

กลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกร
ผู้เลี้ยงตั๊กแตนป่าทั้งกา กรณีศึกษาบ้านไต้ห้อง จังหวัดสุรินทร์
**LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT STRATEGIES OF
PATANGA GRASSHOPPER (*Patanga succincta*) FARMER GROUPS :
A CASE STUDY OF BAN TAI KHONG, SURIN PROVINCE**

กฤตกนก พาบ^{1*} พรรณราย เพระคำ² ธนเนตร ชนะสงคราม³ วริศรา ทองแมน⁴ และอารยา หงท่า⁵
Kritkanok Phabu^{1*} Pannarai Procome² Thananet Chanasongkram³ Waritsara Thongman⁴
and Araya Hongtham⁵

Received : June 3, 2026; **Revised :** July 31, 2026; **Accepted :** August 28, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตั๊กแตนป่าทั้งกา 2) วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร และ 3) เสนอแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตั๊กแตนป่าทั้งกาในระดับชุมชน การวิจัยใช้วิธีเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน 70 ครอบครัว และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS matrix ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีความได้เปรียบด้านต้นทุนการผลิตและความร่วมมือภายในกลุ่มในระดับสูง แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการใช้เทคโนโลยีและช่องทางการตลาด ส่งผลให้ยังคงพึ่งพาพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก ขณะเดียวกันโอกาสจากการเติบโตของตลาดออนไลน์และแนวโน้มการบริโภคโปรตีนทางเลือกเปิดโอกาสให้กลุ่มสามารถพัฒนาศักยภาพได้ แนวทางเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาช่องทางการจำหน่ายออนไลน์ การเพิ่มมูลค่าสินค้า การพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยี และการเสริมสร้างความร่วมมือภายในกลุ่ม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพซัพพลายเชนและความสามารถในการแข่งขันของชุมชนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : โลจิสติกส์ ซัพพลายเชน ตั๊กแตนป่าทั้งกา กลยุทธ์ วิสาหกิจชุมชน

^{1*} อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

^{1*} Lecturer, Faculty of Management Science, Surindra Rajabhat University

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

² Lecturer, Faculty of Management Science, Surindra Rajabhat University

³⁻⁵ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³⁻⁵ Bachelor of Business Administration Program in Logistics Management, Faculty of Management Science, Surindra Rajabhat University

Abstract

This study aims to 1) examine logistics and supply chain management of Patanga grasshopper farmer groups 2) analyse internal and external factors influencing the group's operations and 3) propose strategic approaches to enhance logistics and supply chain management efficiency and sustainability. A descriptive research design was employed, incorporating SWOT analysis and TOWS matrix as strategic tools, with data collected from 70 households and analysed through descriptive statistics, SWOT analysis, and the TOWS matrix. The findings reveal that the farmer group possesses strong advantages in low production costs and high levels of internal collaboration. However, significant limitations remain in technology adoption and market access, leading to continued reliance on intermediaries. Meanwhile, opportunities from digital market expansion and increasing demand for alternative protein provide potential for development. Key strategic approaches include developing online distribution channels, enhancing product value, improving managerial and technological capabilities, and strengthening group collaboration. These strategies play a crucial role in enhancing supply chain performance and achieving sustainable competitiveness at the community level.

Keywords : Logistics Supply Chain Management Patanga grasshopper (*Patanga succincta*)
Farmer groups Strategy

1. บทนำ

โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน (Logistics and Supply Chain Management) เป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจและภาคเกษตร โดยเฉพาะในบริบทของวิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรรายย่อยที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เทคโนโลยี และช่องทางการตลาด การบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดต้นทุน เพิ่มความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ (Christopher, 2022 : 25) ปัจจุบันแนวคิดด้านการจัดการซัพพลายเชนได้พัฒนาไปสู่การเน้นความยืดหยุ่น (resilience) และความสามารถในการปรับตัวต่อความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจยุคใหม่ โดยเฉพาะในภาคการเกษตรที่มีความเสี่ยงสูงจากความผันผวนของราคาและตลาด การพัฒนากลยุทธ์โลจิสติกส์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของเกษตรกร (Ivanov, 2021 : 3540) ในบริบทของประเทศไทย “แมลงเศรษฐกิจ” ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในฐานะแหล่งโปรตีนทางเลือกที่มีความยั่งยืน เนื่องจากใช้ทรัพยากรในการผลิตต่ำและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยเมื่อเทียบกับการเลี้ยงสัตว์แบบดั้งเดิม (FAO, 2021 : 12) โดยเฉพาะ “ตักแตนปาทั้งกา” ซึ่งเป็นแมลงที่นิยมบริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในระดับชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ แนวโน้มการบริโภคอาหารโปรตีนทางเลือกยังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในระดับโลก (Halloran et al., 2022 : 5) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตักแตนปาทั้งกาจะมีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูง แต่กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงในระดับชุมชนยังคงเผชิญกับข้อจำกัดหลายประการในระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เช่น การขาดช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย การพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง การขาดทักษะด้านการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ และการขาดการเชื่อมโยงข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน

ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าได้อย่างเต็มที่ (Pagell & Shevchenko, 2021 : 9) จากการศึกษาสภาพปัญหาในพื้นที่บ้านไต้ฆ้อง ตำบลตาอ้อ อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งกาายังคงใช้รูปแบบการจำหน่ายแบบดั้งเดิม และขาดการวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดที่มีศักยภาพสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเผชิญกับการแข่งขันด้านราคาและความไม่แน่นอนของตลาด ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษากลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งกา โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ได้แก่ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอก และนำไปสู่การกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชน อันจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความสามารถในการแข่งขัน และความยั่งยืนของกลุ่มเกษตรกร

ในบริบทของประเทศไทย กรมส่งเสริมการเกษตร (2566) รายงานว่ามีเกษตรกรที่เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจเพื่อการค้ามากกว่า 20,000 ราย โดยตักแตนป่าทั้งกาเป็นหนึ่งในแมลงเศรษฐกิจที่ได้รับความนิยมสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีมูลค่าตลาดรวมในประเทศไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาทต่อปี สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565) ชี้ให้เห็นว่าแมลงเศรษฐกิจมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งในตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก อย่างไรก็ตาม งานวิจัยไทยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของตักแตนป่าทั้งกาในระดับชุมชนยังมีจำนวนจำกัด เช่น งานของ สมชาย และคณะ (2564) ที่ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของแมลงเศรษฐกิจในภาคอีสาน พบว่าเกษตรกรรายย่อยสูญเสียมูลค่าเพิ่มกว่าร้อยละ 40 เนื่องจากขาดการบริหารจัดการซัพพลายเชนที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในมิติของการเข้าถึงตลาดและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนจะมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเกษตร งานวิจัยที่ผ่านมาในบริบทของวิสาหกิจชุมชนยังคงมุ่งเน้นไปที่การลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิตเป็นหลัก โดยยังขาดการศึกษาเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงปัจจัยด้านโลจิสติกส์ การตลาด และเทคโนโลยีในระดับชุมชน (Christopher, 2022; Ivanov, 2021) ในขณะเดียวกัน งานวิจัยเกี่ยวกับแมลงเศรษฐกิจส่วนใหญ่เน้นด้านโภชนาการและความยั่งยืนของระบบอาหาร (Halloran et al., 2022; FAO, 2021) แต่ยังมีข้อจำกัดในการศึกษาด้านการจัดการซัพพลายเชนและการพัฒนากลยุทธ์ในระดับพื้นที่ โดยเฉพาะในบริบทของเกษตรกรรายย่อยในประเทศไทย ดังนั้น การขาดกรอบการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของสินค้าแมลงเศรษฐกิจในระดับชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของตักแตนป่าทั้งกา (*Patanga succincta*) ซึ่งเป็นสินค้าทางเลือกที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจในระดับชุมชนสูง แต่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างเป็นระบบในเชิงโลจิสติกส์และการพัฒนากลยุทธ์ซัพพลายเชน งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการระดมสมองเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้การวิเคราะห์ SWOT Analysis ร่วมกับ TOWS Matrix เป็นกรอบการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งกา
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร
- 2.3 เพื่อเสนอแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

3. ทบทวนวรรณกรรม

3.1 แนวคิดด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน (Logistics and Supply Chain Management) เป็นกระบวนการสำคัญในการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมการไหลของสินค้า ข้อมูล และทรัพยากร ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงผู้บริโภคปลายทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Christopher, 2022) ในบริบทของชุมชนและเกษตรกรรายย่อย การจัดการซัพพลายเชนไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการลดต้นทุนแต่รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การเข้าถึงตลาด และการพัฒนาความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง (Ivanov, 2021) โดยเฉพาะในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการเชื่อมโยงข้อมูล การตลาด และการบริหารจัดการซัพพลายเชน แนวคิดดังกล่าวสะท้อนประสิทธิภาพของซัพพลายเชนขึ้นอยู่กับ “ความสามารถในการบูรณาการ” ระหว่างการผลิต การตลาด และเทคโนโลยี มากกว่าการผลิตเพียงอย่างเดียว

