

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการ
ฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี
ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน

The Management of the Supply Chain of Tilapia transgenic fish
in the sample farm project under the Royal Initiative of Nong Lat.
Singburi based SCOR model

หม่อมหลวง ภาวดี จรุงโรจน์¹ และ ประสงค์ อัดพุด²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และเพื่อศึกษาการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในโครงการการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ราษฎรผู้เข้าร่วมโครงการในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และ ลูกค้าโครงการในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จำนวนทั้งสิ้น 42 คน สามารถวิเคราะห์เนื้อหาสรุปเป็นข้อมูลเชิงพรรณนา ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาราษฎรยังขาดความเชื่อมั่นในการเลี้ยงแบบออร์แกนิก จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการฯ ราษฎรที่เข้าร่วมโครงการฯ และลูกค้าในโครงการฯ ตามแนวคิดทฤษฎี SCOR Model ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต (Make) การจัดส่งหรือส่งมอบ (Delivery) และการส่งคืนหรือย้อนกลับ (Return) พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่า ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายภาคส่วน โดยการจัดรูปแบบกระบวนการผลิต (การเตรียมบ่อ, การเตรียมน้ำ, การเลี้ยง) มุ่งเน้นให้ผลผลิตเป็นสินค้าออร์แกนิกปลอดสารพิษ มีการจัดส่งสินค้าให้แก่ราษฎรบริเวณใกล้เคียง โดยจะใช้รถยนต์ขนส่ง และลูกค้ามีความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ของโครงการฯ เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน; การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ; ทฤษฎีแบบจำลอง; ห่วงโซ่อุปทาน

¹ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์เชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

² วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Abstract

This research is a qualitative research. The purpose are study the current status of Tilapia fish in the case study of the Nong Lat Royal Project, Singburi Province, and find a way to manage the supply chain of Tilapia Transgenic in the sample farm project of Nong Lat, Sing Buri by SCOR model. The tool of the research as structured. Key informants forms three groups of samples were staff, people who participate in the rearing of tilapia transgenic fish and customer of farm project total to 42 people by analyzing the content and then summarizing the results are descriptive.

The results of the research for the project, staff are well supported by government and private sectors. But for some people there is a lack of faith in organic farming. Interview results of the participants. People participate in suggestions and can practice in their own area. Interviews with customers are confident in the product of the project as well. Based on the results, the researcher sees that if the production plan is planned. Set operating goals. Data is kept for study and improvement and clear standards of performance should be set for standardized outputs.

Keywords: Supply Chain Management; tilapia transgenic fish; SCOR Model.

บทนำ

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการ แผนงาน หรือกิจกรรม ที่ทำเพื่อผลประโยชน์ให้แก่ราษฎรในส่วนต่าง ๆ ของประเทศไทยโดยตรง โดยเฉพาะชาวชนบทที่ห่างไกลทุรกันดาร และยากจนอย่างแท้จริง ซึ่งโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นแหล่งการศึกษาเรียนรู้ เป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ความรู้และแหล่งวิทยาการของชุมชน เพื่อให้เกิดการขยายผลด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปลานิล รวมทั้งเป็นแหล่งจ้างแรงงานให้ราษฎรที่ยากจนและราษฎรทั่วไปในพื้นที่โครงการ และเพื่อเป็นแหล่งผลิตอาหารปลอดภัย (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, มปป)

ถึงแม้ว่าปลานิลจะเป็นสัตว์เลี้ยงง่าย โตเร็ว และขยายพันธุ์ได้ตลอดทั้งปี แต่เกษตรกรก็ยังประสบปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัด ดังนี้ 1) การรวบรวมจาก

ศัตรูของปลาในธรรมชาติ 2) ปลาขนาดเล็กหลุดเข้ามาในกระชัง แก่งแย่งอาหารปลาที่เลี้ยง 3) การดูแลและการจัดการ ต้องเสียเวลาและแรงงานมากกว่าการเลี้ยงรูปแบบอื่น 4) ลักษณะการเลี้ยงในกระชัง เป็นรูปแบบที่ต้องให้อาหาร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหลัก 5) คุณภาพของน้ำต้องมีคุณภาพดีตลอด ถ้าสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง เช่น น้ำเสีย น้ำขุ่น จะส่งผลกระทบต่อปลาที่เลี้ยงในกระชังทันที และ 6) การแพร่ระบาดของโรคและติดต่อดีง่าย (สุปริชา กลิ่นพูน, 2551, หน้า 20 - 21) รวมถึงการที่เกษตรกรพยายามใช้ยาและสารเคมีหลายชนิดเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อด้านลบหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการตกค้างของยาและสารเคมีในเนื้อปลาและผลิตภัณฑ์การดื้อยาของเชื้อก่อโรคในปลาหลายชนิดอีกด้วย (ประพันธ์ศักดิ์ ศิริชะภา, 2557, หน้า 20)

การบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) การเลี้ยวปลานิลแปลงเพศตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อจัดหา การผลิต และวัตถุดิบในกระบวนการสร้างคุณค่า (Value Creation Process) ให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการจัดส่งให้ถึงมือลูกค้า (End User) นั้น ซึ่งจะต้องมีการไหลของข้อมูล (Information Flow) และผลิตภัณฑ์ (Physical Flow) โดย SCOR Model เป็นแบบจำลองที่ใช้สำหรับประเมินผลการปฏิบัติงานโซ่อุปทาน.

SCOR Model ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่ออธิบายลักษณะและแสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีการกำหนดกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ นอกจากนี้ SCOR Model ยังมีการกำหนดมาตรวัด (Metric) สำหรับวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการ และยังมีการเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) ในแต่ละกระบวนการเพื่อที่จะให้บริษัทหรือองค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่ง SCOR model ประกอบไปด้วย 5 กระบวนการหลักคือ Plan เกี่ยวข้องกับการวางแผนต่าง ๆ Source เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหา และการขนส่งวัตถุดิบ Make เกี่ยวข้องกับการผลิตและการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูป Delivery เกี่ยวข้องกับการจัดการในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า และ Return เกี่ยวข้องกับส่งวัตถุดิบคืนกลับผู้ขายหรือผู้ส่งมอบ และรับสินค้าคืนจากลูกค้า

เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันในการปฏิบัติงาน แบบจำลอง SCOR ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาเป็น 4 ระดับ

SCOR ระดับที่ 1 เป็นขั้นตอนในการพัฒนาโซ่อุปทานองค์กรโดยทำการวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบที่สำคัญทั้งภายในและภายนอกองค์กร ปัจจัยในการวัดประสิทธิภาพและผลในการปฏิบัติงาน จะต้องทำการกำหนดขึ้นมา เพื่อให้ทราบถึงเป้าหมายของแต่ละ

ปัจจัยของผลความสามารถในการปฏิบัติงานของโซ่อุปทานที่สำคัญ ซึ่ง Stephens (2001, pp.471 - 476) ได้กล่าวว่า ตัววัดประสิทธิภาพ (Performance Measures) ในระดับที่ 1 ประกอบไปด้วย 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ความน่าเชื่อถือของห่วงโซ่อุปทานการจัดส่ง (Supply Chain Delivery Reliability) ประกอบด้วย ประสิทธิภาพการจัดส่งสินค้า (Delivery Performance) อัตราเต็มเต็ม (Fill Rates) การเต็มเต็มการสั่งซื้อที่สมบูรณ์ (Perfect Order Fulfillment) กลุ่มที่ 2 การตอบสนองของโซ่อุปทาน (Supply Chain Responsiveness) ประกอบด้วยระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่วันรับคำสั่งซื้อลูกค้าถึงวันส่งมอบสินค้า (Order Fulfillment Lead Times) กลุ่มที่ 3 ความยืดหยุ่นโซ่อุปทาน (Supply Chain Flexibility) ประกอบด้วย เวลาตอบสนองห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Response Time) และความยืดหยุ่นในการผลิต (Production Flexibility) กลุ่มที่ 4 ต้นทุนโซ่อุปทาน (Supply Chain Costs) ประกอบด้วย ต้นทุนของสินค้าที่ขาย (Cost of Goods Sold) ต้นทุนการจัดการโซ่อุปทานทั้งหมด (Total Supply Chain Management Costs) มูลค่าเพิ่มผลผลิต (Value - added Productivity) และ Warranty>Returns Processing Costs และกลุ่มที่ 5 ความมีประสิทธิภาพการจัดการสินทรัพย์ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Asset Management Efficiency) ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ใช้โดยนับจากการซื้อสินค้าจนถึงวันรับเงินค่าสินค้า (Cash - to - Cash Cycle Time) Inventory Days of Supply และ สินทรัพย์หมุนเวียน (Asset Turns)

