



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชื่อโครงการ ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย
Supply Chain of Organic Laying Hen Production in Thailand
รหัสโครงการ 179113

โดย

ชื่อหัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิชา พุทชาคำ
ชื่อคณะวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.นาลัน แป้นปลื้ม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ มณีรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะศิริ ก้องวิริยะไพศาล
สังกัด มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เดือน กันยายน ปี พ.ศ. 2567

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental fund)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ชื่อเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย
 ชื่อผู้วิจัย มณฑิชา พุทษาคำ นาลัน แบนป्ली้ม วรินธร มณีรัตน์ และปิยะศิริ ก้องวิริยะไพศาล
 ปีที่แล้วเสร็จ 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ 2) ศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ และ 3) เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่อินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ จำนวน 61 ราย ในจังหวัดจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา นครปฐม และสุพรรณบุรี เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และการสนทนาแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ประกอบด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ ได้แก่ ปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์และการจัดหาปัจจัยการผลิต ระดับกลางน้ำ ได้แก่ การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ จนถึงระดับปลายน้ำ ได้แก่ การจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่ไข่อินทรีย์ 2) การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์โดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน SCOR Model ที่ประกอบด้วยกระบวนการหลัก คือ (1) การวางแผนด้านปัจจัยการผลิต ด้านการผลิต และด้านการส่งมอบและรับคืนผลผลิตไข่ไก่ไข่อินทรีย์ (2) การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต ได้แก่ พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ อาหารไก่ไข่อินทรีย์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (3) การผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ (4) การส่งมอบไข่ไก่ไข่อินทรีย์ให้กับผู้บริโภคโดยตรง ผู้สั่งซื้อรายใหญ่ ศูนย์รวบรวมไข่ บริษัทรับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ โครงการหลวงหรือกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน และ (5) การส่งคืน ไม่พบการส่งคืนสินค้าเนื่องจากเกิดความเสียหายระหว่างขนส่งน้อยมาก โดยลูกค้ามีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น 3) แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ ระดับต้นน้ำ: การสร้างเครือข่ายกับเกษตรกรผู้ผลิตปัจจัยการผลิต การรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อผลิตปัจจัยการผลิต และการอบรมให้ความรู้ในการผลิตปัจจัยการผลิต ระดับกลางน้ำ: การแบ่งปันความรู้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในกลุ่มเกษตรกร การสร้างพี่เลี้ยงสำหรับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกร และการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ระดับปลายน้ำ: การรวมกลุ่มเกษตรกร/สร้างเครือข่ายเพื่อจำหน่ายผลผลิต การจัดหาตลาดทั้งออฟไลน์และออนไลน์ และการจัดหาตัวแทนจำหน่ายเพิ่ม

คำสำคัญ ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ การผลิตไก่ไข่อินทรีย์

Research Title: Supply Chain of Organic Laying Hen Production in Thailand
Researchers: Monticha Putsakum, Nalun Panpluem, Warinthorn Maneerat, and Piyasiri Kongwiriapisal
Year: 2024

Abstract

This study aimed to 1) analyze the supply chain of organic egg production, 2) study the management of the supply chain of organic egg production, and 3) suggest guidelines for developing organic egg production throughout the supply chain. The sample consisted of 61 organic egg production farmers certified by the Department of Livestock Development in Chiang Rai, Chiang Mai, Chachoengsao, Nakhon Pathom, and Suphan Buri provinces. Data were collected through interviews and participatory seminars and were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results of the research found that 1) the supply chain of organic egg production consists of the linkages of various activities in organic egg production, from the upstream level, namely organic egg production factors and input procurement, to the midstream level, namely organic egg production according to the Agricultural Product Standards, Organic Agriculture, Volume 2: Organic Livestock, and to the downstream level, namely organic egg product distribution. 2) The management of the supply chain of organic egg production using the SCOR Model supply chain management concept, which consists of the following main processes: (1) planning of inputs, production, and delivery and return of organic egg products; (2) procurement of inputs, namely organic layer breeds, organic layer feed and organic egg-laying hen house and equipment; (3) organic egg-laying hen production following organic livestock standards; (4) direct delivery of organic eggs to consumers, large buyers, egg collection centers, organic agricultural product purchasing companies, the Royal Projects or farmer groups or community enterprises; (5) no returns of products due to damage during transportation were found. Customers understood the nature of the product and possible damages. 3) Guidelines for developing organic egg-laying hen production throughout the supply chain, including upstream level: networking with other farmers to produce the production inputs, setting up farmer groups to produce production inputs, and training in producing production inputs. Midstream level: sharing knowledge on organic egg-laying hen raising among farmer groups, creating mentors for organic egg-laying hen raising by farmer groups, and training on organic egg-laying hen raising. Downstream level: Farmer grouping/network creation for product distribution, offline and online market sourcing, and procurement of additional distributors.

Key Words: Supply chain of organic laying hen production, Organic laying hen production

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย สำเร็จลงได้จากการได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ นักวิชาการ และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเข้าไปศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเข้าร่วมการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ทีมวิจัย ท้ายที่สุด คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่ได้พิจารณาสนับสนุนทุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	2
กิตติกรรมประกาศ	4
สารบัญ	5
สารบัญตาราง	6
สารบัญภาพ	7
บทที่ 1 บทนำ	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
บทที่ 4 ผลการวิจัย	52
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน	106
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	110
ภาคผนวก ค ภาพประกอบการวิจัย	127

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 พื้นที่ถือครองทั้งหมด และลักษณะการครอบครองที่ดินของ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	54
ตารางที่ 4.2 แหล่งเงินทุนและแหล่งเงินกู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	55
ตารางที่ 4.3 พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์และแหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์	56
ตารางที่ 4.4 อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	57
ตารางที่ 4.5 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	58
ตารางที่ 4.6 จำนวนแรงงานในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	59
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	62
ตารางที่ 4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	67
ตารางที่ 4.9 ระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	73
ตารางที่ 4.10 การจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ของเกษตรกร	77
ตารางที่ 4.11 การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ของเกษตรกร	79
ตารางที่ 4.12 ปัญหาในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	86
ตารางที่ 5.1 ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์	91
ตารางที่ 5.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model	92
ตารางที่ 5.3 แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน	98

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย	10
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานทางตรง	14
ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานขยาย	14
ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานขั้นสุดท้าย	15
ภาพที่ 2.4 ห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตร	16
ภาพที่ 2.5 ห่วงโซ่อุปทานภายในองค์กร (Internal Supply Chain)	17
ภาพที่ 2.6 แผนภาพห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)	17
ภาพที่ 2.7 ลักษณะของห่วงโซ่อุปทานแบบ Push/Pull	18
ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตร	23
ภาพที่ 2.9 กระบวนการตามแบบจำลอง SCOR	25
ภาพที่ 2.10 แผนผังฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์แม่ไก่-แพร์	38
ภาพที่ 2.11 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	39
ภาพที่ 4.1 ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์	52
ภาพที่ 4.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของประเทศไทย	84
ภาพที่ 4.3 แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน	89

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การเกษตรอินทรีย์เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบการผลิตการเกษตรของประเทศต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้ง 3 ด้านคือ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เป็นแนวทางการผลิตที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและความปลอดภัยอาหารของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับกระแสโลกในปัจจุบัน รัฐบาลได้เห็นความสำคัญในเรื่องนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปัจจุบัน โดยคณะรัฐมนตรี มีมติมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลัก ในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เพื่อเป็นกรอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย โดยเน้นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการขยายผลด้านการผลิต ความสอดคล้องของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์กับความต้องการของตลาด และพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการองค์ความรู้และนวัตกรรม 2) การพัฒนาการผลิตเกษตรอินทรีย์ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน 3) การสร้างความเข้มแข็งด้านการตลาดและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย และ 4) การบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ไทย (คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ, 2563)

ในด้านการผลิตสัตว์ กรมปศุสัตว์ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงานด้าน การพัฒนาปศุสัตว์อินทรีย์ ได้กำหนดแผนการปฏิบัติงานกิจกรรมส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (Supply Chain) โดยคำนึงถึงการพัฒนาการผลิตที่เป็นปศุสัตว์อินทรีย์ตามวิถีพื้นบ้าน ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรขอการรับรองฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ และพัฒนาเชื่อมโยงปศุสัตว์อินทรีย์ในเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน โดยใน ปี พ.ศ. 2565 มีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองปศุสัตว์อินทรีย์ จากกรมปศุสัตว์ จำนวน 213 ราย (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2565) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 ที่มีสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองปศุสัตว์อินทรีย์ จากกรมปศุสัตว์ จำนวน 189 ราย (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2564) สถานประกอบการที่ได้รับการรับรองปศุสัตว์อินทรีย์ พ.ศ. 2565 เป็นผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่และไข่ไก่อินทรีย์ถึง 123 ราย ซึ่งเป็นการขอรับรองทั้งในรูปแบบรายบุคคลและรูปแบบกลุ่ม ซึ่งมีทั้งผู้ประกอบการที่เลี้ยงไก่ไข่จำนวนมากและจำนวนน้อย โดยมีผู้ประกอบการบางรายที่มีการขอรับรองปศุสัตว์อินทรีย์มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2559 (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2565) แสดงว่าเกษตรกรเหล่านี้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และ

ไม่ประสบปัญหาด้านปัจจัยการผลิตที่นับว่าเป็นปัญหาสำคัญในการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ ดังนั้น การศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของผู้ประกอบการที่เลี้ยงไก่ไข่ดังกล่าว จะทำให้ทราบห่วงโซ่อุปทานในการผลิตปศุสัตว์ ที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในไปพัฒนาการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ และหน่วยงานภาครัฐมีแนวทางชัดเจนในการกำหนดนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาปศุสัตว์อินทรีย์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์
- 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์
- 2.3 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

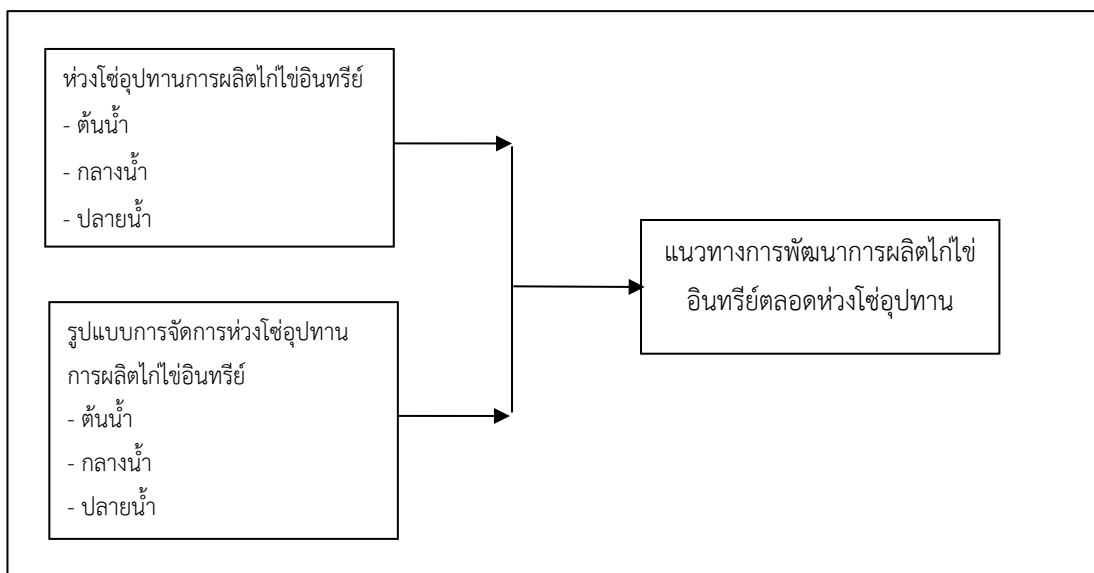
3.1 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่และไข่ไก่อินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 123 ราย (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2565) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในท้องที่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษา ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดนครปฐม จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสุพรรณบุรี

3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา ระยะเวลาในการศึกษานาน 1 ปี ระหว่าง เดือนตุลาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

5. นิยามศัพท์

5.1 เกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) หมายถึง ระบบจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุจากการสังเคราะห์และไม่ใช้ พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

5.2 ปศุสัตว์อินทรีย์ (organic livestock) หมายถึง ปศุสัตว์ที่ผลิตโดยใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ โดยมีการผลิตตามข้อกำหนดวิธีการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิต แปรรูป แสลงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 1-2552) และมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2 : ปศุสัตว์อินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 2-2561)

5.3 ไก่ไข่อินทรีย์ (organic laying hen) หมายถึง ไก่ไข่ที่ผลิตโดยในระบบปศุสัตว์อินทรีย์

5.4 ฟาร์ม (farm) หมายถึง พื้นที่ทำการเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้อาจมีการปลูกพืชหรือพืชอาหารสัตว์ร่วมด้วย

5.5 ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) หมายถึง โครงข่ายซึ่งแสดงถึงความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันของหน่วยธุรกิจต่างๆ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ เพื่อส่งต่อสินค้าและบริการไปตอบสนองอุปสงค์ของผู้บริโภค

5.6 ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ (supply chain) หมายถึง โครงข่ายซึ่งแสดงถึงความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกันของกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ตั้งแต่ต้นน้ำ (ปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์) กลางน้ำ (การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์) จนถึงปลายน้ำ (การจำหน่ายผลผลิตไข่ไข่อินทรีย์)

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์และผู้สนใจจะเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ได้แนวทางการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต

6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการส่งเสริมเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์
3. แนวคิดเกี่ยวกับไก่ไข่อินทรีย์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

ไมเคิล อี. พอร์ตเตอร์ (Michael E. Porter) ได้ให้แนวความคิดเรื่องการบริหารกลยุทธ์ผ่านบทความเรื่อง “How competitive forces shape strategy” และต่อมาตีพิมพ์หนังสือ “Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors” ซึ่งกล่าวถึงการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจขึ้นอยู่กับพลังผลักดัน 5 ประการ (Porter’s five forces) คือ ภัยคุกคามจากผู้ร่วมอุตสาหกรรมรายใหม่ ภัยคุกคามจากสินค้า/บริการทดแทน อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อ อำนาจในการต่อรองของผู้ขาย/ผู้จัดหาปัจจัยการผลิต และความรุนแรงของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม เพื่อให้หน่วยธุรกิจเข้าใจถึงสภาพการแข่งขันที่กำลังเผชิญอยู่ และเสนอกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทั่วไป 3 กลยุทธ์ (Three Generic Strategies) คือ กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง และกลยุทธ์มุ่งเน้นตลาดเฉพาะกลุ่ม อีกทั้งในปี ค.ศ. 1985 ยังได้ตีพิมพ์หนังสือ “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance” ที่ได้กล่าวถึงกลยุทธ์การแข่งขันหลักที่จะทำให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุนและกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง และได้เสนอแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ว่า ห่วงโซ่คุณค่านี้เป็นสิ่งที่สร้างคุณค่าให้แก่หน่วยธุรกิจจากความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งห่วงโซ่คุณค่าแตกต่างจากห่วงโซ่อุปทาน แม้ว่าในปัจจุบันห่วงโซ่อุปทานจะมีความสำคัญทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้น แต่แนวความคิดการวิเคราะห์อุตสาหกรรมโดยใช้แบบจำลองผลักดัน 5 ประการ กลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทั่วไป และแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าของ ไมเคิล อี. พอร์ตเตอร์ สามารถประยุกต์ใช้กับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ได้ ดังนั้น ในส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานจึงประกอบไปด้วยแนวคิดห่วงโซ่อุปทาน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และห่วงโซ่คุณค่า

1.2 ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน-(Supply Chain Management)

จากการรวบรวมความหมายของคำว่า ห่วงโซ่อุปทาน ได้มีผู้เสนอความหมายไว้ ดังนี้

คริสโตเฟอร์ [Christopher (1992)] ให้ความหมายไว้ว่า ห่วงโซ่อุปทานเป็นเครือข่ายขององค์กรที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่ต้นน้ำและปลายน้ำ ซึ่งความแตกต่างของกระบวนการและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าของสินค้าและบริการที่ส่งมอบให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย

Ganeshan และ Harrison (1995) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ห่วงโซ่อุปทานเป็นเครือข่ายของสิ่งอำนวยความสะดวกและทางเลือกของการกระจายสินค้าที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาวัตถุดิบและการแปรสภาพให้กลายเป็นสินค้าขั้นกลางและขั้นสุดท้าย ตลอดจนการกระจายสินค้าสำเร็จรูปเหล่านั้นไปสู่ผู้บริโภค

นงนุช อังยุริกุล. (2558) ได้กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทานแสดงถึงการไหลของสินค้าและบริการอย่างมีการจัดการที่ดีจากจุดเริ่มต้นของการใช้ปัจจัยการผลิตสู่กระบวนการผลิตและมีการส่งมอบให้สินค้าและบริการนั้นมีการเคลื่อนไหลส่งต่อจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค โดยทำให้เกิดการสร้างผลกำไรจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงการเคลื่อนไหลของผู้ประกอบการ และตรงตามความต้องการของผู้บริโภคอย่างเต็มที่พึงพอใจ

Vorst van der (2004) กล่าวถึง ห่วงโซ่อุปทาน คือ ลำดับของกระบวนการตัดสินใจในการดำเนินการ ซึ่งจะมีสินค้าวัสดุข้อมูล และเงินที่ไหลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นภายในและระหว่างขั้นตอนในห่วงโซ่อุปทานที่แตกต่างกัน โดยห่วงโซ่อุปทานไม่เพียงแต่รวมถึงผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่ยังรวมถึงโซ่และเครือข่ายที่ขึ้นอยู่กับกระแสโลจิสติกส์ การขนส่งคลังสินค้าจากโกดังร้านค้าปลีกและผู้บริโภคไม่จำกัดเพียงแค่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด การปฏิบัติการ การจัดหาเงินทุน และการบริการลูกค้า แต่มักจะมีผู้จัดส่งวัตถุดิบและลูกค้าหลายราย

Chopra et.al. (2017) กล่าวถึงห่วงโซ่อุปทาน ว่าประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกันทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อเติมเต็ม (fulfill) ความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ ห่วงโซ่อุปทานมิได้หมายถึงเฉพาะแค่ผู้ผลิตและผู้จัดหาวัตถุดิบ (supplier) เท่านั้น หากแต่รวมถึงผู้ขนส่งสินค้า ผู้ค้าปลีก และตัวลูกค้าเองอีกด้วย

จากความหมายในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ห่วงโซ่อุปทานเป็นเครือข่ายขององค์กรหลายองค์กรที่มีการเชื่อมโยงกันของกิจกรรม ตั้งแต่กิจกรรมการจัดหาปัจจัยการผลิตของผู้จัดหาปัจจัยการผลิตรายแรกเข้าสู่กิจกรรมการแปรสภาพให้กลายเป็นสินค้าขั้นกลางหรือขั้นสุดท้าย และกิจกรรมการกระจายสินค้านั้นไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยทำให้เกิดการสร้างผลกำไรจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงการเคลื่อนไหลของผู้ประกอบการ และสนองตอบความต้องการของผู้บริโภค

Handfield and Ernest (1999) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ การบูรณาการและการจัดการของโซ่ระหว่างองค์กร และกิจกรรมต่าง ๆ โดยการร่วมมือของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่ใช้ร่วมกันอยู่และมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับที่มาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่าอันจะทำให้องค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน

Mentzer et, al. (2001) กล่าวถึง ห่วงโซ่อุปทาน ว่าเป็นกลุ่มของธุรกิจตั้งแต่ 3 ธุรกิจขึ้นไป ที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงของการไหลของสินค้า บริการ การเงิน และข้อมูลระหว่างกัน โดยเริ่มตั้งแต่แหล่งกำเนิดสินค้าหรือบริการผ่านไปยังผู้บริโภค และได้แบ่ง Supply Chain ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 Direct Supply Chain ระดับที่ 2 Extended Supply Chain และระดับที่ 3 Ultimate Supply Chain

ระดับที่ 1 Direct Supply Chain หรือ ห่วงโซ่อุปทานทางตรง ประกอบด้วยกลุ่มของ 3 ธุรกิจ หรือมากกว่าที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่ต้นทาง (ผู้จัดหา) ผ่านคนกลาง (ผู้ผลิตสินค้าและบริการ) ไปจนถึงปลายทาง (ลูกค้า) ทั้งในส่วนของการส่งผ่านของสินค้า บริการ การเงิน และข้อมูลระหว่างกัน



FIGURE 1a - DIRECT SUPPLY CHAIN

ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานทางตรง

ที่มา: Mentzer, DeWitt, Keebler, Min, Nix, Smith, & Zacharia. (2001).

