม

ต้นทุนโลจิสติกส์	กิจกรรมโลจิสติกส์	ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่	ต้นทุนเฉลี่ยรวมต่อไร่
ต้นน้ำ ต้นทุนปริมาณการสั่งซื้อ หรือสิ่งผลิต (Quantity Costs)	การจัดซื้อ		
	1. ค่าจ้างในการเตรียมดิน	1,750	1,750
	2. ค่าจัดซื้อเครื่องมือ-อุปกรณ์ทาง	5,559	5,559
	การเกษตร		
	3. ค่าจัดซื้อควั่วตักดิน	8,457	8,457
	4. ค่าจ้างแรงงานในการปลูก	1,200	1,200
	5. ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา	403	403
กลางน้ำ ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Costs)	6. ค่าจ่ายในการเช่าที่ดิน	2,500	2,500
	7. ค่าใช้จ่ายแรงงานในการเก็บเกี่ยว	2,100	2,100
	ผลผลิต		
	รวม	21,969	21,969
	การขนส่ง		
	1. ค่าน้ำมันในการขนส่ง	720	720
	2. ค่าเสื่อมราคาที่ใช้ในการขนส่ง	528	528
	3. ค่าดูแลรักษาที่ใช้ในการขนส่ง	58	58
ปลายน้ำ ต้นทุนกระบวนการระบบ ข้อมูลข่าวสาร (Order Processing & Information System Costs)	รวม	1,306	1,306
	ต้นทุนคลังสินค้า		
	คลังสินค้าและการจัดเก็บ		
	1. ค่าจ้างแรงงานในการจัดเก็บผลผลิต	300	300
	รวม	300	300
	การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์		
	1. ค่าโทรศัพท์		
	การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	11	11
	2. ค่าสมุด ค่าปากกา	5	5
	รวม	16	16
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่		23,591	23,591

จากตารางที่ 1 พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรกรอินทรีย์มีต้นทุนโลจิสติกส์ เฉลี่ยรวม 23,591 บาท/ไร่ โดยมี ต้นทุนปริมาณการสั่งซื้อหรือสิ่งผลิตเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด ของต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยรวมทั้งหมด ในขณะที่ต้นทุนกระบวนการคำสั่งซื้อและระบบข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นขึ้นน้อยมาก เนื่องจากต้นทุนปริมาณคำสั่งซื้อเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดในต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยรวม ซึ่งเป็นต้นทุนที่ประกอบด้วยต้นทุนค่าจัดซื้อวัตถุดิบมากที่สุด จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงของการดำเนินการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรกรอินทรีย์ และข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนให้กับเกษตรกรเพื่อนที่จะได้นำไปกำหนดราคาขายได้อย่างเหมาะสมต่อไป

4. ผลการวิเคราะห์รายได้

จากผลการวิเคราะห์รายได้และต้นทุนการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยการคิดต้นทุนเฉลี่ย โดยแสดงรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์รายได้และต้นทุนการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

รายได้		25,000
กิจกรรมต้นน้ำ	21,969	
กิจกรรมกลางน้ำ	1,606	
กิจกรรมปลายน้ำ	16	23,591
กำไรสุทธิ		<u>1,409</u>

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลสรุปรายได้และต้นทุนการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร (หน่วย: ต่อต้นต่อปี) พบว่า รายได้ของผลผลิตพืชผักสวนครัวเฉลี่ยจำนวน 25,000 บาท ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละกิจกรรมนั้น ประกอบด้วย กิจกรรมต้นน้ำ จำนวน 21,969 กิจกรรมกลางน้ำ จำนวน 1,606 บาท กิจกรรมปลายน้ำจำนวน 16 บาท จากการวิเคราะห์ต้นทุน ทำให้ทราบว่าเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์จะได้กำไรสุทธิ 1,409 บาท

จากผลการดำเนินงานวิจัยนี้พบว่า ค่าจัดซื้อค่าวัตถุดิบเป็นต้นทุนทางบัญชีที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการโซ่อุปทานในส่วนต้นน้ำ คิดเป็น 8,457 บาท/ไร่ ของต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดในระดับต้นน้ำ และส่วนปลายน้ำคิดเป็น 11 บาท/ไร่ ของต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดในระดับปลายน้ำ จึงได้มีแนวทางการลดต้นทุนค่าจัดซื้อค่าวัตถุดิบ ด้วยการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้าน การจัดหาวัตถุดิบจาก Supplier ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ในการจัดหาที่สำคัญ และก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้

8. อภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลจากข้อค้นพบที่ว่า การพัฒนาโซ่อุปทานด้วยกิจกรรมโลจิสติกส์ในการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ด้วยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing ABC) อ้างถึงใน Weygandt, Kimmel and Kieso, 2010; Whitecotton, Libby and Phillips, 2014 ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารต้นทุน แบบใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้องโดยถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิด ต้นทุน ส่วนสินค้าหรือบริการเป็นสิ่งที่ต้องใช้กิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมคือ การกระทำที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรให้เป็นผลผลิตองค์ประกอบการผลิตของสินค้าประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรงและค่าใช้จ่ายการผลิตสำหรับวัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรง เป็นต้นทุนที่สามารถคิดเข้าผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง แต่ค่าใช้จ่ายการผลิตมีหลายหลายรายการทำให้มีพฤติกรรมต้นทุนแตกต่างกันตามลักษณะของแต่ละรายการ และค่าใช้จ่ายการผลิตโดยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นต้นทุนทางอ้อม ไม่สามารถคิดเข้าสินค้าได้โดยตรง จึงต้องจัดสรรค่าใช้จ่ายการผลิตเข้าสินค้าแต่ละชนิด ซึ่งวิธีการปันส่วนต้นทุนนั้นเป็นการประมาณการทำให้การคิดต้นทุนไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ระบบการคิดต้นทุนในวิธีต้นทุนฐานกิจกรรมได้เข้ามาแก้ไขปัญหา