SCOR ระดับที่ 2 หลังจากที่ได้กำหนดกระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และขอบข่ายการจัดการที่เกี่ยวข้องจาก SCOR ในระดับที่ 1 แล้ว นำมาแปรเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยกำหนดเป็นโครงสร้างของโซ่อุปทานขององค์กร การกำหนดโครงสร้างของโซ่อุปทานนี้ จะครอบคลุมการพิจารณาการ

กำหนดโครงสร้างของกระบวนการปฏิบัติงานในส่วน การวางแผน การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การผลิต และการจัดส่ง ที่มีขอบข่ายการปฏิบัติงานทั้งในส่วนการปฏิบัติงานภายในและระหว่างองค์กร

SCOR ระดับที่ 3 จะเป็นการกำหนดรายละเอียดในแต่ละส่วนของกระบวนการภายในและระหว่างองค์กร ที่ได้กำหนดไว้ในระดับที่ 2

SCOR ระดับที่ 4 เป็นการนำสิ่งที่ได้กำหนดมา ไปปฏิบัติให้เกิดผลตามที่กำหนดไว้ โดยมีการกำหนดแบบแผนการปฏิบัติงาน ในรูปแบบที่เหมาะสมกับกระบวนการที่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างโซ่อุปทานขององค์กร

การใช้ SCOR - Model จะทำให้องค์กรสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และปรับปรุงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานจากการใช้แนวทางปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศ โดยนำดัชนีชี้วัดที่เหมาะสมกับองค์กร มาปรับใช้ในการประเมินผลและตั้งเป้าหมายในกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาปัจจัยเข้า/ออกใน SCOR - Model เพื่อปรับระบบข้อมูลให้เกิดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานต่อไป (โชคชัย ชัยรัตน์ และพรทิภา องค์คุนารักษ์, 2554).

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ดูแลโครงการพระราชดำริ จึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่องนี้ อันจะทำให้โครงการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการนำแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ที่จะ เป็นแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยให้แก่ราษฎรในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี

2. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. เจ้าหน้าที่ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 10 คน

2. ราษฎรผู้เข้าร่วมโครงการในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จำนวน 78 คน โดยไม่ใช่ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non - Probability Sampling) เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งคัดเลือกจากราษฎรที่มีพื้นที่เป็นของตนเองในการเลี้ยงปลานิล จำนวน 18 คน

3. ลูกค้าของโครงการฯ ที่นำปลานิลไปจำหน่าย จำนวน 14 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 42 คน (อ้างอิงข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงานของโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ปี 2559)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) ใช้สัมภาษณ์สำหรับ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ราษฎรผู้เข้าร่วมโครงการฯ และลูกค้าของโครงการฯ ประกอบด้วย 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 คำถามการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) เป็นคำถามแบบมีโครงสร้าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขต และสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์สำหรับเชิงคุณภาพ และแบบสอบถามสำหรับเชิงปริมาณ ให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2. รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาร่างเป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นและแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เทียบตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปสัมภาษณ์ต่อไป

3. แบบสอบถามนำไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน พิจารณา จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง เนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ กับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ใช้ข้อคำถาม ตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้มีค่าระหว่าง 0.6 – 1.0 (ธำนิษฐ์ ศิลป์จารุ, 2559)

4. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปทำการทดสอบ (Try - out) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการ และมีความเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยได้ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดี หมายถึง แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2544)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ตั้งแต่ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอน การวางแผน (Plan) ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอน การจัดหา (Source) ข้อมูลขั้นตอน การผลิต (Make) ข้อมูลขั้นตอนการจัดส่งหรือส่งมอบ (Delivery) ข้อมูลขั้นตอน การส่งคืนหรือย้อนกลับ (Return) ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลอง อ่างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) (Supply - Chain Council, 2010) โดยนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองอ่างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) ของทั้ง 3 กลุ่มใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน (Plan) ด้านการจัดหา (Source) ด้านการผลิต (Make) ด้านการจัดส่งหรือส่งมอบ (Delivery) และด้านการส่งคืนหรือย้อนกลับ (Return) สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า ราษฎรยังไม่มี ความเชื่อมั่นการผลิตแบบออร์แกนิกในการทดลองทำตาม ทฤษฎีแนวทางที่ได้อบรมไป อีกทั้งประสบปัญหา จากเงินทุนและแรงงาน ทั้งนี้ เนื่องจากราษฎรยังมี วิธีคิดยึดติดกับวิธีการทำประมงแบบเดิม ๆ จึงทำให้ ผลผลิต การเจริญเติบโต และขนาดปลานิลที่แตกต่าง กัน รวมถึงการดูแลและการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ นั้นจะต้องเสียเวลาและใช้แรงงานมากกว่าการเลี้ยง รูปแบบอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย กฤษณา พองเขียว และธนวัฒน์ ถาพอง (2554) ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานโดยใช้เทคนิคสายธารคุณค่าของการเลี้ยง

ปลานิล ในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่พบส่วนใหญ่แล้วเกิดจากการขาดการวางแผนอย่างไม่เป็นระบบของเกษตรกรในการเลี้ยงปลานิล และด้านกลุ่มสหกรณ์ควรแนะนำให้มีความรู้กับกลุ่มเกษตรกรถึง การเลี้ยงปลานิล โดยเฉพาะควรมีการพิจารณาปัจจัยภายนอกเช่น แหล่งน้ำ ฤดูกาล ในการเพาะเลี้ยง โรคปลานิล ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่ มีผลกระทบต่อเกษตรกร และผลผลิตของปลานิลในอนาคตเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โครงการฯ ในการจัดหา (Source) กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และอาหาร สำหรับเลี้ยงปลานิลแปลงเพศนั้น ได้รับการจัดหามาจากโครงการพระราชดำริและหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาสนับสนุน ทำให้โครงการฯ มีปริมาณ และคุณภาพของพันธุ์ปลายังไม่ค่อยเพียงพอต่อความต้องการของราษฎรการผลิต (Make) มีรูปแบบกระบวนการผลิต โดยให้ราษฎรมีความรู้และความเข้าใจเป็นสำคัญเพื่อให้ผลผลิตเป็นสินค้าออร์แกนิกปลอดสารพิษ การจัดส่งหรือส่งมอบ (delivery) มีการจัดส่งสินค้าให้แก่ราษฎรบริเวณใกล้เคียง พ่อค้าคนกลาง ร้านค้าโครงการฯ (อ.ต.ก.) และตลาดในพื้นที่เฉลี่ย 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยจะใช้รถยนต์ขนส่ง และการส่งคืนหรือย้อนกลับ (Return) มีกิจกรรมอื่น ๆ ที่จัดขึ้นภายในโครงการฯ เพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วม ได้แก่ การคัดสรรจุลินทรีย์ และการคิดราคาต้นทุนของสินค้า มีการประเมินความพึงพอใจของราษฎรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ทรงกิต ชัยนิมิตวัฒนา (2550) งานวิจัยเรื่อง การศึกษาห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมกระดาด ภูมิศึกษา กลุ่มธุรกิจกระดาด และบรรจุภัณฑ์ เครือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า ผู้เกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่อุปทานในกลุ่มอุตสาหกรรมกระดาดจำเป็นต้องมีพันธมิตรที่ดีและรวมกลุ่มเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม (Cluster) ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสในการร่วมมือและ