ระดับที่ 2 Extended Supply Chain หรือ ห่วงโซ่อุปทานขยาย ประกอบด้วยผู้ขายปัจจัยการผลิตขั้นสุดท้าย ผู้ขายปัจจัยการผลิต บริษัท และลูกค้าขั้นสุดท้าย เป็นการขยายห่วงโซ่อุปทานทางตรงกว้างออกไปอีกหนึ่งระดับ โดยจะมีการเพิ่มคนกลางทั้งในส่วนของผู้ผลิตและส่วนของลูกค้าขึ้นมา เมื่อระบบห่วงโซ่อุปทานมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้นดังเช่นในระดับที่สองนี้ การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานก็จะมี ความยุ่งยากมากและซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากการไหลของข้อมูลทางการค้า (information flow) จะต้องใช้เวลานานขึ้นในการส่งผ่านจากลูกค้าขั้นที่ 2 ไปยังผู้ผลิตขั้นที่ 2 และข้อมูลบางส่วนอาจเกิดการสูญหาย หรือมีการทำให้ผิดเพี้ยนไปจากข้อมูลที่ได้รับมาจากลูกค้าโดยตรง



FIGURE 1b - EXTENDED SUPPLY CHAIN

ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานขยาย

ที่มา: Mentzer, DeWitt, Keebler, Min, Nix, Smith, & Zacharia. (2001).

ระดับที่ 3 Ultimate Supply Chain หรือ ห่วงโซ่อุปทานขั้นสุดท้าย ซึ่งเป็นห่วงโซ่อุปทานระดับสูงสุดตามที่ได้ให้คำจำกัดความ ซึ่งเป็นกลุ่มของบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งที่อยู่ต้นทางและปลายทาง โดยการส่งผ่านสินค้าหรือบริการ จะเริ่มต้นจากผู้ผลิตรายแรกสุด (initial supplier) ไปจนถึงผู้บริโภค

คนสุดท้าย (ultimate customer) ประกอบด้วย ผู้จัดส่งวัตถุดิบขั้นสุดท้าย ผู้จัดส่งวัตถุดิบ บริษัท ลูกค้า และลูกค้าขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 2.3 ความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานขั้นสุดท้าย

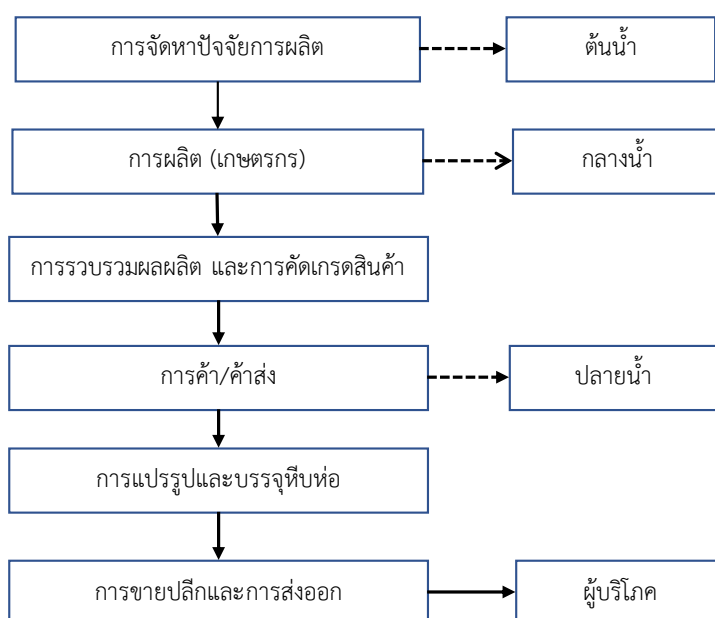
ที่มา: Mentzer, DeWitt, Keebler, Min, Nix, Smith, & Zacharia. (2001).

ในส่วนกรณีของประเทศไทยโดยส่วนใหญ่ การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะอยู่ในระดับ Direct Supply Chain และ Extended Supply Chain เท่านั้น ส่วนในระดับ Ultimate Supply Chain มีเพียงผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทข้ามชาติที่รับเอาการบริหารจัดการของบริษัทแม่จากต่างประเทศเข้ามาใช้

Council of Supply Management Professionals (CSCMP) (2004) ได้ให้คำนิยามของ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ การวางแผนและการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและการจัดซื้อ การแปรรูป และกิจกรรมในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ทั้งหมด โดยที่กิจกรรมเหล่านี้ รวมถึงการประสานงาน และความร่วมมือร่วมใจระหว่างพันธมิตร ซึ่งได้แก่ ผู้ผลิตวัตถุดิบ คนกลาง ผู้ให้บริการ และลูกค้า โดยที่สาระสำคัญ คือ การรวมการบริหารอุปสงค์และอุปทานทั้งภายในและภายนอกบริษัทไว้ด้วยกัน ซึ่งจะต้องผลักดันให้เกิดการประสานงานของกระบวนการในการทำงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกบริษัท ได้แก่ การตลาด การขาย การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเงิน และเทคโนโลยีการสื่อสาร

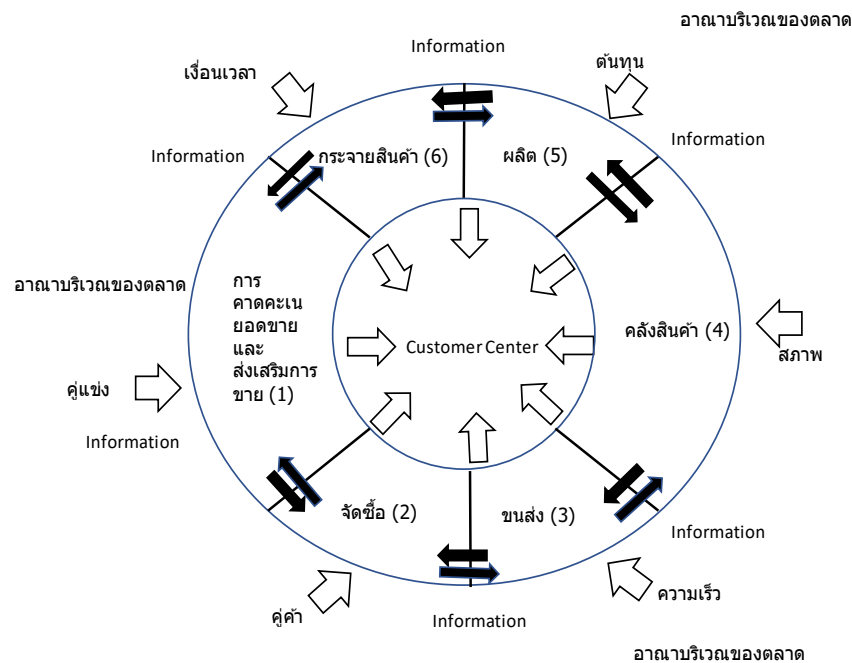
ธนิต โสรัตน์ (2550: 62-102) กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการดำเนินงานที่ขยายขอบข่ายจากระดับภายในบริษัท ไปสู่ความร่วมมือระหว่างบริษัททั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตหรือผู้ขาย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ คือ ตั้งแต่แผนกจัดซื้อ ผู้ขายวัตถุดิบ และผ่านกระบวนการต่าง ๆ จนถึง การกระจายผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย และได้ให้แนวคิดว่าประยุกต์ใช้ห่วงโซ่อุปทานไว้ว่าต้องเริ่มต้นที่ภายในบริษัท เหตุผลสำคัญซึ่งภาคการผลิตของคนไทยไม่ค่อยมีความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ เหตุผลซึ่งสำคัญเกิดจากการไม่มีระบบห่วงโซ่อุปทาน เพราะไม่รู้ว่าจะดำเนินการอย่างไร ทั้งนี้ การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานจะต้องเริ่มต้นด้วยการให้มีห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัท โดยถือแต่ละแผนกต่าง ๆ เป็น Internal customers' ซึ่งจะต้องมีการบริการและมีระบบการประกันเวลา โดยต่างเป็นผู้ขาย มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และต่างดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมการตลาด ระบบการผลิตและการกระจายผลิตภัณฑ์ มีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้บริษัทสามารถดำรงขีดความสามารถในการแข่งขันในอาณาบริเวณของตลาด โดยความหมายของ “อาณาบริเวณของตลาด” (Market place) หมายถึง พื้นที่ซึ่งครอบคลุม

กลุ่มลูกค้าทั้งที่เป็นลูกค้าอยู่แล้ว และลูกค้าเป้าหมายหรือกลุ่มที่คาดว่าจะ是客户ในอนาคต (Prospect customer) ซึ่งหากเขตการตลาดครอบคลุมในระดับจังหวัด อาณาบริเวณของตลาดก็จะเป็นจังหวัด หากเป็นธุรกิจการส่งออกที่มุ่งขายผลิตภัณฑ์ไปประเทศยุโรป อาณาบริเวณของตลาดก็จะเป็นประเทศในยุโรป เป็นต้น ทั้งนี้โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานต่างดำเนินกิจกรรมอยู่ในอาณาบริเวณของตลาดอาจเป็นพื้นที่ระหว่างลูกค้าและผู้ขาย ซึ่งผู้จะมีแต่เฉพาะลูกค้า แต่ก็เป็นอาณาบริเวณเดียวกันกับคู่แข่งและภายใต้สภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคหรือภัยคุกคาม (Threat) ทั้งที่อาจมาจากคู่แข่ง จากกฎหมายและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากภาครัฐที่เรียกว่า โครงสร้างส่วนบนของวิถีการผลิต หรือ Superstructure ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรับส่งสินค้าหรือผลิตภัณฑ์



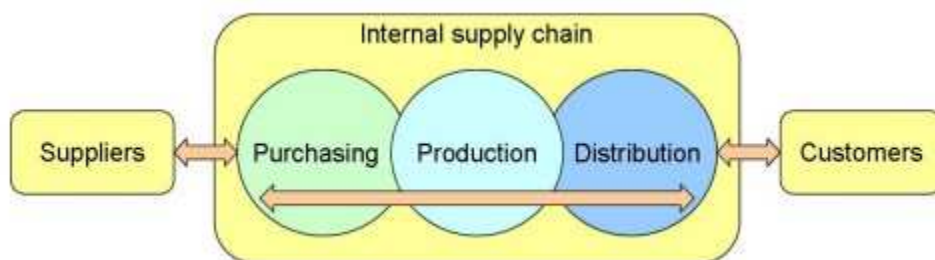
ภาพที่ 2.4 ห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตร

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นกระบวนการในการบูรณาการเกี่ยวกับการจัดการความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่าง คู่ค้า (Suppliers) และลูกค้า ตั้งแต่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของสินค้า-วัตถุดิบ (Origin Upstream) จนสินค้าและหรือวัตถุดิบนั้นได้มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บและส่งมอบในแต่ละช่วงของห่วงโซ่อุปทาน จนสินค้าได้ส่งมอบไปถึงผู้รับคนสุดท้าย (Customers Downstream) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในเชิงต้นทุนและระยะเวลาส่งมอบ



ภาพที่ 2.5 ห่วงโซ่อุปทานภายในองค์กร (Internal Supply Chain)
ที่มา: ธนิต โสรัตน์ (2550).

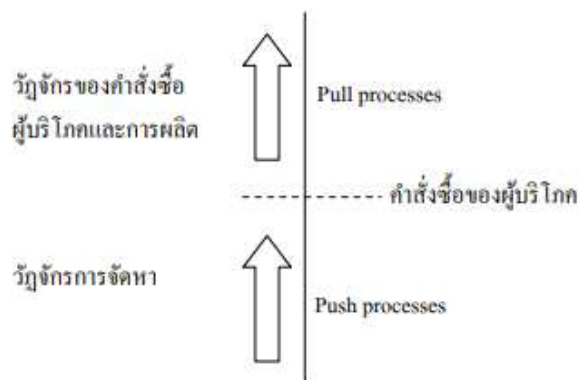
ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) คือ กระบวนการที่เชื่อมโยงการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าปลายทางทั้งในด้านสินค้าและบริการ เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุด ประกอบด้วย จุดที่สำคัญ คือ ผู้ส่งมอบ (suppliers) โรงงานผู้ผลิต (manufactures) ศูนย์กระจายสินค้า (distribution centers) และร้านค้าย่อยและลูกค้าหรือผู้บริโภค (retailers or customers) ทั้งนี้ ความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานจะประกอบด้วย การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร สินค้าและเงินทุน ซึ่งจะอยู่ระหว่างขั้นตอนแต่ละกระบวนการในการตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า



ภาพที่ 2.6 แผนภาพห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

กระบวนการในห่วงโซ่อุปทานที่ขึ้นอยู่กับการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภค สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ กระบวนการดึง (Pull) เป็นการดำเนินการโดยการเริ่มจากคำสั่งการสั่งซื้อของผู้บริโภคโดยสามารถรู้ความต้องการของผู้บริโภคที่แน่นอน และกระบวนการผลัก (Push)

เป็นการดำเนินการโดยการผลิตก่อนคำสั่งการสั่งซื้อของผู้บริโภค ซึ่งเป็นความต้องการที่ไม่แน่นอนต้องมีการพยากรณ์ล่วงหน้า



ภาพที่ 2.7 ลักษณะของห่วงโซ่อุปทานแบบ Push/Pull

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ประกอบไปด้วยขั้นตอนทุก ๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้จัดส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลางและลูกค้าอีกด้วย สิ่งที่เป็นตัวเชื่อมต่อดังกล่าวประกอบต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทาน คือ สายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (business relationship) ตั้งแต่ต้นน้ำ (upstream) ถึงปลายน้ำ (downstream) ซึ่งการมีสายสัมพันธ์ที่ดีในทางธุรกิจจะทำให้เกิดความไว้วางใจ (trust) นำไปสู่การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (business alliance) และจะทำให้การดำเนินงานภายในห่วงโซ่อุปทานเป็นผลในทางปฏิบัติมากขึ้น ทั้งนี้การดำเนินงานภายใต้ห่วงโซ่อุปทานจะพิจารณาถึงผลการดำเนินงานในระยะยาวของธุรกิจที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่าย (mutually benefit) กลยุทธ์ในการแข่งขัน คือ การระบุความต้องการของลูกค้าซึ่งองค์กรจะต้องตอบสนองความต้องการนั้นเพื่อที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการของตน ดังนั้น กลยุทธ์ในการแข่งขันขององค์กรจะได้รับการกำหนดบนพื้นฐานของการให้ความสำคัญของลูกค้า โดยจะมุ่งเป้าหมายที่ลูกค้าหนึ่งกลุ่มหรือมากกว่านั้น โดยพยายามที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า คือ การบรรลุถึงความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์ขององค์กรจะเชื่อมโยงอยู่กับสิ่งสำคัญ คือ เป้าหมายของกลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นการทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและประสิทธิภาพ จะมีผลในด้านความเหมาะสมเชิงกลยุทธ์กับกลยุทธ์เชิงการแข่งขันในการที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายนี้ องค์กรจะต้องพิจารณาถึงการใช้ตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ สินค้าคงคลัง การขนส่ง สิ่งอำนวยความสะดวก และข้อมูลข่าวสาร

แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของการไหลเวียนจากกิจกรรมต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำมีการเชื่อมโยงโดยใช้สารสนเทศ การขนส่ง การจัดการการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะประกอบไปด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ คือ 1) ส่วนของการจัดการ

วัตถุดิบเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต 2) เป็นกระบวนการผลิตวัตถุดิบ 3) การจัดจำหน่ายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ถึงมือผู้บริโภค (ชมัยพร ชูงาน, 2561) ดังนั้น ในการเพิ่มศักยภาพ และข้อได้เปรียบกับคู่แข่งในทางตลาดโดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ จึงเกิดเป็นแนวความคิดการจัดการห่วงโซ่คุณค่า โดยจากการนำเสนอของ Michel Eugene Porter (1986) ได้นำเสนอกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าประกอบด้วย 2 กิจกรรมคือ กิจกรรมหลัก (primary activities) และกิจกรรมสนับสนุน (support activities) ดังนี้

1. กิจกรรมหลัก จะเกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าหรือการสร้างสรรค์งานบริการ การตลาด รวมถึงการขนส่งสินค้าไปยังผู้บริโภค จะประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 5 กิจกรรม คือ การนำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต (inbound logistics) การผลิต (operations) การนำสินค้าออกจำหน่าย (outbound logistics) การขายและการตลาด (sale and marketing) และการบริการ (service)

2. กิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (human resource management) การพัฒนาเทคโนโลยี (technology development) และการจัดซื้อจัดจ้าง (procurement) ในส่วนของการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร จากการนำเสนอของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2553) จะเน้นที่การไหลเวียนของสินค้า เช่น กรรมวิธีการผลิต ลักษณะสินค้าช่องทางการจำหน่ายและโลจิสติกส์ ส่วนการไหลเวียนของสารสนเทศจะครอบคลุมถึงกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีด้วย ในส่วนเรื่องของเงินลงทุนจะเน้นที่การจัดการความเสี่ยง ซึ่งจะสอดคล้องกับการศึกษาของ สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์ (2560) ได้ศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล ในจังหวัดนครปฐม โดยจากการพัฒนารูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ในแหล่งที่ศึกษานี้พบว่าเกษตรกรให้ความสนใจทางด้านการวางแผนมากที่สุดและรองลงมาคือด้านการขนส่ง และยังต้องการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพื่อส่งเสริมการแข่งขันทางด้านธุรกิจเช่นกัน ซึ่งในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าจะมีแนวคิดสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนวัฒน์ ศรีติสาร (2561) ได้ศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตข้าวหอมมะลิจากทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่า ในระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานของข้าวหอมมะลิตหารายทางด้านการเกษตรจะมุ่งเน้นที่การปลูกมากที่สุด ส่วนทางด้านการจัดการจำหน่ายจะเป็นส่วนของสหกรณ์การเกษตร แต่ก็ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการขาดความรู้ด้านการรวมกลุ่มของเกษตรกรและแนวคิดทางด้านการผลิตเน้นปริมาณการผลิตมากกว่าคุณภาพเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะพบว่าทางด้านการผลิตของการเลี้ยงสัตว์เพื่อส่งออกก็มุ่งเน้นทางด้านกิจกรรมหลักทางด้านการผลิตเช่นกัน เช่น การศึกษาของชมัยพร ชูงาน (2560) พบว่า การเลี้ยงกุ้งในลุ่มน้ำสามร้อยยอด-ปราณบุรี การเพิ่มขีดความสามารถทางด้านการแข่งขันคือการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งโดยใช้ระบบอิงธรรมชาติ และการนำระบบคลัสเตอร์กุ้งเข้า