โดยพิจารณาอย่างถ่วงเพื่อนำไปสู่การคำนวณต้นทุนให้ถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยใช้ตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรม (Cost Driver) เป็นตัวกำหนดต้นทุนหรือจัดสรรต้นทุน ของค่าใช้จ่ายการผลิต เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ จำนวน 30 ครัวเรือน ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดโครงสร้างต้นทุนฐานกิจกรรม จากนั้นคำนวณหาต้นทุนฐานกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่แท้จริงในการดำเนินการปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ สรุปผลของข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร การจัดหมวดหมู่ของเกษตรกร ในทุกครัวเรือน คือการจัดหาวัตถุดิบด้วยตนเองจากท้องตลาดทั่วไป ซึ่งไม่มีความรู้หรือมีการรวมกลุ่มในการซื้อวัตถุดิบร่วมกัน ทำให้ไม่มีอำนาจในการต่อรอง จึงก่อให้เกิดต้นทุนในการจัดซื้อค่าวัตถุดิบที่สูง และนอกจากนั้น ในการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ของชุมชนทุ่งเผาเต่า จังหวัดนครปฐม จะมีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง และบางส่วนนำไปจำหน่ายเองตามตลาดชุมชน หากจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาของพืชผักสวนครัวด้วยตนเอง เนื่องจากเกษตรกรไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงในการดำเนินการปลูกพืชผัก ส่งผลให้อำนาจการกำหนดราคาสินค้าโดยเกษตรกรนั้นลดลง จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักเสียเปรียบดุลการค้าและส่งผลกระทบต่อเกษตรกรเป็นอย่างมาก

9. องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมโลจิสติกส์ของพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ จนสามารถกำหนดราคาสินค้าได้อย่างแม่นยำ
2. ทราบโครงสร้างของต้นทุนโลจิสติกส์ด้านพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ของเกษตรกรในเขตชุมชนเผาเต่า จังหวัดนครปฐม
3. มีแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของพืชผักสวนครัวเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์สำหรับผลผลิตทางการเกษตรชนิดอื่น

10. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เกษตรกรควรปรับปรุงวิธีการเพาะพันธุ์พืชผัก เพื่อลดต้นทุนในการซื้อพันธุ์ผัก
2. ควรทำวิจัยในการจัดเก็บพันธุ์ผัก เพื่อนำไปปลูกในครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ให้มีกิจกรรมที่เพิ่มมากขึ้นจากเดิม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอื่นๆต่อไป
2. ควรมีการศึกษาก่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากสินค้าทางการเกษตร ให้มีความหลากหลายเพิ่มจากเดิมเช่น นำมาจำหน่ายร้านสะดวกซื้อต่างๆ ฯลฯ

รายการอ้างอิง

- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ ศลิษา ภูมิรสติย์ และ จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. (2546). *การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์*. สำนักพิมพ์ท็อป. กาญจนบุรี: ธนโชติรุ่งสาทิศ. (2557). *ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโลจิสติกส์ขนส่งข้าวไทยในเส้นทางขนส่งจากจังหวัดนครสวรรค์-ส่งออกต่างประเทศ*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- ชัยญานัก หล้าแหล่ง. (2559). *การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้*. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศรีศรีรินทร์ นรเศรษฐโสภณ. (2565). แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์เตยหอม อำเภอพุทธรักษา จังหวัดนครปฐม. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 5(1), 139-148.
- ณัฐพล วัฒนไชย. (2561). *การปรับปรุงกระบวนการด้านโลจิสติกส์ตั้งแต่การจอร์จนจนถึงจุดส่งสินค้าของบริษัทโลจิสติกส์แห่งหนึ่ง*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ทนายวุฒิ โพธิ์ทองแสงอรุณ. (2560). *กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ กลุ่มอุตสาหกรรมน้ำตาล*. ภาควิชาวิศวกรรมน้ำตาลวังขนาย. มหาวิทยาลัยราชภัฏขอนแก่น.
- ธนิต โสรัตน์. 2550. *การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*, ประทุมทอง พรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- ธนชาติ นุ่มนนท์, 2561. Digital Transformation คือการพัฒนา Platform มิใช่แค่การสร้าง Product หรือ Service. [Online] <https://thanachart.org/2018/03/24/digital-transformation-คือการพัฒนา-platform-มิใช่แค่/>. (1 ตุลาคม 2563)
- ชฎาพร ทีมาอุดมกร. (2565). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอินทผลัมในอำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร*, 5(1), 139-148.
- พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล. โลจิสติกส์ก้าวอย่างประเทศไทยในกระแสโลกาภิวัตน์. สุขภาพ, 2550.
- CSCMP: Council of Supply Chain Management Professionals. 2006. Supply Chain Management and Logistics Definition. [Online] <http://www.cscmp.org/Website/AboutCSCMP/Definitions/Definitions.asp>. (1 October 2020)
- Handfield, R.B. and Nichols, E.L. (1999), *Introduction to supply chain Management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Lambert, D.M., Baker, A., Huynen, L., Haddrath, O., Herbert, P.D.N. and Millar, C.D. (2003). Is a Large-Scale DNA-Based Inventory of Ancient Life Possible. *Journal of Heredity* 96(3): 279-284
- Mentzer, John T. et al. "Defining Supply Chain Management." *Journal of Business Logistics*. 22, 2 (2001): 1-25.