ซัพพลายเชนดิจิทัลและซัพพลายเชนเกษตร-อาหาร

ซัพพลายเชนดิจิทัล (Digital Supply Chain) หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มออนไลน์ ระบบ Internet of Things (IoT) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) มาบูรณาการเข้ากับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มความโปร่งใส ความรวดเร็ว และความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาด (Queiroz et al., 2020) ในบริบทของวิสาหกิจชุมชน การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลถือเป็นกลไกสำคัญในการลดการพึ่งพาตัวกลาง และเพิ่มอำนาจต่อรองให้กับเกษตรกรรายย่อย ทั้งนี้ Ivanov (2021) ชี้ให้เห็นว่า ซัพพลายเชนที่มีความยืดหยุ่นสูงจำเป็นต้องพึ่งพาระบบข้อมูลดิจิทัลเพื่อรองรับความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรรายย่อยที่ต้องเผชิญกับความผันผวนของตลาดและฤดูกาลผลิต

ซัพพลายเชนเกษตร-อาหาร (Agri-Food Supply Chain) มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากซัพพลายเชนทั่วไป กล่าวคือ มีความซับซ้อนจากความผันผวนของผลผลิตตามฤดูกาล ความเสี่ยงด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงโครงสร้างตลาดที่มีตัวกลางหลายระดับ (Akkerman, Farahani, & Grunow, 2010) สำหรับสินค้าแม่ลงเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผักผลไม้สด ซัพพลายเชนมีโครงสร้างตั้งแต่ระดับการผลิตในครัวเรือน การรวบรวมผลผลิต การแปรรูป ไปจนถึงการจัดจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นและตลาดออนไลน์ ซึ่งจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อรักษาคุณภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม (FAO, 2021)

การจัดการวิสาหกิจชุมชนและการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise) ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 หมายถึง กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการ เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) การจัดการวิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise Management) จึงต้องอาศัยทั้งทุนทางสังคม ทักษะการบริหาร และการเชื่อมโยงเครือข่ายภายนอกเพื่อให้กลุ่มสามารถดำเนินงานได้อย่างยั่งยืน

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) เป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Porter (1985) เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมภายในองค์กรที่สร้างคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก (Primary Activities) ได้แก่ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขนส่งและกระจายสินค้า การตลาดและการขาย และการบริการหลังการขาย และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี และการจัดซื้อจัดหา ในบริบทของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกแบบรายย่อย การ

วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าช่วยระบุจุดที่กลุ่มสูญเสียมูลค่าเพิ่มในแต่ละขั้นตอน และชี้ให้เห็นโอกาสในการยกระดับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะในด้านการแปรรูปและการเข้าถึงตลาดโดยตรง (Pagell & Shevchenko, 2021)

3.2 แนวคิด Resource-Based View (RBV)

แนวคิด Resource-Based View (RBV) พัฒนาโดย Barney (1991) เป็นกรอบการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ที่มุ่งอธิบายว่า ความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนขององค์กรหรือกลุ่มเกิดจากทรัพยากรและความสามารถภายใน (Internal Resources and Capabilities) ที่มีคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ มีคุณค่า (Valuable) หายาก (Rare) เลียนแบบได้ยาก (Inimitable) และไม่มีสิ่งทดแทน (Non-substitutable) หรือที่เรียกว่าเกณฑ์ VRIN ในบริบทของการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งที่มีทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตต่ำจากการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น และทุนทางสังคมจากความร่วมมือภายในกลุ่มซึ่งเป็นทรัพยากรที่เลียนแบบได้ยาก อย่างไรก็ตาม ตามแนวคิด RBV การมีทรัพยากรเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องมีความสามารถในการนำทรัพยากรไปใช้ (Dynamic Capabilities) อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ต้องพัฒนาความสามารถด้านการตลาด เทคโนโลยี และการบริหารจัดการซัพพลายเชน เพื่อแปลงทรัพยากรที่มีอยู่ไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันที่ยั่งยืน (Barney, 1991; Teece, Pisano, & Shuen, 1997) แนวคิดนี้จึงเป็นกรอบทฤษฎีสำคัญในการอธิบายและอภิปรายผลการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในของกลุ่มเกษตรกร

3.3 แนวคิดการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ด้วย SWOT และ TOWS Matrix