เชิญ ไกรนรา (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การพัฒนาห่วงโซ่การผลิตและตลาดสินค้าเกษตร กล่าวคือ ห่วงโซ่การผลิต (Production Chain หรือ Supply Chain) หมายถึง เครือข่ายของความเชื่อมโยงทางธุรกิจที่เกี่ยวกับการจัดหาสินค้าและบริการที่เป็นความต้องการของผู้บริโภคคนสุดท้าย การจัดการห่วงโซ่การผลิต ครอบคลุมถึงการเคลื่อนย้ายทั้งหมดและการเก็บรักษาวัตถุดิบ ภารกิจที่เกี่ยวข้องกับ

กระบวนการจัดทำสินค้าคงคลัง และสินค้าสำเร็จรูปจากจุดที่ผลิตไปยังจุดของการบริโภค สำหรับการผลิตสินค้าเกษตรสามารถประยุกต์ตามแนวคิดห่วงโซ่การผลิตที่ได้กล่าวมาแล้ว ได้เป็นห่วงโซ่การผลิต คือ การหาปัจจัยการผลิต (ต้นน้ำ) การผลิต (กลางน้ำ) การรวบรวมผลผลิต และการคัดเกรดสินค้า การค้า/ค้าส่ง (ปลายน้ำ) การแปรรูปและบรรจุหีบห่อ และการขายปลีกและการส่งออก

1.3 เครือข่ายของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain network)

จากความหมายของห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ทราบว่าในห่วงโซ่อุปทานโดยทั่ว ๆ ไป จะประกอบด้วยสมาชิกหลัก ซึ่งได้แก่ ผู้จัดหาปัจจัยการผลิต ผู้ผลิต และผู้บริโภค ซึ่งมีรูปแบบของความสัมพันธ์โดยทั่วไป ดังนี้

1) ความสัมพันธ์ในแนวนอน (Horizontal Relationship) คือ การที่สมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้จัดหาปัจจัยการผลิต ผู้ผลิต และผู้บริโภค มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันโดยตรง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์อย่างง่าย จึงมีความซับซ้อนน้อยที่สุด เรียกว่า Direct Supply Chain แต่ทั้งนี้ในห่วงโซ่อุปทานหนึ่ง ๆ อาจมีสมาชิกเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ คนกลางทั้งในส่วนของผู้จัดหาและผู้บริโภค ทำให้ห่วงโซ่อุปทานนี้ขยายกว้างออกไปตามแนวนอน ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจึงมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย เรียกว่า Extended Supply Chain (ไชยยศ และมยุขพันธ์, 2553)

ห่วงโซ่อุปทานหนึ่ง ๆ อาจยาวหรือมีจำนวนชั้นมากหรือห่วงโซ่อุปทานอาจสั้นหรือมีจำนวนชั้นน้อยก็ได้ความยาวหรือจำนวนชั้นห่วงโซ่อุปทานขึ้นอยู่กับขนาดการบูรณาการการผลิต (Backward Integration) และช่องทางตลาด ผู้ผลิตที่ผลิตปัจจัยการผลิตเองห่วงโซ่อุปทานจะสั้น ขณะที่ผู้ผลิตที่ซื้อปัจจัยการผลิตจากผู้จัดหาภายนอกห่วงโซ่อุปทานก็จะยาว

2) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดส่งสินค้าหรือการบริการจากผู้ขายปัจจัยการผลิต (ผู้ขายของผู้ขาย) ลูกค้า (ลูกค้าของลูกค้า) ซึ่งปัญหาที่ก่อให้เกิดการจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ สินค้าคงคลังเพราะมีไว้เพื่อรองรับความไม่แน่นอนในซัพพลาย เช่น การปรับปรุงพัฒนาซัพพลายเชนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้รับสินค้าที่ต้องการในเวลาที่ถูกต้อง และมีปริมาณตามที่กำหนดไว้โดยเสียค่าใช้จ่ายรวมตลอดซัพพลายเชนที่ต่ำ ซึ่งจะมีผลให้องค์กรธุรกิจสามารถหมุนเวียนเงินสดได้รวดเร็ว มีกำไรเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การจัดการซัพพลายเชนจึงก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมกันทั้งตัวลูกค้าและธุรกิจ

กล่าวโดยสรุป การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของการจัดการกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปทานของสินค้าและบริการ โดยการปฏิสัมพันธ์จะมีลักษณะเชิงบูรณาการ ซึ่งมีเป้าหมายในการที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม และสนองตอบความต้องการของตลาด การผลิต การกระจาย และการส่งมอบสินค้า รวมถึงการสื่อสารสนเทศของข้อมูลและข่าวสาร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะลดต้นทุนรวมของธุรกิจ และเพิ่มศักยภาพของการแข่งขัน จะเห็นได้ว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานเกี่ยวข้องกับกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือทางธุรกิจ ตั้งแต่แหล่งของวัตถุดิบต้นน้ำจนถึงการส่งมอบสินค้าและบริการปลายน้ำ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะครอบคลุมถึง

กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการส่งเสริมกิจกรรมทางการตลาดและการผลิต รวมถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าจนถึงมือผู้ต้องการสินค้า ความสามารถในการแข่งขันที่เหนือกว่า ทั้งนี้ ภารกิจสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทานจะมุ่งให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยเน้นในเรื่อง ประสิทธิภาพเชิงต้นทุนและผลตอบแทนทางธุรกิจ

1.4 องค์ประกอบห่วงโซ่อุปทาน

1) ห่วงโซ่อุปทานที่เข้าสู่ผู้ผลิต (Upstream Supply Chain) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาโดยมีผู้เกี่ยวข้องหลัก คือ ผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier)

2) ห่วงโซ่อุปทานภายในกระบวนการผลิต (Internal Supply Chain) ประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนปัจจัยการนำเข้า (Input) ให้เป็นผลผลิต (Output)

3) ห่วงโซ่อุปทานที่เข้าสู่ลูกค้า (Downstream Supply Chain) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่งสินค้าให้ถึงลูกค้า (Customer)

1.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตร

การจัดการห่วงโซ่อุปทานถือว่าการจัดการในระดับกลยุทธ์ เป็นการมองแบบภาพรวม หรือเรียกว่าเป็นการมองแบบมหภาค ครอบคลุมตั้งแต่ห่วงโซ่อุปทานระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่ง “การจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจการเกษตร” หมายถึง การเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินโดยผู้ประกอบการแต่ละรายที่อยู่ในโครงข่าย ตั้งแต่ต้นน้ำ คือ ผู้ผลิตและจำหน่ายปัจจัยการผลิต และผู้ผลิตสินค้าเกษตร กลางน้ำ คือ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปและเก็บรักษา และปลายน้ำ คือ ผู้ประกอบการด้านการจัดจำหน่าย เพื่ออุปทานสินค้าและบริการให้เคลื่อนไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการใช้ปัจจัยการผลิต สู่กระบวนการผลิต และมีการอุปทานให้สินค้าและบริการเคลื่อนไหลส่งต่อจนกระทั่งถึงผู้บริโภค เพื่อให้เกิดต้นทุนที่ต่ำสุด และส่งมอบคุณค่าสูงสุดให้แก่ผู้บริโภค โดยการเชื่อมโยงนี้ให้ครอบคลุมถึงการเคลื่อนไหลของสารสนเทศที่เกี่ยวข้องด้วย ตลอดจนมีหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสินค้าชนิดนั้นๆ เข้ามาทำหน้าที่เป็นฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดความสะดวกและราบรื่น โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ดำเนินการ ผู้ประกอบการที่เป็นฝ่ายสนับสนุน และสารสนเทศ (สายทิพย์ โสรรัตน์ และนงนุช อังยุริกุล, 2565)

1.5.1 องค์ประกอบของห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตร เมื่อพิจารณาการไหลของสินค้าและบริการในห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตรที่เป็นมุมมองแบบมหภาค ครอบคลุมตั้งแต่ห่วงโซ่อุปทานระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังภาพที่ 2.1 จะพบว่า มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ดำเนินการ ผู้ประกอบการที่เป็นฝ่ายสนับสนุน และสารสนเทศ

1) ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ดำเนินการ ประกอบด้วย ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจห่วงโซ่อุปทานแต่ละระดับ ได้แก่

1.1) ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจห่วงโซ่อุปทานระดับต้นน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ประกอบการ 2 กลุ่ม ตามแนวคิดของระบบธุรกิจการเกษตร คือ

(1) ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น พันธุ์พืช-พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ยาและเวชภัณฑ์สัตว์ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์เกษตร และอาหารสัตว์ ทั้งนี้ให้รวมถึงผู้นำเข้าปัจจัยการผลิตทางการเกษตรดังกล่าว ตลอดจนการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อการผลิตปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น วัตถุดิบอาหารสัตว์ แม่ปุ๋ยเคมี (N:P:K คือ ไนโตรเจน: ฟอสฟอรัส: โพแทสเซียม) สารออกฤทธิ์เพื่อการผลิตสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

(2) ผู้ประกอบการผลิตทางการเกษตร อาทิ เกษตรกร ผู้ผลิต พืช ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ

1.2) ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจในช่วงโซ่อุปทานระดับกลางน้ำ กิจกรรมระดับกลางน้ำ คือ การนำสินค้าเกษตรออกจากฟาร์ม/การรับซื้อสินค้าจากเกษตรกร ซึ่งก็คือคนกลางทางการตลาด ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ 2 ประเภท ได้แก่ ผู้รวบรวม และผู้แปรรูป โดยการดำเนินงานมีลักษณะของการเชื่อมโยงกิจกรรม 3 ลักษณะ คือ

(1) ผู้รวบรวมและผู้แปรรูป แต่ละรายจะมีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเกษตรกร

(2) ผู้รวบรวมและผู้แปรรูป มีการเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างกันและกัน

(3) ผู้รวบรวมและผู้แปรรูป แต่ละรายมีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการรายถัดไปได้แก่

(3.1) ผู้รวบรวม มีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการในช่วงโซ่อุปทานระดับปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้ส่งออก

(3.2) ผู้แปรรูป มีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับ

ก. ผู้ประกอบการในช่วงโซ่อุปทานระดับปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้ส่งออก

ข. ผู้ประกอบการในช่วงโซ่อุปทานระดับกลางน้ำด้วยกัน พบในกรณีของการแปรรูปสินค้าเกษตรบางชนิด จะมีการส่งสินค้าเกษตรแปรรูปหรือผลิตผลพลอยได้นั้นต่อไปยังอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น โรงงานน้ำตาล ส่งน้ำตาลขายเข้าสู่อุตสาหกรรมเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม และอุตสาหกรรมขนมหวาน ส่วนผลิตผลพลอยได้ประเภทขานอ้อยขายเข้าสู่โรงงานผลิตบอร์ดขานอ้อย ไม้ขานอ้อย และกระดาศขานอ้อย เป็นต้น

1.3) ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจในช่วงโซ่อุปทานระดับปลายน้ำ กิจกรรมระดับปลายน้ำ คือ การนำสินค้าเกษตรส่งมอบให้แก่ผู้บริโภคทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ ที่เป็นอุปสงค์ในสินค้าเกษตรนั้นๆ ซึ่งก็คือคนกลางทางการตลาด ประกอบด้วยผู้ประกอบการ 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้ส่งออก

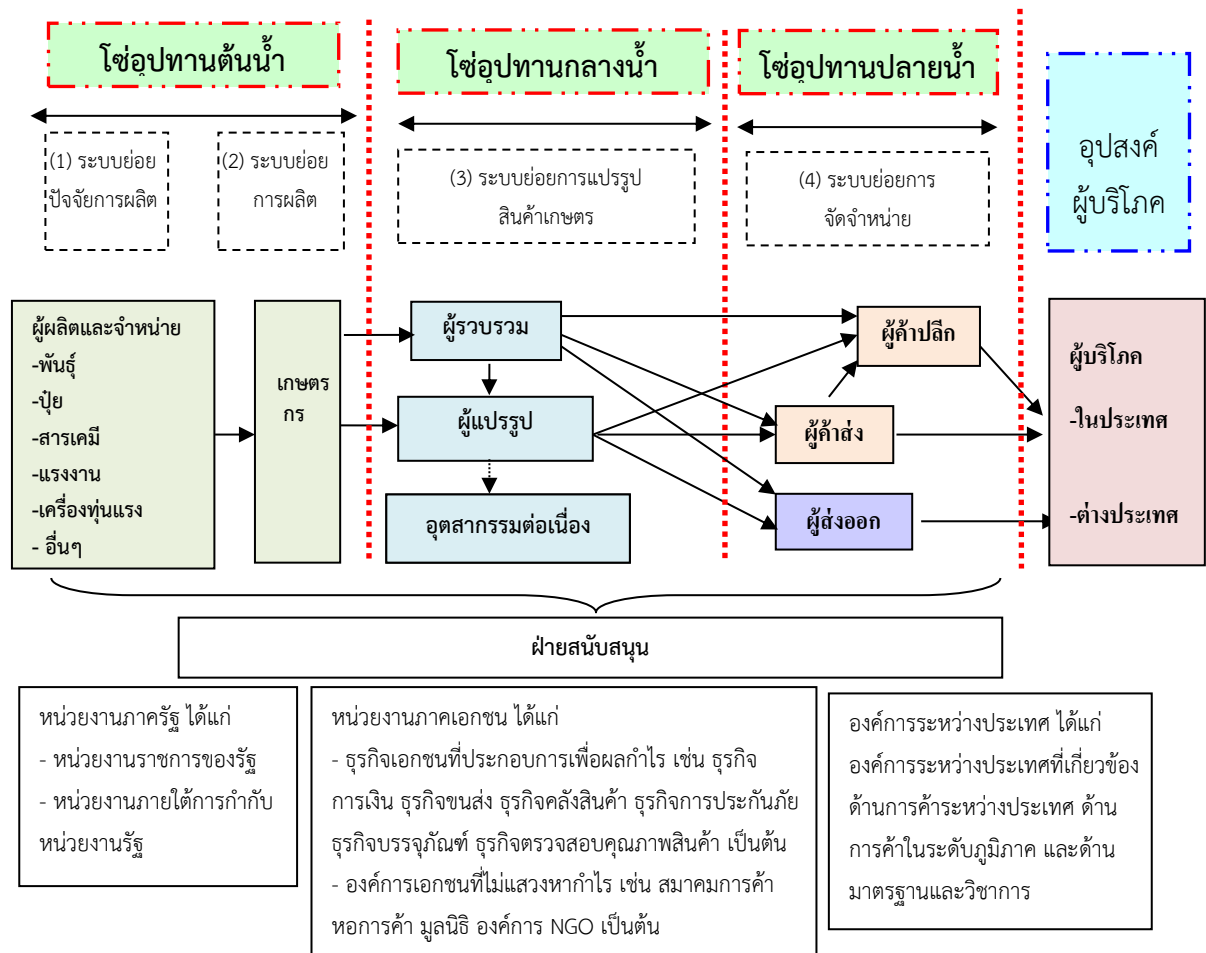
2) ผู้ประกอบการที่เป็นฝ่ายสนับสนุน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

2.1) หน่วยงานภาครัฐ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ หน่วยงานราชการของรัฐ และหน่วยงานภายใต้การกำกับหน่วยงานรัฐ

2.2) หน่วยงานภาคเอกชน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ธุรกิจเอกชนที่ประกอบการเพื่อผลกำไร และองค์การเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร

2.3) องค์การระหว่างประเทศ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ องค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องด้านการค้าระหว่างประเทศ ด้านการค้าในระดับภูมิภาค และด้านมาตรฐานและวิชาการ

3) สารสนเทศ ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ซึ่งเป็นยุคของการแข่งขันที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ควบคุมไม่ได้ หรือก็คือสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการต้องมีความพร้อมที่จะปรับตัว ทั้งนี้การตัดสินใจว่าควรจะไปอย่างไร ต้องอาศัยความพร้อม ความครบถ้วน ความถูกต้องและทันเวลาของสารสนเทศทางธุรกิจ โดยเป็นสารสนเทศที่มาจากผู้ประกอบการที่เป็นฝ่ายดำเนินการและจากฝ่ายสนับสนุน จากผู้ประกอบการที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานในแต่ละระดับเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างกัน และสารสนเทศที่มาจากผู้บริโภคที่เป็นอุปสงค์ด้วย



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบของห่วงโซ่อุปทานธุรกิจการเกษตร

ที่มา: สายทิพย์ โสรรัตน์ และนนุช อังยุริกุล (2565)

1.5.2 หลักการจัดการห่วงโซ่อุปทาน หลักการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 หลักการ คือ หลักการประสิทธิผลและประสิทธิภาพ หลักการการรับประโยชน์ร่วมกัน และหลักความพึงพอใจของผู้บริโภค ส่วนการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานตามแบบจำลอง SCOR หรือแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน เป็นแบบจำลองที่อธิบายลักษณะและแสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีการกำหนดกระบวนการทำงานต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ ซึ่งแบบจำลอง SCOR ประกอบด้วย 6 กระบวนการ คือ “PSMDRE” ได้แก่ P-Plan คือ การวางแผน S-Source คือ การจัดหา M-Make คือ การผลิต D-Deliver คือ การส่งมอบ R-Return คือ การส่งคืนสินค้า และ E-Enable คือ กระบวนการสนับสนุนดำเนินงาน

1) **หลักการประสิทธิผลและประสิทธิภาพ (effectiveness & efficiency)** เนื่องจากผู้ประกอบการของทุกองค์การในห่วงโซ่อุปทานต่างอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการมีทรัพยากรจำกัด เช่น ที่ดิน แรงงาน เงินทุน เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น แม้ว่าแต่ละองค์การจะมีความแตกต่างกันในประเภทของทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดก็ตาม แต่ก็พบว่า ทุกองค์การจะต้องมีต้นทุนอันเกิดจากการใช้ทรัพยากรทั้งหลาย จึงต้องมีการจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ให้มีความสูญเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุดหรือเป็นศูนย์ โดยผู้ประกอบการจะต้องจัดการให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2) **หลักการการรับประโยชน์ร่วมกัน (mutual benefit)** การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะต้องทำให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานนั้น ต่างได้รับผลประโยชน์ โดยไม่เกิดการผลกระทบจากองค์การหนึ่งไปให้อีกองค์การหนึ่ง ซึ่งจะก่อให้เกิดความสูญเสียและมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการจัดการ ดังนั้นจึงต้องมีการประสานงานระหว่างองค์การตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยเฉพาะด้านสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการลดความสูญเสียได้ตลอดเส้นทางของห่วงโซ่อุปทาน และเกิดความไว้วางใจในการทำการค้าร่วมกัน จนเกิดความยั่งยืนในการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ

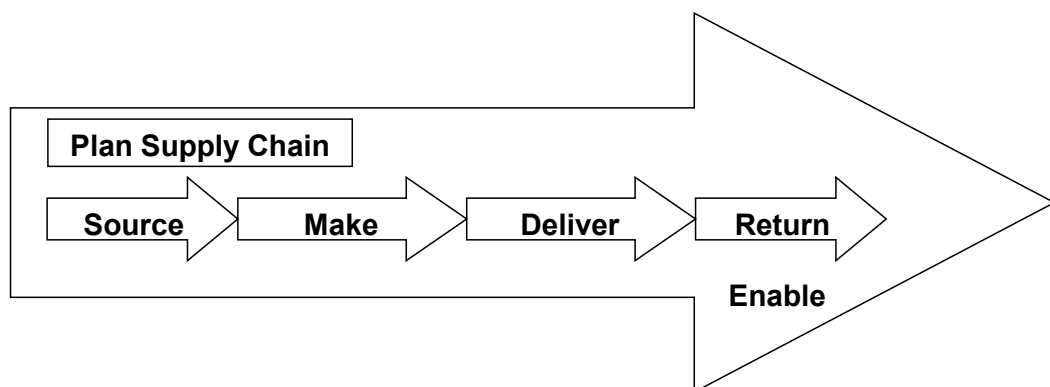
3) **หลักความพึงพอใจของผู้บริโภค (customer satisfaction)** ผู้บริโภคเป็นอุปสงค์ของสินค้า หากผู้บริโภคไม่พึงพอใจที่จะซื้อสินค้านั้นต่อไปจะทำให้อุปสงค์ลดลง เมื่ออุปทานไม่ได้ปรับลดคือการผลิตสินค้าไม่ลดลง ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานตามมา เช่น ราคาขายลดลง สต็อกสินค้าล้นคลังสินค้า สินค้าหมดอายุเพราะขายไม่ทัน เป็นต้น ทั้งนี้ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปและมีผลต่อห่วงโซ่อุปทานสินค้าชนิดนั้นๆ ให้ยังคงอยู่หรือหายไป ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานต้องร่วมกันทำการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาให้ทัน หรือสามารถพยากรณ์ล่วงหน้า เพื่อเตรียมการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ให้เกิดความพึงพอใจ