รับข่าวสาร ทำให้เกิดความแข็งแกร่งให้กับห่วงโซ่อุปทานเกิดการไหลของข้อมูล (Information Flow) ที่มีประสิทธิภาพจากลูกค้า ส่งผ่านมายังโรงงานผลิตกระดาดและโรงงานผลิตเยื่อกระดาดตามลำดับ เพื่อใช้วางแผนจัดการตามกระบวนการผลิตของโรงงานการบริหารวัตถุดิบ สามารถลดความผันผวนที่เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ (Bluewhip Effect) ลดปริมาณสินค้าคงคลัง และผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มมากขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ราษฎรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ในการจัดหา (source) กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และเทคโนโลยี รวมถึงอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ยังไม่ค่อยมีความทันสมัย การผลิต (make) ทางโครงการฯ มีการถ่ายทอดความรู้ไม่ว่าจะเป็นช่วงเวลาและเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมบ่อ เตรียมน้ำ การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยเจ้าหน้าที่โครงการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและซักถามประเด็นที่สงสัย การจัดส่งหรือส่งมอบ (delivery) มีการส่งมอบพันธุ์ปลานิลแปลงเพศ และความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติแก่ราษฎรฯ ให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในที่ดินของตนเอง การส่งคืนหรือย้อนกลับ (return) ทางโครงการฯ เปิดโอกาสให้ราษฎรเข้าร่วมทำกิจกรรมอื่น ๆ กับโครงการฯ อย่างสม่ำเสมอ และเปิดโอกาสให้เชิญชวนผู้อื่นเข้ามาร่วมกิจกรรมอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี SCOR Model ในเรื่องโครงสร้างของตัวแบบ SCOR (SCOR Structure) ที่ประกอบด้วย 4 P's ที่ต้องจัดการและควบคุม (มงคล พิชดารังกุล, 2560) คือ 1. Process หมายถึง กระบวนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงานตลอดซัพพลายเชนที่จะต้องควบคุมและดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ 2. Performance หมายถึง สมรรถนะหรือประสิทธิผลของการดำเนินงาน ซึ่งในตัวแบบ SCOR ได้กำหนดตัวชี้วัดมาตรฐานเพื่อวัดสมรรถนะขององค์กรทั้ง

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์และในแต่ละกระบวนการดำเนินงานหรือขั้นตอนการทำงานตลอดซัพพลายเชน โดยมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันตั้งแต่ตัวชี้วัดเชิงกลยุทธ์ กระบวนการดำเนินงาน จนกระทั่งถึงขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ 3. Practice หมายถึง หลักการปฏิบัติ หรืออาจหมายความว่ารวมถึงเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน และส่งเสริมให้ตัวชี้วัดนั้น ๆ มีสมรรถนะหรือประสิทธิภาพของการดำเนินงานที่ดีขึ้น และ 4. People หมายถึง ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นในการจัดการซัพพลายเชน (Supply Chain Management) โดยจะมีการเชื่อมโยงกับกระบวนการดำเนินงาน ตัวชี้วัดสมรรถนะ และหลักปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ และสอดคล้องกับงาน วิจัย กมล เลิศรัตน์ และคณะ (2551) ได้ทำการวิจัยโครงการ การจัดการโซ่อุปทานผักสดในจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบโซ่อุปทานมี 2 รูปแบบคือ โซ่อุปทานแบบดั้งเดิม และโซ่อุปทานแบบผลิตเพื่อส่งออก เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการผลิตในเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืช ด้านการตลาดในเรื่องราคาซื้อผลผลิต และต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือมากที่สุดในเรื่องการประกันราคา

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ลูกค้าโครงการฯ ตามทฤษฎี SCOR Model พบว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่ มีความเห็นตรงกันว่า การวางแผน (Plan) มีการกำหนดความต้องการผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของการเลี้ยงปลานิลในโครงการฯ ตรงต่อความต้องการของลูกค้าคือ 1. สินค้ามีคุณภาพ สดใหม่ และ 2. ราคาในการจำหน่ายมีความยุติธรรม ทำให้ต้นทุนไม่สูงมากนัก สามารถนำไปวางแผนจำหน่ายต่อหรือนำไปบริโภคได้ การจัดหา (Source) ลูกค้าโครงการฯ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากการเลี้ยงปลานิลตลอดเวลา เฉลี่ยซื้อ 1 - 2 ครั้ง/เดือน ซื้อร้านค้าโครงการฯ (อ.ต.ก.) ผ่านพ่อค้าคนกลาง ตลาดในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง การผลิต (Make) มีความเชื่อมั่นในตัว