SWOT Analysis เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรหรือชุมชน โดยแบ่งออกเป็น จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) เพื่อใช้ในการประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ SWOT เพียงอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอในการกำหนดแนวทางพัฒนาเชิงกลยุทธ์ ดังนั้น จึงมีการนำ TOWS Matrix มาใช้ในการเชื่อมโยงปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม (Weihrich, 1982) ซึ่งประกอบด้วย

กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)

กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)

กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)

กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy)

แนวคิดดังกล่าวได้รับความนิยมในการศึกษาด้านการจัดการซัพพลายเชนและการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากสามารถสะท้อนบริบทจริงของพื้นที่และนำไปสู่การกำหนดแนวทางพัฒนาที่สอดคล้องกับศักยภาพของชุมชน

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแมลงเศรษฐกิจและซัพพลายเชนชุมชน

แมลงเศรษฐกิจได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในฐานะแหล่งโปรตีนทางเลือกที่มีความยั่งยืน เนื่องจากใช้ทรัพยากรในการผลิตต่ำและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าการผลิตโปรตีนจากสัตว์แบบดั้งเดิม (Food and Agriculture Organization [FAO], 2021) โดยเฉพาะ “ตักแตนป่าทั้งกา” ซึ่งเป็นแมลงที่ได้รับความนิยมในการบริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในระดับชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง Halloran et al. (2022) ระบุว่า แมลงเศรษฐกิจมีศักยภาพสูงในระบบอาหารแห่งอนาคต ทั้งในด้านความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นด้านโภชนาการและสิ่งแวดล้อม มากกว่าการศึกษาด้านการจัดการซัพพลายเชนและกลยุทธ์การตลาด นอกจากนี้ Pagell และ Shevchenko (2021) อธิบายว่า ความยั่งยืนของซัพพลายเชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับต้นทุนเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่ม การเข้าถึงตลาด และการบูรณาการความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยเกี่ยวกับซัพพลายเชนแมลงเศรษฐกิจในระดับชุมชนยังมีจำนวน

จำกัด โดยเฉพาะการศึกษาเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงปัจจัยด้านโลจิสติกส์ การตลาด และเทคโนโลยี ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยใช้ SWOT และ TOWS Matrix ในการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางพัฒนาซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในระดับชุมชน

4. วิธีการดำเนินงานวิจัย

4.1 ประชากรในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในบ้านไผ่ซ้อง ตำบลตาอ้อ อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 70 ครัวเรือน โดยได้รับการยืนยันจำนวนประชากรจากทะเบียนสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในบ้านไผ่ซ้อง ณ ปีงบประมาณ 2566 ซึ่งจัดทำโดยองค์การบริหารส่วนตำบลตาอ้อ และได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมจากการสำรวจภาคสนามร่วมกับผู้นำชุมชน คุณลักษณะพื้นฐานของประชากร ได้แก่ เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้รับผิดชอบหลักในการเลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายใน มีประสบการณ์เลี้ยงไม่น้อยกว่า 1 ปี และประกอบกิจกรรมการเลี้ยงในพื้นที่บ้านไผ่ซ้องเป็นหลัก

4.2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในทั้งหมด 70 ครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Census) เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรเฉพาะ (Specific Population) ที่มีจำนวนจำกัดและมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และ (2) กลุ่มผู้เข้าร่วมระดมสมอง คือ ตัวแทนเกษตรกรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีประสบการณ์เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในไม่น้อยกว่า 3 ปี ประกอบด้วย ผู้นำกลุ่มและกรรมการบริหาร 5 คน สมาชิกที่มีประสบการณ์สูง 5 คน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ 5 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ครอบคลุม

4.2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย การวิจัย คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งภายในทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Census) เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรเฉพาะ (Specific Population) ที่มีจำนวนจำกัดและมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

4.3.1. แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 3 ปัจจัยภายในและภายนอกของกลุ่มเกษตรกร ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 6 ข้อ ครอบคลุมข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเลี้ยง ขนาดการผลิต และรายได้เฉลี่ย ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ประกอบด้วย 5 ด้าน รวม 25 ข้อ ได้แก่ ด้านต้นทุนการผลิต (5 ข้อ) ด้านความร่วมมือภายในกลุ่ม (5 ข้อ) ด้านการจัดการโลจิสติกส์ (5 ข้อ) ด้านช่องทางการตลาด (5 ข้อ) และด้านการใช้เทคโนโลยี (5 ข้อ) ส่วนที่ 3 ปัจจัยภายในและภายนอกของกลุ่มเกษตรกร เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น ปัจจัยภายใน ได้แก่ จุดแข็ง (5 ข้อ) และจุดอ่อน (5 ข้อ) และปัจจัยภายนอก ได้แก่ โอกาส (5 ข้อ) และอุปสรรค (5 ข้อ) โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามประกอบกับข้อมูลจากการระดมสมอง เพื่อความสมบูรณ์และ

ความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์ SWOT ลักษณะคำถามในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ

4.3.2 แบบบันทึกการระดมสมอง (Brainstorming Form)

ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ SWOT และกำหนดกลยุทธ์

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยแจกแบบสอบถามให้เกษตรกรโดยตรง ดำเนินกิจกรรมระดมสมอง (Focus Group/Brainstorming) กับสมาชิกกลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สะท้อนบริบทจริงของชุมชน

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) เพื่อจัดระดับความสำคัญของปัจจัย 2) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการระดมสมอง 3) การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ใช้ SWOT Analysis เพื่อจำแนกปัจจัยภายในและภายนอก และใช้ TOWS Matrix เพื่อกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย 5 ระดับตามแนวทางของ Best (1977) ดังนี้ คือ $4.21 - 5.00 =$ สูงมาก $3.41 - 4.20 =$ สูง $2.61 - 3.40 =$ ปานกลาง $1.81 - 2.60 =$ ต่ำ และ $1.00 - 1.80 =$ ต่ำมาก

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) สภาพการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 2) การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอก และ 3) แนวทางเชิงกลยุทธ์จาก การวิเคราะห์ TOWS Matrix

1. สภาพการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของกลุ่มเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งที่มีรูปแบบการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ในระดับพื้นฐาน โดยเน้นการผลิตในระดับครัวเรือน ระบบการจัดเก็บและการขนส่งยังคงใช้วิธีการแบบดั้งเดิม เช่น การเก็บรักษาในภาชนะทั่วไปและการขนส่งด้วยยานพาหนะส่วนบุคคล ในด้านการจัดจำหน่าย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือขายในตลาดท้องถิ่น ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดที่มีศักยภาพสูง เช่น ตลาดออนไลน์หรือผู้บริโภคโดยตรงได้อย่างเต็มที่ จากสภาพดังกล่าวสะท้อนถึงซัพพลายเชนแบบดั้งเดิมที่ยังขาดการบูรณาการ (Integration) ระหว่างการผลิต การตลาด และข้อมูล ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในการเพิ่มมูลค่าและลดอำนาจต่อรองของเกษตรกร

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของปัจจัยด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
ต้นทุนการผลิต	4.20	สูง
ความร่วมมือภายในกลุ่ม	4.00	สูง
การจัดการโลจิสติกส์	3.50	ปานกลาง
ช่องทางการตลาด	3.10	ปานกลาง
การใช้เทคโนโลยี	2.80	ต่ำ

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านต้นทุนการผลิตมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.20$) หมายความว่า เกษตรกรประเมินว่าปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตมีความสำคัญและความได้เปรียบในระดับสูง กล่าวคือ ต้นทุนการผลิตที่เกษตรกรต้องจ่ายอยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันได้ เนื่องจากพึ่งพาแรงงานครัวเรือนและวัตถุดิบอาหารจากท้องถิ่น เช่น ใบอ้อยและใบมันสำปะหลัง ซึ่งหาได้ในพื้นที่โดยไม่มีต้นทุนสูง สะท้อนถึงศักยภาพด้านการผลิตที่มีความได้เปรียบเชิงต้นทุนอย่างแท้จริง ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตมีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเกษตรกรมีความได้เปรียบด้านต้นทุน ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการผลิตในระดับครัวเรือนที่ใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและแรงงานครัวเรือนเป็นสำคัญ ขณะที่ความร่วมมือภายในกลุ่มอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.00$) สะท้อนถึงทุนทางสังคมของชุมชนที่สามารถนำไปต่อยอดเป็นกลไกในการรวมซื้อ รวมขาย และพัฒนากลยุทธ์ร่วมกันได้ อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 2.80$) แสดงถึงข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ส่งผลโดยตรงต่อการตลาด การประสานข้อมูล และการขยายตัวของสหกรณ์

3. ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการระดมสมอง สามารถจำแนกปัจจัยได้ดังนี้ ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ SWOT ในส่วนนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร โดยจุดแข็งและจุดอ่อนเป็นปัจจัยภายใน ขณะที่โอกาสและอุปสรรคเป็นปัจจัยภายนอก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis

จุดแข็ง (Strengths) - ต้นทุนการผลิตต่ำ - ความต้องการของตลาดยังมีอย่างต่อเนื่อง - การรวมกลุ่มของเกษตรกรมีความเข้มแข็ง	จุดอ่อน (Weaknesses) - ช่องทางการจำหน่ายจำกัด - พึ่งพาพ่อค้าคนกลาง - การใช้เทคโนโลยีและการตลาดดิจิทัลต่ำ
โอกาส (Opportunities) - การเติบโตของตลาดออนไลน์ - แนวโน้มการบริโภคโปรตีนทางเลือก - การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ/ท้องถิ่น	อุปสรรค (Threats) - การแข่งขันด้านราคา - ความไม่แน่นอนของตลาด - ความผันผวนของอุปสงค์และการยอมรับของผู้บริโภค

ผลการวิเคราะห์สะท้อนว่า ปัจจัยความสำเร็จของกลุ่มไม่ได้อยู่ที่การผลิตเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ การเชื่อมโยงตลาด เทคโนโลยี และความร่วมมือภายในกลุ่มอย่างเป็นระบบ

4. ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix แนวทางเชิงกลยุทธ์

จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix สามารถกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์ได้ดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก (SO) ใช้จุดแข็งด้านต้นทุนต่ำและความร่วมมือภายในกลุ่ม เชื่อมกับโอกาสจากตลาดออนไลน์และกระแสโปรตีนทางเลือก เพื่อขยายช่องทางการจำหน่ายและเพิ่มรายได้

กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) พัฒนาทักษะด้านการตลาด การสร้างแบรนด์ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อแก้ไขข้อจำกัดด้านช่องทางการจำหน่ายและการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง

กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) ยกระดับการจัดการโลจิสติกส์ การวางแผนการผลิต และการสื่อสารข้อมูลสินค้า เพื่อรองรับการแข่งขันด้านราคาและลดความเสี่ยงจากความผันผวนของตลาด

กลยุทธ์เชิงรับ (WT) สร้างกลไกความร่วมมือภายในกลุ่ม เช่น การรวมซื้อวัตถุดิบ การรวมขาย และการกำหนดมาตรฐานสินค้า เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและลดความเปราะบางของกลุ่ม

เมื่อพิจารณาโดยรวม แนวทางเชิงกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่การเสริมความเข้มแข็งภายในกลุ่ม การพัฒนาทักษะและเทคโนโลยี การขยายตลาด ไปจนถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรมทั้งด้านรายได้ อำนาจต่อรอง และความยั่งยืน

5. แนวทางการพัฒนา (Development Approach)

ตารางที่ 3 แนวทางการพัฒนาของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งกา

1) วิเคราะห์ศักยภาพกลุ่ม	2) พัฒนาทักษะและเทคโนโลยี	3) ขยายตลาดและสร้างแบรนด์	4) เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์	5) สร้างเครือข่ายและติดตามผล
ทบทวนต้นทุน จุดแข็ง จุดอ่อน และความพร้อม ของสมาชิก	อบรมการตลาด ดิจิทัล การจัดการ ข้อมูล และการ วางแผนโลจิสติกส์	เพิ่มช่องทาง ออนไลน์ เชื่อม ผู้บริโภคโดยตรง ลดการพึ่งพาคน กลาง	พัฒนาแปรรูป บรรจุภัณฑ์ และ มาตรฐานสินค้าให้ ตอบโจทย์ตลาด	จัดระบบความ ร่วมมือภายในกลุ่ม และประเมินผล อย่างต่อเนื่อง

6. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถอภิปรายโดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

6.1 การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในระดับชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งกามีรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในลักษณะซัพพลายเชนแบบดั้งเดิม (Traditional Supply Chain) โดยเน้นการผลิตในระดับครัวเรือนและการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก ซึ่งสะท้อนถึงการขาดการบูรณาการข้อมูล การวางแผนเชิงกลยุทธ์ และการเชื่อมโยงตลาดในระดับที่มีประสิทธิภาพ ลักษณะดังกล่าวเกิดจากข้อจำกัดด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี และโครงสร้างตลาดของเกษตรกรรายย่อย ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดปลายทางได้โดยตรง แม้ว่าสินค้าจะมีศักยภาพด้านความต้องการในตลาดก็ตาม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Christopher (2022) ที่ระบุว่า การจัดการซัพพลายเชนที่ขาดการบูรณาการจะนำไปสู่ต้นทุนแฝงและลดความสามารถในการแข่งขัน และสอดคล้องกับ Ivanov (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าซัพพลายเชนสมัยใหม่จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวต่อความไม่แน่นอน ดังนั้น ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ข้อจำกัดสำคัญของซัพพลายเชนระดับชุมชนไม่ได้อยู่ที่การผลิต แต่เป็นข้อจำกัดด้านความสามารถในการบูรณาการ (Integration Capability) โดยเฉพาะการเชื่อมโยงระหว่างการผลิต การตลาด และข้อมูล