1.5.3 เครื่องมือการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานตามแบบจำลอง SCOR แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน หรือ SCOR Model (Supply Chain Operations Reference Model) ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 จากความร่วมมือระหว่าง Supply Chain Council (SCC) ซึ่งเป็นองค์การอิสระกับบริษัทอุตสาหกรรมต่างๆ มากกว่า 700 บริษัท โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนบริษัท

หรือองค์การที่สนใจในการจัดการห่วงโซ่อุปทานและการนำไปปฏิบัติ เพื่ออธิบายลักษณะและแสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และช่วยแก้ปัญหาการขาดมาตรฐานและกระบวนการทำงานบนความเข้าใจที่ตรงกันในการพัฒนาห่วงโซ่อุปทาน จากการกำหนดกระบวนการทำงานต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ นอกจากนี้ในแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานยังมีการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการเพื่อกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และยังมีการเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (best practice) ในแต่ละกระบวนการเพื่อที่จะให้บริษัทหรือองค์การสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

ทั้งนี้ SCOR Model เป็นแบบจำลองที่อธิบายลักษณะและแสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีการกำหนดกระบวนการทำงานต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ

กระบวนการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานตามแบบจำลอง SCOR ประกอบด้วย 5 กระบวนการ (Supply-Chain Council, 2010) คือ “PSMDR” ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนาโดยจัดให้มี 6 กระบวนการ คือ “PSMDRE” (ภาพที่ 2.8)



ภาพที่ 2.9 กระบวนการตามแบบจำลอง SCOR

ที่มา: ปรับปรุงจาก Supply-Chain Council, (2010)

1) P-Plan คือ การวางแผน เกี่ยวข้องกับการวางแผนต่างๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่สร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) จึงเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดความต้องการและการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การวางแผนการใช้ทรัพยากร การวางแผนการจัดซื้อจัดหา การวางแผนการผลิต การวางแผนการส่งมอบ การวางแผนรับคืน การวางแผนกระบวนการสนับสนุนดำเนินงาน เป็นต้น

2) S-Source คือ การจัดหา เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่จัดหา จัดซื้อ และการขนส่งวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์ กระบวนการพื้นฐานของงานจัดหาจัดซื้อ เช่น การวางแผนการจัดซื้อจัดหา การรับและตรวจสอบสินค้า การส่งสินค้าให้หน่วยงานอื่น และการจ่ายเงิน เป็นต้น ทั้งนี้ให้รวมถึง

การรักษาความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดซื้อจัดหาเป็นส่วนอื่นๆ ในห่วงโซ่อุปทานด้วย โดยการจัดซื้อจัดหาได้ถูกต้องแม่นยำ จำเป็นต้องใช้ข้อมูลต่างๆ เช่น แผนการผลิตจากหน่วยงานผลิต ข้อมูลระดับสินค้าคงคลัง ช่วงเวลาหรือระดับที่จะรับเข้าวัตถุดิบ (แผนการรับวัตถุดิบ) แผนการจัดส่งวัตถุดิบ กำลังการผลิต และความสามารถในการตอบสนองของผู้ขาย เป็นต้น

3) M-Make คือ การผลิต เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสภาพของปัจจัยการผลิต/วัตถุดิบให้อยู่ในรูปสินค้าสำเร็จรูปเพื่อให้สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์ จึงเกี่ยวข้องกับการจัดสรรการใช้เครื่องมือเครื่องจักร และการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูปด้วย การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับปัจจัยการผลิต/วัตถุดิบเข้ามาสู่กระบวนการ กระบวนการของการผลิต การตรวจสอบของผลิตภัณฑ์ การบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

4) D-Deliver คือ การส่งมอบ เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสินค้าสำเร็จรูปและบริการให้สอดคล้องกับแผนหรืออุปสงค์ กระบวนการส่งมอบ เช่น การจัดการคำสั่งซื้อ การจัดการขนส่ง และการจัดการกระจายสินค้า การบริหารคลังสินค้า การกำหนดระยะเวลาในการส่งมอบ ช่องทางในการส่งมอบ การดูแลรักษาสภาพผลิตภัณฑ์จากโรงงานจนถึงศูนย์จัดจำหน่าย (distribution center) หรือลูกค้า เป็นต้น

5) R-Return คือ การส่งคืนสินค้า เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการคืนหรือการรับสินค้าคืนจากลูกค้า โดยให้หมายรวมถึงการส่งวัตถุดิบคืนกลับไปยังผู้ขายหรือผู้ส่งมอบด้วย ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่ถูกส่งคืนจากลูกค้าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม กระบวนการเหล่านี้จะต้องมีการขยายผลไปสู่การติดตามหลังการขายของลูกค้า

6) E-Enable คือ กระบวนการสนับสนุนดำเนินงาน เป็นกระบวนการในการจัดเตรียมกฎข้อบังคับในการดำเนินงานประกอบธุรกิจและการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนและกระบวนการปฏิบัติการ เช่น กระบวนการทางการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ ระบบข้อมูลการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การขาย และกระบวนการสนับสนุนต่างๆ รวมถึงการจัดการความเสี่ยง

ทั้งนี้ มาตรฐานวัดสมรรถนะ (performance) แบบจำลอง SCOR ซึ่งจะไม่รวมคุณลักษณะด้านคุณภาพ (quality) เพราะคุณภาพเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องดำเนินการอยู่แล้วในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดย Supply Chain Council (2010) ได้กำหนดคุณลักษณะ 5 ประการ เป็นมาตรฐานวัดสมรรถนะ ดังนี้

(1) ความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง สมรรถนะของห่วงโซ่อุปทานในการจัดส่งสินค้าที่ถูกต้อง ไปยังสถานที่ที่ถูกต้อง ณ เวลาที่ถูกต้อง ในเงื่อนไขและหีบห่อที่ถูกต้อง ในปริมาณที่ถูกต้อง พร้อมกับเอกสารกำกับที่ถูกต้อง ไปสู่ลูกค้าที่ถูกต้อง การวัดสมรรถนะจึงพิจารณาจากกระบวนการดำเนินการของห่วงโซ่อุปทานต้องถูกต้องทุกขั้นตอน/ทุกกิจกรรมในการจัดการคำสั่งซื้อได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

(2) การตอบสนอง (responsiveness) หมายถึง ความเร็วในการจัดเตรียมสินค้าให้แก่ลูกค้า การวัดสมรรถนะจึงพิจารณาจากการมีรอบระยะเวลาการเติมเต็มคำสั่งซื้อ (order fulfillment cycle time) ที่สั้น

(3) ความว่องไว/ความยืดหยุ่น (agility/flexibility) หมายถึง ความคล่องตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด เพื่อให้ได้มาหรือคงไว้ซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขัน เช่น การรองรับการเพิ่มขึ้นของปริมาณที่ต้องส่งมอบที่ไม่ได้วางแผน/คาดหวังไว้ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการส่งมอบที่ทำได้เมื่อมีความต้องการเพิ่มขึ้น เป็นต้น การวัดสมรรถนะจึงพิจารณาจากการปรับตัวและความยืดหยุ่นของห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ

(4) ต้นทุน (costs) หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน การวัดสมรรถนะจึงพิจารณาจากต้นทุนรวมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า

(5) การจัดการสินทรัพย์ (asset management) หมายถึง ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการสินทรัพย์ทั้งหมด การวัดสมรรถนะจึงพิจารณาจากรอบเวลากระแสเงินสด เงินลงทุน อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์คงที่ และอัตราผลตอบแทนของเงินทุนหมุนเวียน

2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

2.1 ความหมายของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) หมายถึง ระบบจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายจากการสังเคราะห์และไม่ใช้ พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (มกษ. 9000 เล่ม 1-2552)

ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายจากการสังเคราะห์และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (มกษ.9000 เล่ม 1-2552) สำหรับคำว่า ปศุสัตว์อินทรีย์ (organic livestock) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติได้ให้ความหมายว่า ปศุสัตว์ที่ผลิตโดยใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ (มกอช.9000 เล่ม 2-2561)

ในช่วง 1 - 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีการให้คำจำกัด ความของการเกษตรอินทรีย์ที่หลากหลายทั้งในระดับองค์กรและบุคคลต่าง ๆ แต่ในความหลากหลายมีความหมายที่ไปในทิศทางเดียวกัน คือ

คณะกรรมการว่าด้วยอาหาร ของ FAO/WHO (Codex Alimentarius Commission, 1999). ได้ให้คำจำกัดความ “เกษตรอินทรีย์” เป็นระบบการทำฟาร์มที่ให้ความสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยการจัดระบบนิเวศมากกว่าการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์ม เป็นระบบที่ให้ความสำคัญใน ศักยภาพและผลกระทบของการเกษตรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม โดยงดเว้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็น สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช สารกันบูด สารปรุงแต่ง ยารักษาโรคพืช พันธุ์พืช และสัตว์ที่มีการดัดแปลง ทางพันธุกรรม และสารกัมมภาพ ทั้งนี้โดยการปรับปรุงวิธีการโดยเน้นการจัดการ สภาพนิเวศให้เหมาะสมในแต่ละแห่งซึ่งมีความแตกต่างกัน (Site-specific Management) เพื่อที่จะรักษา และเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของดินและการป้องกันศัตรูพืชในระยะยาว

สหพันธ์การเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ หรือที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า ไอโอฟม (IFOAM) ย่อ มาจาก (International Federation of Organic Agricultural Movement) ได้ให้คำจำกัดความของ เกษตรอินทรีย์ใน 4 หลักการ คือ ด้านสุขอนามัย (Health) ด้านนิเวศวิทยา (Ecology) ด้านความเป็นธรรม และเสมอภาค (Fairness) และ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Cares) (ชนวน, มปป)

1). หลักการทางด้านสุขอนามัย เกษตรอินทรีย์ควรรักษาและเพิ่มพูนสุขอนามัยของ ดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และจักรวาล ซึ่งรวมกันเป็นหนึ่งเดียว โดยไม่แยกออกจากกัน

2) หลักการทางด้านนิเวศวิทยา เกษตรอินทรีย์ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบนิเวศของ สิ่งมีชีวิตที่มีการหมุนเวียนเป็นวงจร โดยใช้ประโยชน์ รักษาและเพิ่มพูน ให้มีความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องใน ระยะยาว

3) หลักการทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เกษตรอินทรีย์ควรมีการจัดการบนพื้นฐานของ ความรับผิดชอบต่อและระมัดระวังในการปกป้องสุขภาพ และสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และ สิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ชนวน, มปป)

2.2 หลักการเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ต้องเป็นไปตามหลักการ (มกษ.9000 เล่ม 1-2552) ดังนี้

1. พัฒนาระบบการผลิตไปสู่แนวทางเกษตรผสมผสานที่มีความหลากหลายของพืชและสัตว์
2. พัฒนาระบบการผลิตที่พึ่งพาตนเองในเรื่องของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารภายในฟาร์ม
3. ฟื้นฟูและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและคุณภาพน้ำด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ทรัพยากรในฟาร์มมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. รักษาความสมดุลของระบบนิเวศในฟาร์ม และความยั่งยืนของระบบนิเวศโดยรวม
5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
6. ยึดหลักการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปที่เป็นวิถีการธรรมชาติ ประหยัด พลังงาน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
7. รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ของระบบการเกษตรและระบบนิเวศรอบข้าง รวมทั้ง การอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยธรรมชาติของพืชและสัตว์ป่า

8. รักษาความเป็นอินทรีย์ตลอดห่วงโซ่การผลิต แปรรูป เก็บรักษา และจำหน่าย
9. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ตลอดกระบวนการผลิต แปรรูป และเก็บรักษา
10. ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่มาจากการตัดแปรพันธุกรรม
11. ผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่ผ่านการฉายรังสี

2.3 หลักการของปศุสัตว์อินทรีย์

ปศุสัตว์อินทรีย์ต้องเป็นไปตามหลักการ (มกษ.9000 เล่ม 2-2561) ดังนี้

1. ต้องอยู่บนพื้นฐานการจัดการใหม่ความสัมพันธ์ที่ดีเกื้อกูลกันระหว่างผืนดิน พืช สัตว์และให้ความสำคัญกับความต้องการทางสรีระของร่างกาย และพฤติกรรมของสัตว์ และจัดให้มีอาหารสัตว์อินทรีย์ที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอ
2. ปศุสัตว์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สัมพันธ์กับผืนดิน และปศุสัตว์ต้องมีพื้นที่กลางแจ้งสำหรับออกกำลังกาย ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสวัสดิภาพของปศุสัตว์ด้วย
3. ต้องรักษาระบบนิเวศท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่การผลิต เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพืช และที่อาศัยของแมลง และสัตว์ประจำถิ่นนั้น เช่น ป่า พุ่มไม้ แนวรั้วธรรมชาติ และหนองน้ำ
4. จำนวนปศุสัตว์ต้องพอเหมาะกับพื้นที่ โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากพืชในฟาร์ม การจัดการธาตุอาหารที่สมดุล รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป้องกันการทำลายหน้าดิน ป้องกันการก่อมลพิษต่อแหล่งน้ำ เช่น การหมุนเวียนใช้พื้นที่ ป้องกันการแทะเล็มที่มากเกินไป และการกระจายมูลสัตว์อย่างเหมาะสม
5. การจัดการกับปศุสัตว์ ให้มุ่งเน้นการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ รักษาสุขภาพสัตว์ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงการใช้ยาเคมี ดูแลสวัสดิภาพของสัตว์ และการลดความเครียด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการใช้ผลพลอยได้จากสัตว์เป็นอาหารสัตว์
6. การเลี้ยงปศุสัตว์หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ให้เป็นไปตามมาตรฐานฉบับนี้ หากมีสัตว์ที่ไม่ได้เลี้ยงตามมาตรฐานนี้ในพื้นที่เดียวกัน ผู้ผลิตต้องจัดการแยกระบบการผลิตที่ชัดเจน ป้องกันการปนเปื้อนหรือปะปนที่ทำให้สูญเสียความเป็นอินทรีย์
7. การผลิตแบบคู่ขนาน ผู้ผลิตต้องแยกระบบการผลิตอย่างชัดเจน ป้องกันการปนเปื้อนหรือปะปนที่ทำให้สูญเสียความเป็นอินทรีย์
8. การจัดการในการผลิตสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค

2.4 ข้อกำหนดวิธีการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

เป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิต แปรรูป แสดงสลาก และจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ (มกษ. 9000 – 2564) และข้อกำหนดวิธีการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ในมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ (มกษ. 9000 เล่ม 2 – 2561) ดังนี้

2.4.1 สัตว์ที่ใช้ในการผลิตปุศุสัตว์อินทรีย์

1) การเลือกใช้ชนิด พันธุ์ สายพันธุ์สัตว์ ดังนี้

- 1.1) มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม
- 1.2) ความสามารถในการต้านทานโรค

2) สัตว์ที่ใช้สำหรับการผลิตปุศุสัตว์อินทรีย์ต้องมีลักษณะ ดังนี้

- 2.1) เกิดในฟาร์มที่มีการจัดการตามระบบเกษตรอินทรีย์
- 2.2) เกิดจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีการจัดการตามระบบเกษตรอินทรีย์
- 2.3) สัตว์ต้องถูกเลี้ยงในระบบอินทรีย์ตลอดช่วงชีวิตของสัตว์
- 2.4) ไม่เปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงสัตว์ไปมาระหว่างการเลี้ยงระบบอินทรีย์ และระบบที่ไม่ใช่อินทรีย์

ไม่ใช่อินทรีย์

3) หากจัดหาสัตว์ที่มีลักษณะตามข้อ 2) ไม่ได้ให้ใช้สัตว์จากฟาร์มปุศุสัตว์ทั่วไปได้ในกรณีต่อไปนี้อย่างใด โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยรับรองก่อน

3.1) เพื่อขยายการผลิต หรือมีการเปลี่ยนแปลงการใช้พันธุ์สัตว์ในการผลิต ที่ตอบสนองความต้องการของ ตลาด หรือเป็นสัตว์สายพันธุ์ใหม่ที่มีการปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาจากวิธีธรรมชาติ

3.2) เพื่อสร้างฝูงสัตว์ใหม่ ในกรณีที่มีอัตราการตายในฝูงสูงมาก

3.3) เพื่อนำสัตว์เพศผู้มาใช้เป็นพ่อพันธุ์

3.4) หากไม่มีการผลิตพันธุ์สัตว์จากระบบปุศุสัตว์อินทรีย์เป็นการค้ามาก่อนในพื้นที่นั้น ให้ใช้สัตว์จากฟาร์ม ที่ไม่ได้จัดการตามระบบเกษตรอินทรีย์ได้ โดยสัตว์ที่นำเข้าฟาร์มควรมีอายุน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น หลังหย่านม หรือตั้งแต่ออกจากไข่ไม่เกิน 3 วัน โดยผู้ผลิตต้องแสดงแผนระยะเวลาในการหาพันธุ์สัตว์จากระบบปุศุสัตว์อินทรีย์มาใช้ในการผลิต

4) ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ของสัตว์ตามข้อ 3) จะรับรองเป็นปุศุสัตว์อินทรีย์ได้ ต้องมีระยะการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต โดยกรณีสัตว์ปีกให้ไข่ จะต้องใช้ระยะการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต 6 สัปดาห์

2.4.2 การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้เป็นระบบปุศุสัตว์อินทรีย์

1) การจัดการพื้นที่เพื่อใช้เลี้ยงปุศุสัตว์อินทรีย์ ทั้งการปลูกพืชและพืชอาหารสัตว์ ต้องมีระยะปรับเปลี่ยน สำหรับพืชล้มลุก 12 เดือน และพืชยืนต้น 18 เดือน และดำเนินการตามที่กำหนดใน มกษ. 9000 เล่ม 1

2) ฟาร์มหรือพื้นที่การผลิตใดๆ ที่ได้รับการรับรองเป็นเกษตรอินทรีย์ เมื่อมีการนำสัตว์จากฟาร์มที่ไม่ได้รับการรับรองปุศุสัตว์อินทรีย์มาใช้ในการผลิต ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่จะวางขายเป็นสินค้าปุศุสัตว์อินทรีย์ได้จะต้องมีระยะการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต โดยกรณีสัตว์ปีกให้ไข่ จะต้องใช้ระยะการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต 6 สัปดาห์

3) หากพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์และสัตว์เข้าสู่ระยะการปรับเปลี่ยนพร้อมกัน เมื่อพื้นที่ได้รับการรับรองแล้ว ผลผลิตปศุสัตว์จะต้องผ่านระยะเวลาการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตตามที่กำหนด จึงจะสามารถรับรองเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้

4) ระยะการปรับเปลี่ยนให้เป็นปศุสัตว์อินทรีย์เริ่มนับตั้งแต่ผู้ผลิตได้ปฏิบัติตามมาตรฐานนี้ และสมัครขอรับรองต่อหน่วยรับรอง ผู้ผลิตสามารถขอลดระยะการปรับเปลี่ยนลงได้ หากมีหลักฐานว่าได้ปฏิบัติตามมาตรฐานนี้และได้รับการยอมรับจากหน่วยรับรอง