สินค้า คุณภาพในกระบวนการผลิต และการตั้งราคาของผลิตภัณฑ์ การจัดส่งหรือส่งมอบ (Delivery) มีความพึงพอใจในการจัดส่งผลิตภัณฑ์จากการเลี้ยงปลานิลจากโครงการ โดยให้เหตุผลว่า การจัดส่งปลานิลมีความสด ใหม่ สะอาด เก็บรักษาไว้ได้นาน และคงคุณค่าสารอาหาร และการส่งคืนหรือย้อนกลับ (Return) มีความพึงพอใจต่อ สินค้า บริการ ภาพลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์จากการเลี้ยงปลานิลในโครงการ สาเหตุหลักคือ สินค้ามีการรักษาคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์และราคายุติธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี SCOR Model (มงคล พชรดำรงกุล, 2560) ที่กล่าวว่า โครงร่างโซ่อุปทานขององค์กรกระบวนการในระดับที่ 1 ในแบบจำลอง SCOR ประกอบด้วย 1. การวางแผน (Plan) เป็นกระบวนการวางแผนเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการ (Demand) และความสามารถในการจัดส่งได้ (Supply) 2. การจัดหาวัตถุดิบ (Source) เป็นกระบวนการเกี่ยวกับการจัดซื้อและจัดหาวัตถุดิบขององค์กรหรือบริการเพื่อสามารถตอบสนองกับแผนการและความต้องการขององค์กร 3. การผลิต (Make) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของวัตถุดิบ เพื่อตอบสนองแผนการและความต้องการปัจจุบัน 4. การส่งมอบ (Delivery) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น การรับและรักษาค่าสั่งซื้อ (Order) การจัดสรรผลิตภัณฑ์ไปสู่ศูนย์การจัดจำหน่าย (Distribution Center) และลูกค้า การบริหารคลังสินค้า และการขนส่ง การกำหนดระยะเวลาในการส่งมอบ ช่องทางในการส่งมอบการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์จากโรงงานจนถึงศูนย์จัดจำหน่าย หรือลูกค้า และ 5. การส่งคืน (Return) เป็นกระบวนการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งคืนหรือการรับ ผลิตภัณฑ์ที่ถูกส่งคืนจากลูกค้าด้วยเหตุผลใดก็ตาม ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ยังขยายผลไปสู่การสนับสนุนลูกค้าหลังจากการจัดส่งด้วย และสอดคล้องกับงานวิจัย กิตติยา ปริญญานุสรเดช และ

ปริญญ์ เอียบศิริเมธี (2558, หน้า 563) ได้ทำการจัดการโซ่อุปทานผ้าชิ้นยวน บ้านโนนงุ่ม อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทอผ้า คือ เกษตรกรที่มีอาชีพทำนา หลังฤดูการเก็บเกี่ยว จะรวมกลุ่มกันเพื่อทอผ้าชิ้นยวน โดยการผลิตนั้นจะดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าเป็นหลัก และมีหน้าร้านขายส่งอยู่ในชุมชน พ่อค้าคนกลาง (ค้าปลีกและค้าส่ง) ทำหน้าที่กระจายสินค้าลูกค้าตามที่ต่าง ๆ ลูกค้าแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ ๆ หน่วยงานราชการ และประชาชนทั่วไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในโครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ หนองลาด จังหวัดสิงห์บุรี ตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) ดังนี้

การวางแผน (Plan) ภาครัฐยังไม่มีเชื่อมั่นในภาครัฐเนื่องจากภาครัฐยังมีวิธีคิดยึดติดกับวิธีการทำประมงแบบเดิม ๆ จึงทำให้ผลผลิต การเจริญเติบโต และขนาดปลานิลที่แตกต่างกัน

ควรจัดการอบรม และมีฟาร์มทดลองให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า

การทำตามทฤษฎีที่ได้อบรมมาทำได้จริง ๆ และสนับสนุนเรื่องเงินทุน และแรงงาน และต้องอดทนในการเลี้ยงมากกว่าเลี้ยงปลาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง

การจัดหา (Source) ทางโครงการฯควรมีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสื่อการสอนที่มีความทันสมัย เพื่อกระตุ้นให้ราษฎรที่เข้าร่วมโครงการเกิดความสนใจและทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่มีประสิทธิภาพ

การผลิต (Make) ควรมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาในพื้นที่เพื่อประสานกันให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ การฝึกงาน และสร้างงานสร้างอาชีพให้เกิดรายได้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป

การจัดส่งและการส่งมอบ (Delivery) ควรมีการแต่งตั้งหรือมอบหมายให้ตัวแทนของโครงการฯ ไปเผยแพร่ความรู้กับคนในชุมชนต่อไป อันจะทำให้สามารถมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการ (Demand) ของลูกค้าได้อย่างเพียงพอ และตลอดทั้งปี