6.2 ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงาน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีจุดแข็งด้านต้นทุนการผลิตต่ำ ($\bar{X} = 4.20$) และความร่วมมือภายในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.00$) ซึ่งสามารถตีความได้ว่าเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์

(Strategic Resources) ที่เอื้อต่อการดำเนินงานในระดับชุมชน อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มจะมีทรัพยากรดังกล่าว แต่ยังไม่สามารถพัฒนาไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนได้ เนื่องจากขาดความสามารถในการปรับตัวและพัฒนาศักยภาพด้านตลาดและเทคโนโลยี ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิด Resource-Based View (RBV) ที่ระบุว่า ทรัพยากรเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องมีความสามารถในการนำทรัพยากรไปใช้ (Capability) อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาทรัพยากรของกลุ่มตามเกณฑ์ VRIN ของ Barney (1991) พบว่า ต้นทุนการผลิตต่ำจากทรัพยากรท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.20$) เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า (Valuable) แต่อาจเลียนแบบได้ โดยชุมชนอื่น ขณะที่ความร่วมมือภายในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.00$) เป็นทรัพยากรที่หายากและเลียนแบบได้ยาก (Rare and Inimitable) ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม หากขาดการพัฒนาความสามารถพลวัต (Dynamic Capabilities) ด้านเทคโนโลยีและการตลาด ($\bar{X} = 2.80$ และ 3.10 ตามลำดับ) ทรัพยากรเหล่านั้นจะไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เชิงกลยุทธ์ได้อย่างเต็มศักยภาพ (Teece, Pisano, & Shuen, 1997) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Pagell และ Shevchenko (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าความยั่งยืนของซัพพลายเชนต้องพิจารณามิติของการบริหารจัดการและการสร้างมูลค่าเพิ่มร่วมด้วย นอกจากนี้ โอกาสจากการเติบโตของตลาดออนไลน์และแนวโน้มการบริโภคโปรตีนทางเลือกยังสอดคล้องกับรายงานของ FAO (2021) และ Halloran et al. (2022) ที่ระบุว่าแมลงเศรษฐกิจเป็นแหล่งอาหารที่มีศักยภาพในระบบอาหารที่ยั่งยืน ผลการศึกษานี้เสนอว่าความได้เปรียบด้านต้นทุนไม่สามารถนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันได้ หากขาดความสามารถในการเชื่อมโยงตลาดและการใช้เทคโนโลยี

6.3 แนวทางเชิงกลยุทธ์จาก TOWS Matrix

ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix แสดงให้เห็นว่า กลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนากลุ่มเกษตรกร ได้แก่ การพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ การเพิ่มมูลค่าสินค้า และการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ กลยุทธ์ดังกล่าวมุ่งเน้นการแก้ไขจุดอ่อนเชิงโครงสร้างของซัพพลายเชน โดยเฉพาะการขาดการเชื่อมโยงตลาดและการใช้เทคโนโลยี มากกว่าการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Queiroz et al. (2020) ที่ระบุว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความยืดหยุ่นของซัพพลายเชน และลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอน นอกจากนี้ การเสริมสร้างความร่วมมือภายในกลุ่มยังสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการซัพพลายเชนแบบเครือข่าย (Network-Based Supply Chain) ที่เน้นความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

7. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้พบว่า การมีต้นทุนการผลิตต่ำเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน การเข้าถึงตลาดและการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของซัพพลายเชนในระดับชุมชน กลยุทธ์โลจิสติกส์ที่เหมาะสมต้องเชื่อมโยงทั้ง “การผลิต-การตลาด-เทคโนโลยี” ช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการในบริบทของซัพพลายเชนสินค้าแมลงเศรษฐกิจในระดับชุมชน ซึ่งยังมีการศึกษาค้นคว้าจำกัด ผลการวิจัยนี้มีนัยสำคัญเชิงทฤษฎี โดยชี้ให้เห็นว่า ซัพพลายเชนของสินค้าแมลงเศรษฐกิจในระดับชุมชนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากสินค้าเกษตรทั่วไป แม้ว่าจะมีศักยภาพด้านการผลิตสูงและใช้ทรัพยากรต่ำ แต่ยังคงขาดโครงสร้างซัพพลายเชนที่รองรับในด้านตลาดและเทคโนโลยี ดังนั้น ซัพพลายเชนลักษณะนี้สามารถอธิบายได้ว่า ซัพพลายเชนที่มีศักยภาพสูงแต่ยังขาดการพัฒนาเชิงโครงสร้างและการบูรณาการอย่างเพียงพอ ซึ่งแตกต่างจากซัพพลายเชนสินค้าเกษตรทั่วไปที่มีโครงสร้างตลาดและระบบโลจิสติกส์ที่พัฒนาแล้ว

8. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตักแตนป่าทั้งที่มีจุดแข็งด้านต้นทุนการผลิตและความร่วมมือภายในกลุ่ม แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการใช้เทคโนโลยีและการเข้าถึงตลาด ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

8.1.1 ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและช่องทางการตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรง ลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของชุมชน

8.1.2 ควรจัดอบรมด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ การตลาด และการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.1.3 ควรสนับสนุนการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือของเกษตรกร เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองทางการตลาด ลดต้นทุนการดำเนินงาน และเสริมสร้างความเข้มแข็งของซัพพลายเชนในระดับชุมชน

8.1.4 ควรส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการแปรรูปตักแตนป่าทั้งทำให้มีมูลค่าเพิ่ม เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เพื่อรองรับแนวโน้มการบริโภคโปรตีนทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรมีการศึกษาความแตกต่างของปัจจัยด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น อายุ ระดับการศึกษา หรือประสบการณ์ในการเลี้ยง โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อให้เข้าใจบริบทและความต้องการของแต่ละกลุ่มได้ชัดเจนมากขึ้น

8.2.2 ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังพื้นที่หรือชุมชนอื่น เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการซัพพลายเชนและปัจจัยความสำเร็จของกลุ่มเกษตรกรในบริบทที่ต่างกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยในระดับกว้างขึ้น

8.2.3 ควรใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาปัญหา ข้อจำกัด และแนวทางการพัฒนาซัพพลายเชนของชุมชนในเชิงลึก

8.2.4 ควรมีการศึกษาทดลองนำแนวทางเชิงกลยุทธ์ไปใช้จริงในพื้นที่ เช่น การทดลองใช้ช่องทางการตลาดออนไลน์หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป

9. เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). รายงานสถานการณ์การเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจในประเทศไทยปี 2566. กรุงเทพฯ : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). สถานการณ์และแนวโน้มตลาดแมลงเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมชาย วงศ์สว่าง และคณะ. (2564). ห่วงโซ่คุณค่าและการจัดการซัพพลายเชนของแมลงเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเชิงเหิน. วารสารเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 38(2) : 112 - 125.
- องค์การบริหารส่วนตำบลตาอ้อ. (2566). แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566 - 2570). สุรินทร์ : องค์การบริหารส่วนตำบลตาอ้อ.
- Akkerman, R., Farahani, P., & Grunow, M. (2010). Quality, safety and sustainability in food distribution: A review of quantitative operations management approaches and challenges. *OR Spectrum*, 32(4) : 863–904. <https://doi.org/10.1007/s00291-010-0223-2>

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1) : 99 – 120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Best, J. W. (1977). *Research in education (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Christopher, M. (2022). *Logistics and Supply Chain Management*. 6th ed. Harlow : Pearson Education Limited.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297 – 334.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Looking at edible insects from a food safety perspective: Challenges and opportunities for the sector*. Rome : FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Edible insects: Future prospects for food and feed security*. <https://www.fao.org/3/i3253e/i3253e.pdf>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis (8th ed.)*. Cengage Learning.
- Halloran, A., Roos, N., Eilenberg, J., Cerutti, A., & Bruun, S. (2022). Life cycle assessment of edible insects for food protein: A review. *Journal of Cleaner Production*. 330 : 129417.
- Ivanov, D. (2021). Supply chain viability and the COVID-19 pandemic: A conceptual and formal generalisation of four major adaptation strategies. *International Journal of Production Research*. 59(12) : 3535 - 3552.
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. *Archives of Psychology*, 140, 1 - 55.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd ed.)*. New York : McGraw - Hill.
- Pagell, M., & Shevchenko, A. (2021). Why research in sustainable supply chain management should have no future. *Journal of Supply Chain Management*. 57(2) : 7 - 19.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York : Free Press.
- Queiroz, M. M., Ivanov, D., Dolgui, A., & Fosso Wamba, S. (2020). Impacts of epidemic outbreaks on supply chains: Mapping a research agenda amid the COVID - 19 pandemic. *Annals of Operations Research*, 319(1 - 2), 115 - 132. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03685-7>.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2 : 49 - 60.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7) : 509 - 533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Wehrich, H. (1982). *The TOWS matrix - A tool for situational analysis*. *Long Range Planning*, 15(2), 54 - 66.