5) หน่วยรับรองระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ สามารถปรับลดระยะการปรับเปลี่ยนและกำหนดวิธีการที่แตกต่างจากที่ระบุในมาตรฐานนี้ได้ ในกรณีต่อไปนี้

5.1) แปลงหญ้าหรือพื้นที่ออกกำลังสำหรับสัตว์อื่นที่ไม่ใช่สัตว์กินพืช ให้ลดระยะการปรับเปลี่ยนตามข้อ 2.4.2 ลงได้

5.2) โค กระบือ ม้า แพะ แกะ จากระบบการเลี้ยงแบบปล่อยแปลง หรือโคนมในช่วงเริ่มการปรับเปลี่ยน ระยะปรับเปลี่ยนลดลงได้ตามประวัติการใช้พื้นที่

2.4.3 อาหารสัตว์

1) อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ต้องคำนึงถึงคุณภาพอาหารสัตว์ และควรใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากฟาร์ม ตนเองมากที่สุด หรืออาจใช้วัตถุดิบจากพื้นที่อื่นๆ ได้โดยวัตถุดิบนั้นต้องมีกระบวนการผลิตที่สอดคล้อง กับข้อกำหนดของเกษตรอินทรีย์ หรือเป็นวัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติซึ่งมาจากพื้นที่ที่ไม่เคยใช้ทำการเกษตรหรือไม่เคยใช้สารเคมีที่ห้ามใช้อย่างน้อย 3 ปีโดยผู้ผลิตต้องแสดงหลักฐานประกอบการ พิจารณาต่อหน่วยรับรอง

2) ในระยะเริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยน อาหารสัตว์ที่ใช้ต้องมีวัตถุดิบที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ใน ปริมาณไม่ต่ำกว่า 70% ของวัตถุแห้ง (dry matter) สำหรับสูตรอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง และ 65% ของวัตถุแห้ง สำหรับสูตรอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว สำหรับอาหารที่ไม่ได้มาจากระบบเกษตรอินทรีย์ ต้องเป็นวัตถุดิบ จากพืช สัตว์หรือแร่ธาตุตามธรรมชาติ

3) ในกรณีที่พื้นที่การผลิตไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ได้ 100% อาหารสัตว์ที่ใช้ จะต้องมามีวัตถุดิบที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ในปริมาณไม่ต่ำกว่า 90% ของวัตถุแห้งสำหรับอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง และ 80% ของวัตถุแห้งสำหรับอาหารสัตว์กระเพาะเดี่ยว โดยคำนวณจากความ ต้องการอาหารสัตว์ทั้งปีและต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยรับรองก่อน

4) หากผู้ผลิตสามารถแสดงรายละเอียดที่บ่งชี้ว่า ไม่สามารถจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ตามที่กำหนดได้ เนื่องจากเหตุสุดวิสัยใดๆ ก็ตาม เช่น การเกิดภัยธรรมชาติ สภาพอากาศไม่อำนวย สามารถใช้วัตถุดิบ อาหารจากการผลิตแบบปกติได้ ในสัดส่วนและระยะเวลาที่หน่วยรับรองกำหนดเป็นกรณีไป

5) สูตรอาหารที่ใช้ควรคำนึงถึงความต้องการทางโภชนาการของสัตว์ และทางสรีระของระบบย่อยอาหาร ดังนี้

5.1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมควรได้รับนมแม่ เป็นระยะเวลาที่เหมาะสมตามชนิดสัตว์

เช่น โค กระบือ ไม่ต่ำกว่า 2 เดือน แพะ แกะ ไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์ และสุกร ไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์

5.2) สัตว์กินพืช เช่น โค กระบือ แพะ แกะ หรือกระต่าย จะต้องได้รับอาหารหยาบในรูปสด แห้ง หรือ หมักก็ได้เป็นหลัก อย่างน้อยต้องมีอาหารหยาบไม่ต่ำกว่า 60% ของวัตถุดิบของอาหารต่อวัน หรืออาจพิจารณาตามความเหมาะสมของฤดูกาลหรือระยะของการให้นม ทั้งนี้ต้องมีอาหารหยาบไม่ต่ำกว่า 50% ของวัตถุดิบ โดยผู้ผลิตจะต้องแสดงแผนการจัดการแปลงหญ้า การใช้ประโยชน์และการปล่อยแพะเล็มตลอดปีไว้ให้ตรวจสอบ

5.3) ช่วงการเลี้ยงขุนของสัตว์ปีก ต้องการอาหารประเภทธัญพืชเพื่อเป็นแหล่งพลังงาน

5.4) ต้องจัดหาอาหารหยาบ ประเภทสด แห้ง หรือหมัก ให้สัตว์ปีกและสุกรทุกวัน

5.5) การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง ห้ามใช้อาหารหมักเพียงอย่างเดียวตลอดระยะเวลาการเลี้ยง

6) มีน้ำสะอาดให้สัตว์กินอย่างเพียงพอ

7) วัตถุดิบอาหารสัตว์ ต้องเป็นไปตามหลักการ ดังนี้

7.1) เป็นวัตถุดิบหรือเป็นสารที่อนุญาตให้ใช้ ตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ.2525 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และไม่ขัดกับหลักการของเกษตรอินทรีย์

7.2) เป็นวัตถุดิบหรือเป็นสารที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของสัตว์

7.3) เป็นวัตถุดิบหรือเป็นสารที่จำเป็นสำหรับความต้องการทางสรีระและพฤติกรรมสัตว์แต่ละชนิด ซึ่งมีต้นกำเนิดจากพืช แร่ธาตุธรรมชาติ หรือสัตว์

7.4) วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีแหล่งกำเนิดจากพืชที่ไม่ได้ผลิตจากระบบการผลิตพืชอินทรีย์ สามารถใช้ได้ ตามที่กำหนดในข้อ 7.2, 7.3 และ 7.4 และต้องไม่ผ่านกระบวนการทางเคมีใดๆ

7.5) วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ใช้เป็นแหล่งแร่ธาตุ วิตามิน หรือสารตั้งต้นของวิตามิน (provitamin) ในสูตรอาหาร ต้องมีแหล่งกำเนิดจากธรรมชาติ กรณียาเคเลนหรือเห็ดสุตวิสัย สามารถใช้สารสังเคราะห์แทนได้ แต่ต้องมีรายละเอียดของแหล่งที่มาและกระบวนการผลิตที่ชัดเจน

7.6) ไม่ควรใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีแหล่งกำเนิดจากสัตว์ ยกเว้น นมและผลิตภัณฑ์นม สัตว์น้ำและ ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ขึ้นกับกฎระเบียบของแต่ละประเทศ

7.7) ห้ามใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มาจากผลพลอยได้จากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น นมข้น ไขมัน กระดูกปน เพื่อ เป็นอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง ยกเว้น นมและผลิตภัณฑ์นม

7.8) ห้ามใช้สารประกอบไนโตรเจนสังเคราะห์ หรือสารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่โปรตีน (non-protein nitrogen; NPN)

8) วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์และสารช่วยกรรมวิธีการผลิต (feed additives and processing aids) ต้องเป็นไปตามหลักการดังนี้

8.1) สารที่ช่วยในการอัดเม็ด (binders) สารที่ช่วยไม่ให้เป็นก้อน (anti-caking agents) สารที่ช่วยให้แตกตัว (emulsifiers) สารที่ช่วยให้คงตัว (stabilizers) สารที่ช่วยให้ข้น (thickeners) สารที่ช่วยลดการตึงผิว (surfactants) และสารที่ช่วยให้เกิดการรวมตัว (coagulants) ต้องมาจากธรรมชาติ

8.2) สารกันหืนต้องมาจากธรรมชาติ

8.3) สารถนอมอาหารต้องมาจากกรดธรรมชาติ

8.4) สารปรุงแต่งสี กลิ่น รส และสารกระตุ้นความอยากอาหารต้องมาจากธรรมชาติ

8.5) ให้ใช้สารเสริมชีวนะ (probiotics) เอนไซม์ และจุลินทรีย์ได้

8.6) ห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ ยากันบิด ยาแผนปัจจุบัน สารเร่งการเจริญเติบโต หรือสารอื่นใดในอาหารสัตว์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการเร่งการเจริญเติบโตหรือเพิ่มผลผลิต

8.7) สารเสริมในหญ้าหมักและสารช่วยกรรมวิธีการผลิต ต้องไม่เป็นสารที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม สารที่อนุญาตให้ใช้ ได้แก่ เกลือทะเล เกลือสินเธาว์ เอนไซม์ ยีสต์ หางนม น้ำตาลหรือ ผลพลอยได้จากน้ำตาล (เช่น กากน้ำตาล) น้ำผึ้ง

8.8) แบคทีเรียที่ผลิตกรดแลกติก อะซิติก พอร์มิก และโพรปิโอนิก หรือกรดธรรมชาติอื่นๆ สามารถใช้ได้ ในกรณีที่ใช้เมื่อสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการหมัก และได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองระบบการ ผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

2.4.4 การจัดการด้านสุขภาพสัตว์

1) ผู้ผลิตต้องคำนึงถึงการป้องกันโรค และลดความเครียด เพื่อให้สัตว์แข็งแรงมีภูมิคุ้มกันโรคโดยธรรมชาติโดยต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้

1.1) เลือกใช้พันธุ์สัตว์หรือสายพันธุ์ที่เหมาะสม

1.2) มีการจัดการที่เหมาะสมตามความต้องการของสัตว์แต่ละชนิด เพื่อส่งเสริมให้สัตว์มีสุขอนามัยดี แข็งแรง มีความต้านทานโรค และป้องกันการติดเชื้อ

1.3) มีการใช้อาหารอินทรีย์ที่มีคุณภาพร่วมกับการออกกำลังกาย และการปล่อยสัตว์ทะเล และ/หรือให้สัตว์มีโอกาสสัมผัสกับสภาพภายนอกโรงเรือน เพื่อส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามธรรมชาติ

1.4) เลี้ยงสัตว์ตามจำนวนที่เหมาะสมกับพื้นที่ ไม่ให้แออัดหรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสัตว์

1.5) จัดระบบป้องกันความปลอดภัยทางชีวภาพอย่างเหมาะสม เช่น สุขอนามัยสัตว์ การทำวัคซีน การใช้สารสกัดชีวภาพ การกักแยกสัตว์ป่วย การกักกันสัตว์ก่อนนำเข้าฝูงให้มา และการป้องกันพาหะนำโรคเข้า ฟาร์มอย่างเหมาะสม เป็นต้น

2) ในกรณีที่สัตว์เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ ต้องให้การรักษาโดยทันที ถ้าจำเป็นให้แยกสัตว์ป่วยออกจากฝูงและจัดให้อยู่ในโรงเรือนที่เหมาะสม แม้ว่าผลการรักษานี้จะทำให้สัตว์ต้องพ้นจากสถานะของการเป็นปศุสัตว์อินทรีย์ก็ตาม และผู้ผลิตต้องจดบันทึกการรักษาอย่างละเอียดถึงชนิดของยา การใช้ยา และการปฏิบัติระยะหยุดยา

3) การรักษาโรค ต้องเป็นไปตามหลักการ ดังนี้

3.1) กรณีที่สัตว์เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ ให้เลือกใช้พืชสมุนไพร แร่ธาตุธรรมชาติ หรือการแพทย์ทางเลือกก่อนการให้ยาแผนปัจจุบันหรือยาปฏิชีวนะ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพและชนิดสัตว์

3.2) หากการรักษาตามข้อ (1) ไม่ได้ผล ให้ใช้ยาแผนปัจจุบันหรือยาปฏิชีวนะได้ ภายใต้การดูแลของ สัตว์แพทย์ ระยะการหยุดให้ยาจะต้องเพิ่มเป็นสองเท่าของที่ระบุในเอกสารกำกับยา กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้ให้มีระยะเวลาการหยุดให้ยาน้อย 48 ชั่วโมง

3.3) ในพื้นที่ที่เกิดโรคหรือสงสัยว่าเกิดโรค หรือมีปัญหาสุขภาพที่การจัดการตามหลักการ หรือยาที่ อนุญาตให้ใช้ไม่สามารถควบคุมหรือรักษาโรคได้ รวมทั้งในกรณีที่จำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎหมายแล้วอนุญาตให้ใช้วัคซีน ยากำจัดปรสิตภายในและภายนอก หรือยารักษาโรคอื่นๆ ได้ตามความจำเป็นและมีระยะเวลาหยุดยาที่ชัดเจน กรณีที่สัตว์ได้รับการรักษาด้วยยาแผนปัจจุบัน และ/หรือ ยาปฏิชีวนะ เกิน 2 ครั้ง ภายใน 1 ปี หรือ 1 ครั้ง สำหรับสัตว์ที่อายุไม่ถึง 1 ปี ผู้ผลิตต้องไม่นำมาจำหน่ายเป็นผลผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ และสัตว์นั้นๆ จะต้องเข้าสู่ระยะปรับเปลี่ยนใหม่

3.4) การรักษาด้วยฮอร์โมน ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของสัตวแพทย์

4) ห้ามใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันโรค

5) ห้ามใช้สารเร่งการเจริญเติบโตหรือสารอื่นใด ที่มีผลในการกระตุ้นการเจริญเติบโตหรือเพิ่มผลผลิต

2.4.5 การจัดการฟาร์ม การขนส่งสัตว์ และการฆ่าสัตว์

1) มีการดูแลและการจัดการในการเลี้ยงสัตว์อย่างเอาใจใส่ เป็นไปตามธรรมชาติมากที่สุด โดยคำนึงถึง หลักสวัสดิภาพสัตว์

2) ผู้ผลิตต้องวางแผนจัดการพื้นที่ ปลูกพืชเป็นอาหารสัตว์ในฟาร์มมากที่สุด หรือในเครือข่ายบริเวณใกล้เคียง และหมุนเวียนใช้ผลพลอยได้จากฟาร์ม การนำกลับมาใช้ใหม่เป็นอาหารสัตว์ เพื่อให้เกิดการหมุนเวียน ธาตุอาหาร การกระจายมูลสัตว์อย่างเหมาะสม และเกิดความยั่งยืน

3) การขยายพันธุ์สัตว์ให้เป็นไปตามหลักการดังนี้

3.1) เลือกใช้พันธุ์สัตว์ หรือสายพันธุ์ที่เหมาะสม

3.2) ใช้วิธีการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ หากมีความจำเป็นให้ใช้วิธีการผสมเทียมได้

3.3) ห้ามใช้วิธีการย้ายฝากตัวอ่อนและฮอร์โมนในการขยายพันธุ์สัตว์

3.4) ห้ามใช้วิธีทางพันธุวิศวกรรมในการดัดแปรพันธุกรรมสัตว์

4) การเลี้ยงสัตว์ระบบอินทรีย์โดยทั่วไปไม่อนุญาตให้มีการผ่าตัดหรือการจัดการบางอย่างกับร่างกายสัตว์ ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นและไม่มียาอื่นที่เหมาะสม ดังนี้

4.1) เพื่อป้องกันการต่อสู้กัน หรือเพื่อป้องกันสวัสดิภาพของสัตว์หรือมนุษย์ เช่น การตัดหาง ตัดเขี้ยว ตัดจงอยปาก ตัดเขา และต้องขออนุญาตหน่วยรับรองก่อน

4.2) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลผลิต เช่น การตอนสุกรเพศผู้ เพื่อลดกลิ่นในเนื้อสุกร

4.3) เพื่อการทำเครื่องหมายสัตว์ ทำทะเบียนและปรับปรุงพันธุ์สัตว์ เช่น การติดเบอร์
หู ห้ามใช้การประทับตราด้วยความร้อน

4.4) เพื่อสุขภาพสัตว์ เช่น การรัดหางแกะ ทั้งนี้ต้องทำในช่วงอายุที่เหมาะสม โดยผู้ที่มีความชำนาญและไม่ให้สัตว์ทรมาน

5) สภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับพฤติกรรมของสัตว์ ดังนี้

5.1) มีพื้นที่เพียงพอให้สัตว์ได้แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติของสัตว์อย่างอิสระ

5.2) ควรเลี้ยงปล่อยรวมกันตามความเหมาะสมของชนิดและประเภทของสัตว์

5.3) มีการป้องกันการเกิดพฤติกรรมผิดปกติ บาดเจ็บและโรค

5.4) เตรียมความพร้อมในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภาวะฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ ไฟดับ
เครื่องมือหยุดทำงาน

6) การขนส่งสัตว์ และผลิตผล

6.1) ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการทำให้สัตว์เกิดความเครียด ตื่น
กลัว บาดเจ็บ หรือ ทรมาน และห้ามใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า รวมทั้งยาหรือสารเคมีที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรม เช่น ยากล่อมประสาท เพื่อเคลื่อนย้ายสัตว์

6.2) การจัดการขนส่งสัตว์ ต้องคำนึงถึงสวัสดิภาพสัตว์ให้สัตว์เกิดความเครียดและ
ทรมานน้อยที่สุด

6.3) การจัดการขนส่งสัตว์ หรือผลิตผล เช่น นม ไข่ ต้องป้องกันการปะปน หรือ
ปนเปื้อนผลิตผล ที่ไม่ได้มาจากระบบปศุสัตว์อินทรีย์ เช่น มีการชี้บ่งที่ชัดเจน

7) การฆ่าสัตว์

7.1) ให้ปฏิบัติโดยให้สัตว์เกิดความเครียดและทรมานน้อยที่สุด ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

7.2) การจัดการตลอดการฆ่า การชำแหละ และการเก็บรักษา จะต้องมีการ
ป้องกันการปะปน ปนเปื้อนกับผลผลิตที่ไม่ใช่อินทรีย์ และสารเคมีที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในระบบปศุสัตว์อินทรีย์

2.4.6 โรงเรือนและการเลี้ยงปล่อย

1) โรงเรือนมีลักษณะที่เหมาะสมกับภูมิอากาศและสัตว์สามารถออกสู่พื้นที่ภายนอกได้

2) สภาพของโรงเรือนเหมาะสมกับสภาพและพฤติกรรมของสัตว์ ดังนี้

2.1) สัตว์สามารถเข้าถึงน้ำและอาหารได้ง่าย

2.2) สามารถกันแดด กันฝน สะอาด มีแสงสว่าง และการระบายอากาศตามธรรมชาติ
อย่างเพียงพอ เพื่อให้สัตว์อยู่สบาย

3) หากจำเป็นต้องให้สัตว์อยู่ในโรงเรือนชั่วคราว ต้องมีพื้นที่เพียงพอในการเคลื่อนไหว หรือมี พื้นที่กลางแจ้งภายนอกคอก หากพิสูจน์ได้ว่ามีความจำเป็นต้องกักขัง สามารถทำได้ในกรณีดังนี้