การส่งคืนหรือการย้อนกลับ (Return) ทางโครงการฯ ควรมีการทำบันทึกความก้าวหน้า ติดตามผล การพัฒนาของราษฎรที่ได้ทำการอบรมไปแล้ว และถ่ายทอดความรู้ ทักษะการสอนให้กับรุ่นพี่ เพื่อที่จะทำหน้าที่พี่เลี้ยงให้กับราษฎรในรุ่นต่อไป รวมทั้งควรมีช่องทางที่หลากหลายให้ราษฎรและลูกค้าที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้แสดงความคิดเห็น ดิชม เช่น ผ่าน website, facebook, Line หรือกล่องรับความคิดเห็น บริเวณร้านค้าโครงการฯ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการให้บริการต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มปัจจัยด้านตัวแปรอิสระมากขึ้นเพื่อจะได้ ครอบคลุมถึงปัญหาที่ต้องการรู้มากกว่านี้

2. ควรเพิ่มเครื่องมือในการวิจัยโดยการสัมภาษณ์เจาะลึก เพิ่มเติมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ความรู้สึก ความคิดเห็น และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะทำให้ได้ ข้อมูลเชิงลึกชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. สามารถนำ (SCOR Model) ไปปรับใช้กับการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบ SCOR Model ในแต่ละตัว เพื่อหารูปแบบที่ดีที่สุดของแต่ละชนิด

เอกสารอ้างอิง

- กมล เลิศรัตน์และคณะ. (2551). **โครงการ การจัดการโซ่อุปทานผักสดในจังหวัดนครปฐม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานผักสดในจังหวัดนครปฐม**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กิตติยา ปริญญาสุรเดช และปริญญ์ เอียบศิริเมธี. (2558). **การจัดการโซ่อุปทานผ้าชิ้นยวน บ้านโนนกลุ่มอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา**. รายงานการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนา เพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2. วันที่ 18 - 19 มิถุนายน 2558 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา.
- กฤษฎา พองเขียว และธนวัฒน์ ถาพอง. (2554). **การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานโดยใช้เทคนิคสายธารคุณค่าของการเลี้ยงปลาในอำเภอบาง จังหวัดเชียงราย**. ปริญญานิพนธ์. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงราย.
- โชคชัย ชัยรัตน์ และพริภา องค์คุณารักษ์. (2554). **การจัดการเทคโนโลยีด้านโซ่อุปทานอาหารและเกษตร : แบบจำลองอ้างอิงกระบวนการห่วงโซ่อุปทานกรณีศึกษา : บริษัทผลิตภัณฑ์นมชั้นหวาน**. ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร, คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทรงกิต ชัยนิมิตวัฒนา. (2550). **การศึกษาห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมกระดาษกรณีศึกษา กลุ่มธุรกิจกระดาษและบรรจุภัณฑ์ เครือ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (มปป.). **โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ สำนักงาน**. ค้นเมื่อ 14 กรกฎาคม 2559, จาก <http://km.rdpb.go.th/Project/View/5965>
- สุปรียา กลิ่นพูน. (2551). ปลาในมาจากไหน ทำไมต้องแปลงเพศ. *Aquaculture*, 2(11), 20 - 21.
- ประพันธ์ศักดิ์ ศิริชะกุนี. (2557). **ปลาใน : ความเสี่ยงที่จะยอมรับหรือเตรียมรับ**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS** (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ปิสนิเนสอาร์แอนด์ดี.
- มงคล พชรดำรงกุล. (2560). **พหุมิติสมรรถนะจากกันบั้งของ SCOR model สำหรับการควบคุมจัดการทั้ง Supply Chain**. การสัมมนา Logistics Showcase 2560 ครั้งที่ 8 “Logistics Strategy และ SCOR Model เพื่อการจัดการซัพพลายเชน” วันอังคารที่ 18 กรกฎาคม 2560 เวลา 08.30 - 12.30 น. ณ ห้องประชุมทองคำ ชั้น 1 กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
- Stephens, S. (2001), “Supply Chain Operations Reference Model Version 5.0: A New Tool to Improve Supply Chain Efficiency and Achieve Best Practice”, *Information Systems Frontiers*, 3(4/ December), 471 - 476.
- Supply - Chain Council. (2010). **SCOR Model**. Retrieved July 15, 2016, from <http://supply-chain.org/f/downloads/726710733/SCOR10.pdf>