- 3.1) กรณีที่อากาศไม่เหมาะสม เช่น ร้อนจัด หนาวจัด เกิดภัยธรรมชาติ
 - 3.2) กรณีเพื่อความปลอดภัย และสุขภาพของสัตว์ เช่น ลูกสัตว์เกิดใหม่
 - 3.3) กรณีเพื่อป้องกันการทำลายแหล่งน้ำ สิ่งแวดล้อม พืช และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ฤดูปลูกหญ้า หรือแปลงหญ้ายังไม่สมบูรณ์
 - 3.4) กรณีระยะการให้ผลผลิตสัตว์ เช่น สัตว์ขุนระยะสุดท้าย เลี้ยงแบบขังคอกได้ไม่เกิน 1/5 ของช่วงชีวิต หรือโคเนื้อไม่เกิน 3 เดือน สุกรไม่เกิน 2 เดือน
 - 3.5) กรณีการเลี้ยงฝูงเล็กของเกษตรกรรายย่อย เช่น การเลี้ยงพ่อพันธุ์แยกขังเดียว การเลี้ยงสุกรรวมฝูงใน คอกที่มีวัสดุรองพื้นให้สัตว์ได้แสดงพฤติกรรม เป็นต้น
 - 4) ขนาดของพื้นที่ในโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ควรคำนึงถึง
 - 4.1) ให้สัตว์อยู่สบาย เหมาะสมกับชนิด พันธุ์ สภาพ และอายุของสัตว์
 - 4.2) เหมาะสมกับขนาดของฝูงและเพศของสัตว์
 - 4.3) มีพื้นที่เพียงพอให้สัตว์เคลื่อนไหวตามธรรมชาติ
 - 5) โรงเรือน คอก อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ต้องทำความสะอาด และ/หรือ ฆ่าเชื้อตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการสะสมของเชื้อก่อโรค
 - 6) สัตว์เคี้ยวเอื้องต้องได้รับการปล่อยเลี้ยงในแปลงหญ้า สัตว์อื่นต้องได้รับการปล่อยในพื้นที่กลางแจ้ง เมื่ออากาศอำนวย
 - 7) การเลี้ยงแบบปล่อยในพื้นที่เปิด ต้องมีที่กันแดดและฝน หรือป้องกันความแปรปรวนของภูมิอากาศ อย่างเหมาะสมและเพียงพอ
 - 8) การปล่อยสัตว์ทะเลในทุ่งหญ้าธรรมชาติหรือแปลงหญ้า ควรพิจารณาให้มีจำนวนที่เหมาะสม และไม่เกิดความเสียหายต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและแปลงหญ้า
 - 9) การเลี้ยงสัตว์แบบไล่ต้อนหรือในพื้นที่ป่าหรือพื้นที่สาธารณะ พื้นที่นั้นๆ ต้องไม่ใช่สารเคมีอย่างน้อย 3 ปี และความหนาแน่นของสัตว์ต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หากมีปศุสัตว์ที่ไม่ขอการรับรองอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากหน่วยรับรองก่อน
- ทั้งนี้ ในกรณีสัตว์ปีกมีข้อพิจารณาเพิ่มเติมที่สำคัญ ดังนี้
- (1) ต้องเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ มีพื้นที่ภายนอกเพียงพอสำหรับแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติของสัตว์
 - (2) สัตว์ปีกที่มีพฤติกรรมชอบน้ำ ต้องมีแหล่งน้ำไว้ให้อย่างเพียงพอ

(3) โรงเรือนสัตว์ปีกต้องมีพื้นที่ซึ่งที่คลุมด้วยวัสดุรองพื้น อาจเป็นแกลบ ฟาง ขี้เลื่อย ทรายหรือหญ้า และโรงเรือนไก่ไข่ เป็ดไข่ ต้องมีรังไข่เพียงพอสำหรับวางไข่ มีคอนนอนสำหรับไก่ มีขนาดและการจัดวางเหมาะสมกับชนิดและพฤติกรรมของสัตว์

(4) ห้ามใช้แสงไฟทดแทนแสงธรรมชาติ เพื่อเร่งการผลิต

(5) การเลี้ยงสัตว์ปีกต้องมีการพักโรงเรือนอย่างเหมาะสม ก่อนนำสัตว์ปีกชุดต่อไปเข้าเลี้ยง

10) โรงเรือนสัตว์ปีกต้องมีพื้นที่ซึ่งที่คลุมด้วยวัสดุรองพื้น อาจเป็นแกลบ ฟาง ขี้เลื่อย ทรายหรือหญ้า และโรงเรือนไก่ไข่ เป็ดไข่ ต้องมีรังไข่เพียงพอสำหรับการวางไข่ มีคอนนอนสำหรับไก่ มีขนาดและการจัดวาง เหมาะสมกับชนิดและพฤติกรรมของสัตว์

11) ห้ามใช้แสงไฟทดแทนแสงธรรมชาติ เพื่อเร่งผลผลิต

12) การเลี้ยงสัตว์ปีกระบบฟาร์มต้องมีการพักโรงเรือนอย่างเหมาะสม ก่อนนำสัตว์ปีกชุดต่อไปเข้าเลี้ยง

2.4.7 การจัดการของเสีย การจัดการของเสียในบริเวณที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ต้องมีหลักการดังนี้

- 1) ไม่ทำลายทรัพยากรดินและน้ำ
- 2) ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไนเตรตและแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค ในดินและน้ำ
- 3) มีการหมุนเวียนของธาตุอาหารในดินที่เหมาะสม
- 4) หลีกเลี่ยงการเผาทำลายของเสีย และกิจกรรมอื่นที่ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ยกเว้นการ เผาทำลายซากเพื่อควบคุมโรค
- 5) ต้องมีมาตรการในการกำจัดซากสัตว์ อย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ เพื่อลดปัญหาผลกระทบต่อชุมชน และลดโอกาสการแพร่กระจายโรค
- 6) พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บของเสีย ควรออกแบบให้สามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่ดินและแหล่งน้ำได้
- 7) การใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ในพื้นที่แปลงหญ้าหรือเกษตรกรรม ต้องอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน

2.4.8 การจัดเก็บบันทึกข้อมูล

ผู้ผลิตต้องจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วนและทันเหตุการณ์ตามที่หน่วยรับรองกำหนด

3. แนวคิดเกี่ยวกับไก่ไข่อินทรีย์

ไข่ไก่เป็นอาหารโปรตีนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ราคาไม่แพง ทุกคนสามารถบริโภคได้ โดยเฉพาะไข่ไก่ที่มาจากฟาร์มเลี้ยงในระบบอินทรีย์ยิ่งมีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าไข่ไก่ทั่วไป ซึ่งไข่ไก่อินทรีย์ที่มีคุณภาพดีดูจากลักษณะไข่ขาวชั้น ไข่แดงนูนเด่น รสชาติดี ไม่เสี่ยงต่อสารเคมี มีคุณค่าทางโภชนาการสูงมาก เช่น มีคอเลสเตอรอลน้อยกว่าหนึ่งในสาม มีกรดไขมันอิ่มตัวน้อยกว่าหนึ่งในสี่ มีวิตามิน

เอนมากกว่าสองในสาม มีกรดไขมันโอเมก้า 3 มากกว่าสองเท่า มีวิตามินอีมากกว่าสามเท่า มีเบต้าแคโรทีนมากกว่าเจ็ดเท่า เมื่อเทียบกับไข่ไก่ที่มาจากการเลี้ยงแบบขังกรงระดับ (กรมปศุสัตว์, 2553)

3.1 การเตรียมความพร้อมในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ การพัฒนาพื้นที่ เพื่อขอรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์-ฟาร์มไข่ไก่ การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมต้องอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน เป็นพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนจากสารเคมี มีแนวป้องกันจากภายนอกโดยธรรมชาติที่ดี



ภาพที่ 2.10 แผนผังฟาร์มไข่ไก่อินทรีย์แม่โจ้-แพร่

ที่มา: วรศิลป์ มาลัยทอง, และ ทองเลียน บัวจุม (2565)

1. โรงเรือนไข่ไข่ทางการค้าและพื้นที่ปล่อย
2. โรงเรือนไข่ไข่เลกฮอร์นและพื้นที่ปล่อย
3. โรงเก็บอาหารสัตว์
4. ถังน้ำสำรอง
5. บ่อน้ำผิวดิน
6. บ่อทิ้งซาก
7. พื้นที่ปลูกพืชอินทรีย์

3.2 สายพันธุ์ไก่ พันธุ์ไก่ไข่ ที่นำมาเลี้ยงในระบบอินทรีย์สามารถใช้พันธุ์ใดก็ได้ ถ้าต้องการเลี้ยงแบบใช้ต้นทุนค่าอาหารต่ำ ให้ผลผลิตได้ดีพอสมควร สามารถเลี้ยงไก่พันธุ์แท้ เช่น ไก่โรดไอส์แลนด์แดง ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในประเทศไทยได้เป็นอย่างดีแล้ว หรือไก่สายพันธุ์ทางการค้าที่ให้ผลผลิตไข่สูง แต่ต้องเลี้ยงดูอย่างดี หรือหากต้องการเอกสารลักษณะเฉพาะฟาร์มของตนเอง การเลี้ยงไก่พันธุ์แท้สายพันธุ์เลกฮอร์นขาว ซึ่งให้ไข่ที่มีเปลือกสีขาวก็สามารถสร้างความแตกต่างจากไก่พันธุ์ทั่วไปได้



ภาพที่ 2.11 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

3.3 การสร้างฟาร์มและโรงเรือนตามมาตรฐาน การสร้างโรงเรือนไก่ไข่ โดยขนาดของโรงเรือน ต้องคำนวณจากจำนวนสัตว์ที่ต้องการเลี้ยงให้ได้ตามมาตรฐานของไก่ไข่อินทรีย์ที่กำหนด

- 1) ขนาดของพื้นที่ภายในโรงเรือน 1 ตารางเมตรต่อไก่ 4 ตัว
- 2) สำหรับพื้นที่ปล่อย ซึ่งอยู่ภายนอกโรงเรือนต้องมีพื้นที่สำหรับไก่ 1 ตัว อย่างน้อย 4 ตารางเมตร
- 3) ควรทำรั้วล้อมพื้นที่เลี้ยง เพื่อป้องกันศัตรูตามธรรมชาติและการแพร่กระจายของโรคจากพาหะชนิดต่าง ๆ

พาหะชนิดต่าง ๆ

3.4 อาหารและน้ำไก่ไข่อินทรีย์

- 1) อาหารต้องประกอบด้วยวัตถุดิบที่ผลิตจากระบบอินทรีย์อย่างน้อยร้อยละ 80 ของวัตถุดิบ
- 2) ห้ามใช้สารสังเคราะห์เติมลงในอาหาร
- 3) ต้องมีน้ำสะอาดให้กินตลอดเวลา
- 4) วัตถุดิบที่ใช้ส่วนใหญ่มาจากพืชที่ปลูกในระบบอินทรีย์ซึ่งต้องผ่านการรับรองจากหน่วยรับรองแล้ว เช่น ปลายข้าว รำ ข้าวโพด ถั่วเหลือง และกระถิน เป็นต้น
- 5) วัตถุดิบชนิดอื่นที่ไม่ได้มาจากระบบอินทรีย์ ได้แก่ ปลาป่น หินเกล็ด ไคแคลเซียมฟอสเฟต โดยต้องคำนวณสูตรอาหารให้ตรงกับความต้องการของไก่ไข่สายพันธุ์ที่เลี้ยง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 การผลิตไก่ไข่อินทรีย์

หนึ่งฤทัย เสนาราชภูร์ และจิรัชศักดิ์ เพิ่มฉลาด (2562) ได้ศึกษาการสำรวจรูปแบบการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและทำเกษตรผสมผสาน (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 45.46) รองลงมา คือ เลี้ยงมา 3-5 ปี (ร้อยละ 36.36) พันธุ์ไก่ไข่ที่เลี้ยงเป็น

สายพันธุ์ทางการค้า โดยซื้อไก่สาวอายุประมาณ 17-18 สัปดาห์ (ร้อยละ 100) มาเลี้ยง อาหารที่ใช้เป็นอาหารผสมเอง ให้ไก่กินวันละ 1 หรือ 2 ครั้ง และดำเนินการจัดการเลี้ยงตามมาตรฐานฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์ 10 ข้อ ของกรมปศุสัตว์ ผลผลิตไข่ที่ได้นำเก็บไว้บริโภคในครัวเรือนและนำไปจำหน่าย ด้านปัญหาหลัก คือ มีตลาดรองรับและอาหารอินทรีย์หายาก มีราคาแพง

อุมพร สุวจะ, ณิชิตากานต์ พัยคณา, ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล และมนตรี ปัญญาทอง (2565) ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรรายย่อยต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.70 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.43 ปี ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 2.82 ปี รายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 2,099.26 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 2,401.64 บาทต่อเดือน ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เฉลี่ย 3.38 ครั้งต่อเดือน มีความคิดเห็นต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในภาพรวมระดับมาก ทั้งด้านโรงเรือนและการเลี้ยงปล่อย การจัดการสุขภาพสัตว์ การจัดการฟาร์ม การขนส่ง การฆ่าสัตว์ และการจัดการของเสีย อาหารสัตว์ การเก็บรักษา และการบรรจุหีบห่อ สำหรับการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้เป็นระบบการผลิตปศุสัตว์อยู่ในระดับมาก ยกเว้นแหล่งที่มาของไก่ไข่และการจัดเก็บบันทึกข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความคิดเห็นต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่การเลี้ยงไข่อินทรีย์ ได้แก่ เพศ และค่าใช้จ่าย ($P < 0.05$) และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ($P < 0.01$) ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรมีการเข้าไปติดตามหรือให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

สุรเชษฐ์ ปินทิพย์, บำเพ็ญ เขียวหวาน และภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2556) ได้ศึกษาการเลี้ยงไก่ไข่ และการบริหารกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน พบว่า สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.33 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.67 คน มีจำนวนพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 4.35 ไร่ ที่ดินส่วนใหญ่จะไม่มีเอกสารสิทธิ์ บทบาทหน้าที่ในชุมชนส่วนใหญ่เป็นกรรมการหมู่บ้าน มีรายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือน ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมากเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมการเลี้ยงไก่ไข่ มาแล้ว 2 ครั้ง แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่ได้จากสมาชิกในครอบครัวเป็นหลัก และเกษตรกรมีหนี้สินจากการกู้ยืมเงินลงทุนเลี้ยงไก่ไข่ โดยกู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้านหรือกลุ่มออมทรัพย์มากที่สุด สำหรับเหตุผลหลักที่เกษตรกรตัดสินใจ เลี้ยงไก่ไข่ คือ คิดว่ามีรายได้ดี การให้อาหาร พบว่า ส่วนใหญ่ให้อาหารสำเร็จรูป การป้องกันและควบคุมโรคส่วนใหญ่ทำวัคซีนป้องกันโรคเป็นบางครั้ง แหล่งจำหน่ายไข่ไก่มีการจำหน่ายไข่ไก่ให้แก่เพื่อนบ้านใกล้เคียงมากที่สุด สำหรับปัญหาอุปสรรค คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ขาดความรู้ในการเลี้ยงไก่ไข่ที่ถูกต้อง และมุ่งหวังในผลประโยชน์มากเกินไป อาหารไก่ไข่ ยาและเวชภัณฑ์ มีราคาสูง ทำให้ต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นและเกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญของการรวมกลุ่ม ไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง เกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองกับบริษัทใหญ่ๆ เนื่องจากระบบการผลิตที่ไม่สมบูรณ์ทำให้การผลิตไม่เพียงพอและบางรายไม่มีคุณภาพ กลุ่มเกษตรกรจึงมีความต้องการให้หน่วยงานจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่กลุ่ม

เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อตนเอง และการเสียสละให้แก่สมาชิกในกลุ่ม รวมถึงการจัดหาช่องทางด้านการตลาดเพิ่มเติม

4.2 ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร

จิรวรรณ จันทรคง ฌปภัช ช่วยชูหนู และประพจน์ มลิวัลย์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมือง กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ศึกษาองค์ประกอบของห่วงโซ่อุปทาน การดำเนินกิจการขององค์ประกอบในห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและเสนอแนวทางการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรนิยมจำหน่ายให้พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นมากที่สุด ด้านผู้บริโภค พบว่าผู้บริโภคไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับส่วนผสมการตลาด โดยเฉพาะปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเนื้อไก่พื้นเมืองมากที่สุด ในเรื่องของความสะดวก และคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อไก่พื้นเมือง รองลงมา คือ ปัจจัยด้านราคา ราคาที่สมเหตุสมผล ไม่สูงจนเกินไป และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในเรื่องสถานที่จัดจำหน่ายที่สะดวก ใกล้บ้าน และสามารถหาซื้อได้ง่าย รวมทั้งปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในประเด็นของการบริการที่ดี การมีส่วนลด และการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนโครงสร้างตลาดไก่พื้นเมืองเป็นลักษณะตลาดผู้ขายน้อยราย (pure oligopoly) คือ ในตลาดมีจำนวนผู้ขายน้อยราย ที่มีสินค้าเหมือนหรือใกล้เคียงกันทุกประการ การเข้าสู่ตลาดของผู้ขายรายใหม่ทำได้ค่อนข้างยาก และอำนาจการกำหนดราคาขึ้นอยู่กับพ่อค้ารวบรวมและพ่อค้าขายส่ง ด้านการศึกษาห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงให้เห็นว่าห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง พ่อค้า รวบรวมไก่มีชีวิต พ่อค้าขายส่ง/ขายปลีกไก่ชำแหละ ร้านค้าหรือผู้ประกอบการร้านอาหาร และผู้บริโภคคนสุดท้าย

พนารัช ปรีดากรณ์ และ สุภาวดี เหล่าฤทธิ์รัตน์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการแก้ไข ปัญหาความไร้สมดุลของตลาดไข่ไก่ผ่านห่วงโซ่อุปทาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความไร้สมดุลในตลาดไข่ไก่ระหว่างผู้ผลิตขนาดต่าง ๆ รวมถึงเงื่อนไขความไร้สมดุลในกรณีต่าง ๆ ผ่านห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมไข่ไก่ วิเคราะห์ปัญหาความไร้สมดุลในตลาดไข่ไก่ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นและให้ข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างสมดุลในตลาดไข่ไก่ที่สอดคล้องกับปัญหา พบว่า ปัญหาความไร้สมดุลของตลาดไข่ไก่เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่เกิดจากการดำรงอยู่ของอำนาจผูกขาดตลอดห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรม ทำให้กลไกราคาไม่สามารถสะท้อนสภาพการแข่งขันแม้จะอิงอยู่กับอุปสงค์และอุปทานการตลาด โดยบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่จำนวนน้อยเป็นฝ่ายสร้างกำไรได้ตามสถานการณ์ที่เป็นอยู่โดยใช้ขึ้นเชิงและอำนาจเหนือตลาดของตนเอง ในขณะที่เกษตรกรรายย่อยจำนวนมากเป็นผู้รับราคาตลาดและไร้อำนาจต่อรอง ทำให้หลายรายต้องออกจากตลาดไป ความพยายามในการแก้ไขปัญหา ความไร้สมดุลของตลาดไข่ไก่ส่วนใหญ่ มักใช้นโยบายทางด้านอุปทาน โดยการควบคุมปริมาณแม่ไก่ยืนกรัง เพื่อให้ปริมาณอุปทานไข่ไก่มีความสอดคล้องกับอุปสงค์ไข่ไก่ของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งไม่ได้ประสบผลสำเร็จเสมอไป อีกทั้งผลสำเร็จที่เกิดขึ้น

ไม่มีความยั่งยืนตราบใดที่อำนาจผูกขาดยังคงดำรงอยู่ในโครงสร้างอุตสาหกรรมไข่ไก่ การศึกษาในครั้งนี้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายไว้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การบูรณาการหน่วยงานในการแก้ปัญหาความไร้สมดุลของกลไกราคาในตลาดไข่ไก่ 2) การแก้ปัญหาความไร้เสถียรภาพของราคาไข่ไก่ ด้วยแนวทางต่าง ๆ อาทิ ปรับสมดุลอุปสงค์อุปทาน สร้างราคากลางไข่ไก่ บริหารจัดการด้านอุปทานให้ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่ เป็นต้น 3) การปรับอำนาจต่อรองระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายภายในห่วงโซ่อุปทาน 4) การปรับบทบาทบทบาทภาครัฐในการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมไข่ไก่ และ 5) การสร้างกองทุนประกันความไม่มีเสถียรภาพของราคาไข่ไก่

Chopra, Laux, Schmidt, & Rajan. (2017) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทานอาหารเกษตร: กรณีศึกษาระบบการกระจายสินค้าสาธารณะของอินเดีย พบว่า ความพร้อมของอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัย และรับประกันว่าทุกคนจะได้รับอาหารตลอดเวลา ส่งผลให้ความมั่นคงทางอาหาร ความพร้อมของอาหารในราคาที่เหมาะสมยังเป็นปัจจัยสำคัญ ปัจจุบันชาวอินเดียนรัฐบาลดำเนินการระบบจำหน่ายสาธารณะ เพื่อให้เงินอุดหนุนสินค้าแก่ครัวเรือนหลากหลาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดหา จัดเก็บ แปรรูป และจัดจำหน่ายกระบวนการทำงาน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมาก ซึ่งแต่ละคนมีความสนใจต่างกัน ความซับซ้อนและยากในการระบุตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนร่วมในระบบจำหน่ายสาธารณะและวิธีการเหล่านี้ คือ ระบบการจัดจำหน่าย การจัดการห่วงโซ่อุปทานข้าวใน รัฐ Chhattisgarh ของประเทศอินเดีย เพื่อตรวจสอบบทบาทและความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ลำดับแรก คือ ห่วงโซ่อุปทานข้าวถูกปรับปรุงสร้างมาตรฐาน

ศิริรัตน์ ตรงวัฒนวุฒิ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานโรงสีข้าวอินทรีย์ขนาดเล็กจังหวัดเชียงใหม่ โดยตัวแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคกระบวนการและกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานโรงสีข้าวอินทรีย์ โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองอ้างอิงห่วงโซ่อุปทานเพื่อทราบถึงลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของโรงสีข้าวอินทรีย์ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการหลักที่ควรปรับปรุง ได้แก่ การวางแผนห่วงโซ่อุปทาน (sP1) การจัดการตามคำสั่งซื้อ (sS2) การจัดส่งข้าวเปลือกเพื่อเก็บ (sD1) และการผลิตเพื่อจำหน่าย (sM1) ส่วนกระบวนการสนับสนุนที่ควรปรับปรุง ได้แก่ การวางแผนประสิทธิภาพคลังสินค้า (EP2) การประเมินประสิทธิภาพในการจัดหาข้าวเปลือก (ES2) การจัดการขนส่งข้าวเปลือก (ES6) และการประเมินประสิทธิภาพในการจัดหาข้าวเปลือก (ES2) การจัดการขนส่งข้าวเปลือก (ES6) และการประเมินในการผลิต (EM2) ในการศึกษานี้ได้แสดงปัญหาอุปสรรคกระบวนการและกิจกรรมห่วงโซ่อุปทานของโรงสีข้าวอินทรีย์สำหรับแนะนำโรงสีขนาดเล็กและเกษตรกรปรับปรุงการดำเนินการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุนและเพิ่มรายได้

ณรงค์ อนุพันธ์ ศักดิ์ดีตา อ่างวัฒนกิจ และสุกัลณ์ วงศ์ไพศาลลักษณ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างต้นแบบห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้านเกษตรอินทรีย์สู่การเชื่อมโยงธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชน (ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรมรีสอร์ทโฮมสเตย์) ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์บน

เศรษฐกิจฐานรากที่มั่นคงจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด มีวัตถุประสงค์ที่ทำการศึกษาคือ 1) เพื่อศึกษากระบวนการจัดการห่วงโซ่อาหารของกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนประมงพื้นบ้าน กลุ่มวิสาหกิจเกษตรอินทรีย์ ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์ สู่การเชื่อมโยงธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชนในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์บนเศรษฐกิจฐานรากที่มั่นคงจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด 2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมอาหาร การแปรรูป การถนอมอาหาร การลดการสูญเสีย สร้างวัฒนธรรมท้องถิ่นด้านธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน เพื่อยกระดับเป็นแหล่งการท่องเที่ยวและอาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ คุณภาพ ราคา การจัดส่ง การบริการ ของผู้มาเที่ยว (ผู้บริโภคอาหาร) ในชุมชนที่มีต่อการได้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพจากผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน (ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์) และ 4) เพื่อสร้างต้นแบบห่วงโซ่อาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประมงพื้นบ้าน เกษตรอินทรีย์ สู่การเชื่อมโยงธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชน (ตลาดท่องเที่ยว ชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์) ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์บนเศรษฐกิจฐานรากที่มั่นคง เสริมสร้างความเข้มแข็งยกระดับการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม เพิ่มขีดความสามารถสู่สากลจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ผลการศึกษาพบว่า

1) กระบวนการจัดการห่วงโซ่อาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้าน เกษตรอินทรีย์ ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์ สู่การเชื่อมโยงธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชน ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์บนเศรษฐกิจฐานรากที่มั่นคงจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด พบว่า กลุ่มวิสาหกิจประมงพื้นบ้านมีการจัดการห่วงโซ่อาหาร ทำให้เกิดห่วงโซ่อาหารที่มีคุณค่าจากการจับสัตว์น้ำจากแหล่งทะเลในชุมชนที่มีคุณภาพสด สะอาด แต่มีปริมาณไม่แน่นอนในแต่ละครั้ง แล้วได้ทำการส่งจำหน่ายให้กับธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชนเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับครอบครัวและเป็นอาชีพที่มั่นคงสามารถเลี้ยงครอบครัวได้ กลุ่มวิสาหกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมงพื้นบ้านมีการจัดการห่วงโซ่อาหารในการรับซื้ออาหารทะเลสดจากชาวประมงในพื้นที่ที่อยู่ในชุมชนแล้วนำมาถนอมอาหาร แปรรูปสินค้าที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่ม มีการทำบรรจุภัณฑ์สร้างตราสินค้าของกลุ่มเอง นำไปจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวเป็นหลักและส่งขายต่อให้กับธุรกิจโฮมสเตย์และรีสอร์ท กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์มีการจัดการห่วงโซ่อาหารในการเริ่มต้นผลิตสินค้าประเภทผลไม้ ผัก และ ไข่ไก่อารมณ์ดี ที่มีคุณภาพ ปลอดภัยไร้สารเคมี มีการทำการแปรรูปน้อย การจำหน่ายขายให้เครือข่ายตลาดสุขภาพเป็นหลัก ทั้งสามกลุ่มมีศักยภาพทางเทคนิคในการเพิ่มมูลค่าสามารถทำได้ในระดับดีกว่า แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบข้ามกลุ่มผู้ผลิต/ผู้ค้าในห่วงโซ่อาหารกลุ่มวิสาหกิจยังใช้วิธีการจัดการอยู่ในแบบดั้งเดิม

2) การพัฒนาองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมอาหาร การแปรรูป การถนอมอาหาร การลดการสูญเสีย สร้างวัฒนธรรมท้องถิ่นด้านธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน เพื่อยกระดับเป็นแหล่งการท่องเที่ยวและอาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด พบว่า เจ้าของกิจการโฮมสเตย์ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการการพัฒนาองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมอาหารในโครงการวิจัยแล้วได้นำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ

ไปทำการแปรรูป การถนอมอาหาร การปรุงอาหาร การลดการสูญเสีย สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจกิจการโฮมสเตย์ของตนเอง และนำไปสู่การเกิดวัฒนธรรมอาหารทะเลประมงพื้นบ้านเกิดเชื่อมโยงกับธุรกิจชุมชน

3) ความพึงพอใจของผู้บริโภคอาหารทะเลที่มีต่อด้านคุณภาพ ราคา การจัดส่ง การบริการของผู้มาเที่ยว (ผู้บริโภคอาหาร) ในชุมชนที่มีต่อการได้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพจากผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวชุมชน (ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์) พบว่า พฤติกรรมความต้องการการบริโภคอาหารทะเล การมาท่องเที่ยวและการซื้อเพื่อการบริโภคอาหารทะเลส่วนใหญ่ แหล่งซื้ออาหารทะเลบ่อยที่สุดคือโฮมสเตย์ รับประทานอาหารในร้าน มูลค่าการบริโภคอาหารทะเลมีมูลค่า 1,000 – 3,000 บาท มีความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพอาหาร ทะเลสด และราคาเหมาะสมกับคุณภาพสินค้า ในระดับมากที่สุด จากการที่เข้ามาท่องเที่ยวและบริโภคอาหารในชุมชน

ฉันทิรา ตินภพ ศิริลักษณ์ เมฆสังข์ และ ฉันทนา จันทร์บรรจง (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางของประเทศไทย วัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาของการจัดการห่วงโซ่อุปทานในวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลาง โดยพิจารณาจากกระบวนการจัดการแบบ SCOR Model 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ในวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางที่ประสบความสำเร็จ 3) เพื่อเสนอแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลาง โดยบูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อให้สามารถดำเนินกิจการด้านการเกษตรได้อย่างเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ภายใต้พื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นและการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิตแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาประกอบที่เป็นปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่ กลุ่มปัจจัย 6 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มปัจจัย 8S ได้แก่ Story, System, Skill, Staff, Situation, Standard, Satisfaction และ Sustainable 2) กลุ่มปัจจัย 5P ได้แก่ Product, Packaging, Perception, Publicize และ Policy 3) กลุ่มปัจจัย 3C ได้แก่ Customer, Creditable และ Culture 4) กลุ่มปัจจัย 1 N ได้แก่ Network 5) กลุ่มปัจจัย 1 B ได้แก่ Brand 6) กลุ่มปัจจัย 1 M ได้แก่ Management

มณฑิรา พรหมดี และคณะ (2565) การศึกษาแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) กรณีศึกษา: ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีด ชุมชนบ้านแสนตอ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำ SCOR Model สำหรับการกำหนดโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดหา การผลิต การจัดส่ง และการส่งคืน เพื่อสร้างแบบจำลองการอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน และนำไปวิเคราะห์ร่วมกับตัวชี้วัด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย ความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง ความยืดหยุ่นต้นทุน และประสิทธิภาพการจัดการสินทรัพย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพาะเลี้ยงจิ้งหรีด และเพื่อลดต้นทุนและลดการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ด้านการวางแผนผู้ประกอบการฟาร์มจิ้งหรีด ไม่มีการวางแผนการเพาะเลี้ยง ในด้านการจัดหา

ผู้ประกอบการฟาร์มจิ้งหรีด มีการจัดหาที่รวดเร็วเนื่องจากเป็นร้านค้าภายในชุมชน ในด้านการผลิตผู้ประกอบการฟาร์มจิ้งหรีด ไม่มีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากการผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อ ในด้านการส่งมอบผู้ประกอบการฟาร์มจิ้งหรีด มีความน่าเชื่อถือ แต่การตอบสนองยังอยู่ในระดับต่อ ส่วนในด้านการส่งคืนไม่มีการส่งคืน เนื่องจากการซื้อขายใช้เกณฑ์คุณภาพเป็นหลักในการคัดเลือก ส่งผลให้สินค้ามีคุณภาพสูง

โชติคณิน นันชัยกลาง (2563) การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR Model เพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ SMEs ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในภาคเหนือ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเนื่องจากอัญมณีเป็นกลุ่มสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของอุตสาหกรรมให้ดียิ่งขึ้น พบว่า ผู้ประกอบการมีผลการดำเนินงานที่ไม่ดีมากนัก และไม่มีการลงทุนในที่ดินอาคารและอุปกรณ์เพิ่มในช่วงปี 2558-2560 อีกทั้งยังประสบปัญหาในด้านสภาพคล่องและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ทั้งนี้ ยังประสบกับปัญหาที่ต้องรีบแก้ไขในหลาย ๆ ด้าน กิจกรรมต้นน้ำ เรื่องวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ กิจกรรมกลางน้ำ คือ การขาดแคลนทักษะ และคุณภาพของฝีมือแรงงานที่ถดถอย การเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเพื่อลดต้นทุนและความสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิต ตลอดจนกิจกรรมปลายน้ำ คือ ขาดทักษะการออกแบบและการตลาด จากการวิเคราะห์ SCOR model พบว่า 9 ลักษณะของการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานโดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับที่ดี สรุปได้ว่า การใช้การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ SMEs ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในภาคเหนือ มีความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสามารถเสนอแนวทางแบบจำลอง SCOR Model ได้เป็น 5 แนวทาง ได้แก่ 1) แนวทางการแผนห่วงโซ่อุปทาน 2) แนวทางลดต้นทุนวัตถุดิบ 3) แนวทางการพัฒนาการผลิต 4) แนวทางในการส่งมอบสินค้า และ 5) แนวทางในการส่งคืนสินค้า

ชนมัญญ์ชา กังวานศุภพันธ์ (2562) การวิเคราะห์และประเมินองค์ประกอบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีด: กรณีศึกษาจังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และประเมินองค์ประกอบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีดกรณีศึกษาจังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แนวคิดตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีดมีการจำหน่ายผลผลิตแบบเน้นการขายปลีกและเน้นการขายส่ง รูปแบบการดำเนินงานมีทั้งฟาร์มที่ผลิตอย่างเดียว และฟาร์มที่ผลิตและรวบรวมผลผลิต ลักษณะการดำเนินงานมีทั้งที่เป็นฟาร์มเดี่ยว ฟาร์มเดี่ยวและมีลูกฟาร์ม ฟาร์มเครือข่ายที่มีลูกฟาร์มจำนวนมาก ฟาร์มที่เป็นวิสาหกิจชุมชน และฟาร์มที่เป็นลูกฟาร์ม ผู้ประกอบการทุกประเภทมีการจัดการกิจกรรมหลักตามองค์ประกอบในห่วงโซ่อุปทานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่งและส่งมอบผลผลิต และการส่งคืนผลผลิต เมื่อประเมินแต่ละองค์ประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน พบว่า ผู้ประกอบการฟาร์มขายปลีกต้องปรับปรุงความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น และต้นทุน ในเรื่องการ

วางแผนการผลิต การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต และการส่งมอบ ส่วนผู้ประกอบการฟาร์มขายส่งควรปรับปรุงในเรื่องต้นทุนการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่งและส่งมอบผลผลิต

วิภาวี ฤกษ์ฤทธิ และสมใจ ศรีหล้า (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงจิ้งหรีดเชิงพาณิชย์ของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น พบว่า 1) ต้นน้ำของห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย การสร้างโรงเรือนโดยใช้เสาปูนหรือไม้ยูคาลิปตัส มุงหลังคาด้วยสังกะสี และก่ออิฐโดยรอบสูงประมาณ 60 เซนติเมตร การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ประเภทบ่อเลี้ยงชั้นน้ำพลาสติก ถาดใส่น้ำและอาหาร ผ้าตาข่ายกรองแสงและแผงไข่กระดาษ การเลือกสายพันธุ์โดยเลือกจิ้งหรีดบ้านจิ้งหรีดพันธุ์ทองดำและจิ้งหรีดพันธุ์ทองแดง) การเลี้ยงและดูแลโดยขึ้นอยู่กับวงจรชีวิตของจิ้งหรีด ตลอดจนการเก็บเกี่ยวโดยเคาะแผงไข่กระดาษให้จิ้งหรีดร่วงหล่นลงกะละมังและช้อนตักจากบ่อ 2) กลางน้ำของห่วงโซ่อุปทานเกี่ยวข้องกับการจำหน่ายและการขนส่งจิ้งหรีดด้วยการที่เกษตรกรนัดหมายพ่อค้าคนกลางให้เดินทางเข้ามารับซื้อจิ้งหรีดในหมู่บ้านเมื่อถึงระยะโตเต็มวัย พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาซื้อและขายจิ้งหรีดโดยพิจารณาจากสายพันธุ์และฤดูกาล 3) ปลายน้ำของห่วงโซ่อุปทานพบว่า ผู้บริโภคชายวัยมีหลายกลุ่มด้วยกัน ได้แก่ ลูกค้าหรือผู้บริโภคจากพื้นที่ต่างๆ ทั้งในพื้นที่และต่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกษตรกรเลี้ยงจิ้งหรีดในปริมาณที่ไม่มากนัก ผู้เดินทางมาศึกษาดูงาน และนักท่องเที่ยวซึ่งในปริมาณไม่มากนัก ซื้อไปบริโภคหรือเป็นเหยื่อสำหรับตกปลา เกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคาขายปลีกผ่านการประชุมหมู่บ้าน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยกำหนดรูปแบบการวิจัย วิธีการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่และไข่ไก่อินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 123 ราย (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์, 2565) เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในท้องที่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่และไข่ไก่อินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 61 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตในจังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่ และเชียงราย

การสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วม ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองระบบการผลิตไก่ไข่และไข่ไก่อินทรีย์จากกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2565 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในท้องที่ และผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ราย เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาที่ปรึกษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.1.4 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบมาทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เป็นคำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน อาชีพหลัก อาชีพรอง พื้นที่ถือครองรายได้ แหล่งเงินทุน แหล่งเงินกู้ แหล่งและประเด็นความรู้เกี่ยวกับการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (close-ended question) เป็นการวัดแบบ likert scale มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยให้คะแนนระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
มาก	มีค่าเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร เป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (close-ended question) เป็นการวัดแบบ likert scale มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยให้คะแนนระดับปัญหา ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
มาก	มีค่าเท่ากับ	4
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร เป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายเปิด

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จากนั้นนำเสนอให้กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นเพิ่มเติมหรือแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความถูกต้อง สมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการทดสอบเครื่องมือ (pre-test) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดสอบ โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จำนวน 10 ราย เพื่อพิจารณาความยากง่าย ความเหมาะสมของภาษาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นนำแบบสอบถามตอนที่ 3 และตอนที่ 4 นำไปคำนวณค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2548) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตอนเท่ากับ 0.989 และ 0.935 ตามลำดับ จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2.4 การจัดสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วม ทั้งในลักษณะกลุ่มย่อยในพื้นที่และสัมมนารวม เพื่อเพื่อศึกษาสภาพปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล และเครื่องบันทึกเสียง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งได้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ นำมาสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากเอกสาร วารสาร บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐและเอกชน และจากเว็บไซต์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย

3.3 การจัดสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วม ทั้งในลักษณะกลุ่มย่อยในพื้นที่และสัมมนารวม เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ปัจจัยและเงื่อนไข ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดหมวดหมู่ข้อมูล และการวิเคราะห์เนื้อหา

4.1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

4.2.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ย

สำหรับการกำหนดคะแนนระดับการปฏิบัติ ใช้วิธีการประมาณค่าของ likert scale 5 ระดับ นำค่าที่ได้มาหาค่าคะแนนเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนแต่ละระดับที่กำหนดความสำคัญของปัจจัย ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงระดับคะแนนเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.8\end{aligned}$$

ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว จะได้คะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับมาก
2.61 – 3.40	ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับน้อย
1.00 – 1.80	ปฏิบัติตามมาตรฐานระดับน้อยที่สุด/ไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร ปัญหาในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร วิเคราะห์ด้วยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเฉลี่ย โดยการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยระดับปัญหา ใช้เกณฑ์เดียวกับตอนที่ 3 ดังกล่าวข้างต้น

ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว จะได้คะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	มีปัญหาในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	มีปัญหาในระดับมาก
2.61 – 3.40	มีปัญหาในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	มีปัญหาในระดับน้อย
1.00 – 1.80	มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา

สำหรับข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร วิเคราะห์โดยการ จัดหมวดหมู่ข้อมูลและการวิเคราะห์เนื้อหา

4.2.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์โดยการ จัดหมวดหมู่ข้อมูลและการ วิเคราะห์เนื้อหา

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

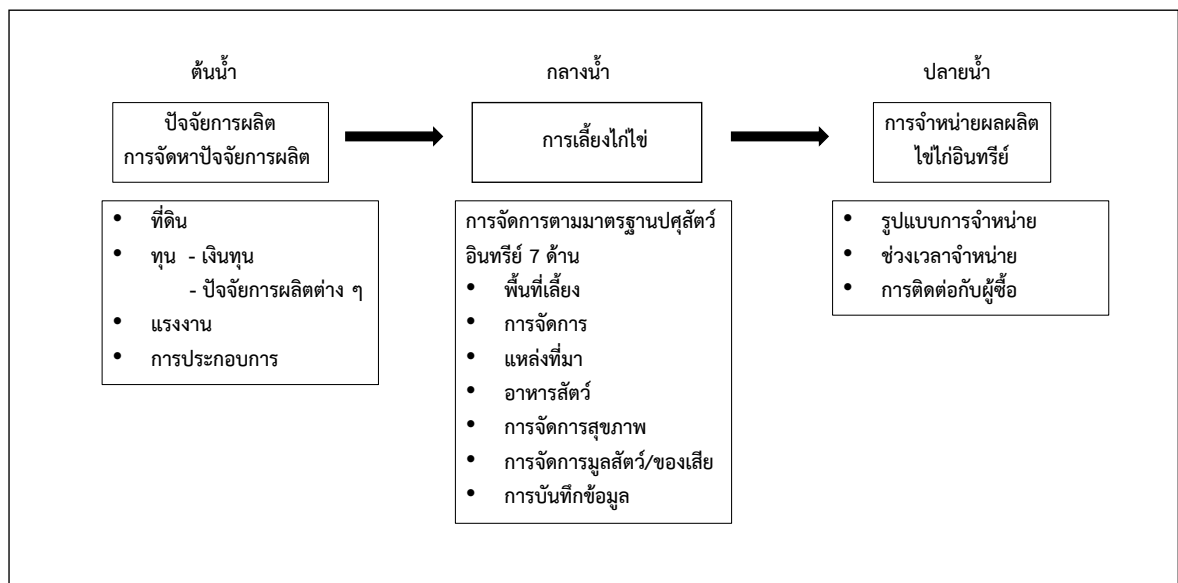
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

ตอนที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

ตอนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

จากการศึกษาพบว่าห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ (ภาพที่ 4.1) ประกอบด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ตั้งแต่ต้นน้ำ (ปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์) กลางน้ำ (การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์) จนถึงปลายน้ำ (การจำหน่ายผลผลิตไก่ไข่อินทรีย์) โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบแต่ละระดับดังนี้



ภาพที่ 4.1 ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

1.1 ระดับต้นน้ำ

กิจกรรมระดับต้นน้ำในห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ได้แก่ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิตสำหรับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ซึ่ง ได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และการประกอบการ โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.1.1 ที่ดิน เมื่อพิจารณาพื้นที่ถือครองทั้งหมด และลักษณะการครอบครองที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ในภาพรวมเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 10.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.748 ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.1

1) พื้นที่ถือครองทั้งหมด พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.18 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดน้อยกว่า 5 ไร่ รองลงมาร้อยละ 14.75 เท่ากัน มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด 6-10 ไร่ และ 11-15 ไร่ ร้อยละ 11.48 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดมากกว่า 20 ไร่ ขึ้นไป และร้อยละ 9.84 มีพื้นที่ถือครองทั้งหมด 16-20 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ถือครองทั้งหมดต่ำสุด 0.50 ไร่ สูงสุด 100.00 ไร่ พื้นที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 10.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.748 ไร่

2) ลักษณะการครอบครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.36 มีที่ดินเป็นของตนเอง มีเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เพียงร้อยละ 1.64 ที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 3.28 มีการเช่าที่ดิน

ตารางที่ 4.1 พื้นที่ถือครองทั้งหมด และลักษณะการครอบครองที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N = 61

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พื้นที่ถือครองทั้งหมด (ไร่)		
น้อยกว่า 5	30	49.18
6-10	9	14.75
11-15	9	14.75
16-20	6	9.84
20 ไร่ขึ้นไป	7	11.48
ค่าต่ำสุด = 0.50 ไร่ ค่าสูงสุด = 100.00 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 10.31 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.748		
ที่ดินของตนเอง (ไร่)		
ไม่มี	1	1.64
มี	60	98.36
น้อยกว่า 5	31	50.82
6-10	8	13.11
11-15	8	13.11
16-20	6	9.84
20 ไร่ขึ้นไป	7	11.48
ค่าต่ำสุด = 0.50 ไร่ ค่าสูงสุด = 100.00 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 10.11 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.875		
ที่ดินเช่า (ไร่)		
ไม่มี	59	96.72
มี	2	3.28
7	1	1.64
15	1	1.64
ค่าต่ำสุด = 7 ไร่ ค่าสูงสุด = 15 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 11.00 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.141		

1.1.2 ทุน จากการศึกษาจำแนกทุนที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ออกเป็น 2 ส่วน คือ เงินทุน และปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) เงินทุน เกษตรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จะจัดหาเงินทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ 2 แหล่ง คือ ใช้เงินทุนของตนเอง และมีการกู้เงินจากแหล่งต่าง ๆ โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 68.85 ใช้เงินทุนของตนเองและเงินกู้ รองลงมาร้อยละ 27.87 ใช้เงินทุนของตนเองทั้งหมด และร้อยละ 3.28 ใช้เงินทุนจากเงินกู้ทั้งหมด สำหรับแหล่งเงินกู้ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 52.46 กู้เงินจากธนาคารเพื่อ

การเกษตรและสหกรณ์หรือสถาบันการเงินอื่น ๆ รองลงมาร้อยละ 18.03 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน และกู้เงินจากญาติและเพื่อนบ้าน สหกรณ์ต่างๆ วิสาหกิจชุมชน นายทุน และกลุ่มเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 8.20, 3.28, 3.28, 1.64 และ 1.64 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 แหล่งเงินทุนและแหล่งเงินกู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N = 61

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เงินทุน		
เงินทุนตนเองทั้งหมด	17	27.87
เงินทุนของตนเองและเงินกู้	42	68.85
เงินกู้ทั้งหมด	2	3.28
แหล่งเงินกู้*		
ญาติและเพื่อนบ้าน	5	8.20
นายทุน	1	1.64
ธกส./สถาบันการเงิน	32	52.46
สหกรณ์ต่างๆ	2	3.28
กองทุนหมู่บ้าน	11	18.03
วิสาหกิจชุมชน	2	3.28
กลุ่มเกษตรกร	1	1.64

หมายเหตุ: *เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2) ปัจจัยการผลิตที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ได้แก่ พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ อาหารไก่ไข่อินทรีย์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จัดหาปัจจัยการผลิตต่างๆ ดังนี้

2.1) พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 62.30 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์โรดไทย รองลงมาร้อยละ 16.39 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์ลูกผสม (โรดไทย + เชียงไฮ้) ร้อยละ 14.75 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์ซีพีบราวน และร้อยละ 6.56 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์เล็กฮอร์น โดยมีแหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์จากการเพาะพันธุ์เอง หน่วยงานภาครัฐนำมาแจก และซื้อจากบริษัทที่จำหน่ายพันธุ์ไก่ไข่ โดยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 50.82 ได้พันธุ์ไก่ไข่จากหน่วยงานราชการนำมาแจก และซื้อพันธุ์ไก่ไข่จากแหล่งต่าง ๆ รองลงมาร้อยละ 16.39 ได้พันธุ์ไก่ไข่มาจากบริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า และร้อยละ 14.75 เพาะพันธุ์ไก่ไข่เอง (ตารางที่ 4.3)

โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ซื้อพันธุ์ไก่ไข่มาเลี้ยง ร้อยละ 64.52 ซื้อพันธุ์ไก่ไข่จากกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน รองลงมา ร้อยละ 19.35 ซื้อพันธุ์ไก่ไข่จากร้านค้า/บริษัท ร้อยละ 9.68 ซื้อพันธุ์ไก่ไข่จากแหล่งอื่น (โครงการหลวง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) และร้อยละ 6.45 ซื้อพันธุ์ไก่ไข่จากเพื่อนบ้าน (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์และแหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์

N=61

รายละเอียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์		
พันธุ์ ซีพี บราวน์	9	14.75
พันธุ์โรดไทย	38	62.30
พันธุ์ลูกผสม (โรดไทย + เชียงไฮ้)	10	16.39
พันธุ์เล็กฮอร์น	4	6.56
แหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์*		
เพาะพันธุ์เอง	9	14.75
หน่วยงานราชการนำมาแจก	31	50.82
จากบริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า	10	16.39
ซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	31	50.82
- จากร้านค้า/บริษัท	6	19.35
- จากเพื่อนบ้าน	2	6.45
- จากกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน	20	64.52
- อื่นๆ (จากโครงการหลวง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	3	9.68

หมายเหตุ: *เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2.2) อาหารไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 86.89 ผสมอาหารไก่ไข่อินทรีย์ด้วยตนเองโดยใช้วัตถุดิบอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น รองลงมาร้อยละ 16.39 ใช้หัวอาหารผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น ร้อยละ 14.75 ใช้อาหารสำเร็จรูปผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น และร้อยละ 3.28 ใช้อาหารสำเร็จรูป (ตารางที่ 4.4)

โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ผสมอาหารเอง ร้อยละ 88.68 ใช้วัตถุดิบอาหารที่ปลูกเอง รองลงมาร้อยละ 35.85 ใช้วัตถุดิบอาหารที่ซื้อจากเกษตรกรอื่น ร้อยละ 11.32 ใช้วัตถุดิบอาหารที่ซื้อจากแหล่งอื่นๆ (โครงการหลวง กลุ่มที่มีใบรับรองอาหารอินทรีย์ ตัวแทนจำหน่ายวัตถุดิบ และโรงงานกากงา/กากถั่วลิสง) ร้อยละ 5.66 ใช้วัตถุดิบอาหารที่ซื้อจากหน่วยงานราชการ และร้อยละ 1.89 ใช้วัตถุดิบอาหารที่ซื้อจากร้านค้าในท้องถิ่น (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N=61

อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
อาหารผสมเอง โดยใช้วัตถุดิบอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น	53	86.89
- ปลูเอง	47	88.68
- จากเกษตรกรอื่น	19	35.85
- ร้านค้าในท้องถิ่น	1	1.89
- จากหน่วยงานราชการ	3	5.66
- อื่นๆ (จากโครงการหลวง กลุ่มที่มีใบรับรองอาหารอินทรีย์/ตัวแทนจำหน่าย วัตถุดิบ และโรงงานกากงา/กากถั่วลิสง)	6	11.32
อาหารสำเร็จรูป	2	3.28
อาหารสำเร็จรูปผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น	9	14.75
หัวอาหารผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น	10	16.39

2.3) โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในโรงเรือนระบบเปิด มีการสร้างโรงเรือนด้วยตนเอง สำหรับอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ทั้งสร้างด้วยตนเอง ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และซื้อจากร้านค้าหรือบริษัทขายอุปกรณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 100.00 มีโรงเรือนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้ ร้อยละ 96.72 มีโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จำนวน 1-2 หลัง และร้อยละ 3.28 มีโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จำนวน 3-4 หลัง ตามลำดับ โดยมีโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ต่ำสุด 1 หลัง ค่าสูงสุด 3 หลัง ค่าเฉลี่ย 1.12 หลัง และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.454 โดยขนาดของโรงเรือนมีขนาดแตกต่างกันไป เช่น 2×2 เมตร 4×6 เมตร 5×7 เมตร 5×10 เมตร และ 20×20 เมตร

สำหรับลักษณะโรงเรือน พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 68.85 สร้างโรงเรือนแบบง่าย ๆ รองลงมาร้อยละ 27.87 สร้างโรงเรือนตามแบบมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ และร้อยละ 3.28 ใช้ใต้ถุนบ้านพักอาศัย (ตารางที่ 4.5)

(2) อุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 50.82 ซื้ออุปกรณ์มาใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ รองลงมาร้อยละ 39.34 ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์จากหน่วยงานราชการ และร้อยละ 34.43 ทำอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เอง (ตารางที่ 4.5)

โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ซื้ออุปกรณ์มาใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 77.42 ซื้ออุปกรณ์จากร้านค้าในท้องถิ่น ร้อยละ 12.90 ซื้ออุปกรณ์จากผู้ผลิต/เกษตรกรอื่น ร้อยละ 9.68 ซื้ออุปกรณ์จากบริษัทขายอุปกรณ์ ร้อยละ 6.45 ซื้ออุปกรณ์จากบริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า และร้อยละ 3.23 ซื้ออุปกรณ์จากผู้ขายอื่นๆ เช่น โครงการหลวง (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N=61

โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (หลัง)		
ไม่มี	0	0.0
มี	61	100.0
1-2	59	96.72
3-4	2	3.28
ค่าต่ำสุด = 1 หลัง ค่าสูงสุด = 3 หลัง		
ค่าเฉลี่ย = 1.12 หลัง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.454		
โรงเรือนที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์		
โรงเรือนตามแบบมาตรฐานของกรมปศุสัตว์	17	27.87
โรงเรือนง่าย ๆ	42	68.85
ใช้ใต้ถุนบ้านพักอาศัย	2	3.28
แหล่งของอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์		
ทำเอง	21	34.43
หน่วยงานราชการสนับสนุน	24	39.34
ซื้อ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	31	50.82
- ร้านค้าในท้องถิ่น	24	77.42
- ผู้ผลิต/เกษตรกรอื่น	4	12.90
- บริษัทขายอุปกรณ์	3	9.68
- บริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า	2	6.45
- อื่นๆ (โครงการหลวง)	1	3.23

1.1.3 แรงงาน จากการศึกษา พบว่า เกษตรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.80) ใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครอบครัว สำหรับแรงงานจ้าง พบว่า มีเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 8.20 จ้างแรงงาน โดยจำนวนแรงงานจ้างสูงสุดคือ 5 คน และจำนวนแรงงานจ้างต่ำสุดคือ 1 คน (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 จำนวนแรงงานในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N=61

จำนวนแรงงานในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานตนเองและแรงงานในครอบครัว (คน)		
ไม่มี	5	8.20
มี	56	91.80
1-2	43	70.49
3-4	12	19.67
5	1	1.64
ค่าต่ำสุด = 1 คน ค่าสูงสุด = 5 คน		
ค่าเฉลี่ย = 1.91 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.925		
แรงงานจ้าง (คน)		
ไม่มี	56	91.80
มี	5	8.20
1-2	4	6.56
5	1	1.64
ค่าต่ำสุด = 1 คน ค่าสูงสุด = 5 คน		
ค่าเฉลี่ย = 2.17 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.598		

1.1.4 การประกอบการ จากการศึกษา พบว่า การประกอบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เป็นการประกอบการในรูปแบบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว เป็นฟาร์มขนาดเล็ก ใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ทำหน้าที่วางแผนและบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิตตั้งแต่พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ การจ้างแรงงาน การตัดสินใจในการจัดการการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ รวมทั้งการขายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์

1.2 ระดับกลางน้ำ

ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ระดับกลางน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ กิจกรรมระดับกลางน้ำ คือ การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ โดยมีการจัดการตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ระดับต้นน้ำ พบว่า กิจกรรมระดับปลายน้ำ คือ การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ สภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ดังนี้

1.2.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้จากภาคการเกษตรในปี 2565 ที่ผ่านมา แหล่งที่มาของความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และประเด็นความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตารางที่ 4.7) ดังนี้

1) เพศ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 50.82 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 49.18 เป็นเพศชาย

2) อายุ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 36.07 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 22.95 มีอายุมากกว่า 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 19.67 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 18.03 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 1.64 เท่ากัน มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และมีอายุ 21-30 ปี ตามลำดับ

3) ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 24.59 เท่ากัน จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น และจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. ร้อยละ 14.75 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 13.11 เท่ากัน จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. ร้อยละ 4.92 ไม่ได้เรียนหนังสือ และร้อยละ 3.28 จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 60.66 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 26.23 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 1-2 คน และร้อยละ 13.11 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด 5-6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 3.18 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.324

5) อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 73.77 ทำนา รองลงมา ร้อยละ 16.39 ทำไร่-ทำสวน ร้อยละ 3.28 เท่ากัน ค้าขาย เลี้ยงสัตว์ และพนักงานบริษัท ตามลำดับ

6) อาชีพรอง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 88.52 เลี้ยงสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 44.26 ทำไร่-ทำสวน ร้อยละ 26.23 ปลูกพืชผักสวนครัว ร้อยละ 19.67 รับจ้างทั่วไป และร้อยละ 8.20 ค้าขาย ตามลำดับ

7) รายได้จากการปลูกพืช พบว่า ในปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 22.95 ไม่มีรายได้จากการปลูกพืช และร้อยละ 77.05 มีรายได้จากการปลูกพืช ดังนี้ ร้อยละ 29.51 มีรายได้จากการปลูกพืช 40,001 บาทต่อปีขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 16.39 มีรายได้จากการปลูกพืช 10,001-20,000 บาทต่อปี ร้อยละ 16.39 มีรายได้จากการปลูกพืช 20,001-30,000 บาทต่อปี ร้อยละ 14.75 มีรายได้จากการปลูกพืชต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี และร้อยละ 1.64 มีรายได้จากการปลูกพืช 30,001-40,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ต่ำสุด 4,000 บาทต่อปี สูงสุด 200,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 40,205.95 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 37,176.470

8) รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 18.03 ไม่มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 81.97 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ ดังนี้ ร้อยละ 31.15 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ 40,001 บาทต่อปีขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 22.95 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี ร้อยละ 14.75 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ 10,001-20,000 บาทต่อปี ร้อยละ 11.48 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ 20,001-30,000 บาทต่อปี และร้อยละ 1.64 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ 30,001-40,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี สูงสุด 350,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 56,391.49 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 79,488.543

9) รายได้อื่นๆ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 90.16 ไม่มีรายได้อื่นๆ และร้อยละ 9.84 มีรายได้อื่นๆ ดังนี้ ร้อยละ 4.92 เท่ากัน มีรายได้อื่นๆ ต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี และรายได้อื่นๆ 50,001-100,000 บาทต่อปี โดยมีรายได้อื่นๆ ต่ำสุด 24,000 บาทต่อปี สูงสุด 100,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 59,000.00 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 39,924.930

10) แหล่งที่มาของความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 90.16 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 42.62 ได้รับความรู้จากการศึกษาสอบถามผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์อื่นๆ ร้อยละ 36.07 ได้รับความรู้จากการปฏิบัติ ร้อยละ 21.31 เท่ากัน ได้รับความรู้จากการศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/ตำรา และจากอินเทอร์เน็ต/เฟซบุ๊ก/เว็บไซต์ และร้อยละ 16.39 ได้รับความรู้จากอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามลำดับ

11) ประเด็นความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 88.52 ได้รับความรู้ในด้านหลักการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ รองลงมา ร้อยละ 81.97 ได้รับความรู้ในด้านการจัดการอาหารสัตว์อินทรีย์ ร้อยละ 72.13 ได้รับความรู้ในด้านการลดต้นทุนการผลิต ร้อยละ 62.30 ได้รับความรู้ในด้านการจัดการฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 50.82 ได้รับความรู้ในด้านมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ร้อยละ 45.90 ได้รับความรู้ในด้านการจัดการสุขาภิบาลและป้องกันโรค และร้อยละ 34.43 ได้รับความรู้ในด้านการจำหน่ายผลผลิต/การตลาด ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N = 61

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	30	49.18
หญิง	31	50.82
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20	1	1.64
21-30	1	1.64
31-40	11	18.03
41-50	12	19.67
51-60	22	36.07
61 ปีขึ้นไป	14	22.95
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	4.92
ประถมศึกษาตอนต้น	15	24.59
ประถมศึกษาตอนปลาย	8	13.11
มัธยมศึกษาตอนต้น/ ปวช.	8	13.11
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวส.	15	24.59
ปริญญาตรี	9	14.75
สูงกว่าปริญญาตรี	2	3.28
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (คน)		
1-2	16	26.23
3-4	37	60.66
5-6	8	13.11
ค่าต่ำสุด = 1 คน	ค่าสูงสุด = 6 คน	
ค่าเฉลี่ย = 3.15 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.324	
อาชีพหลัก		
ทำนา	45	73.77
ค้าขาย	2	3.28
ทำไร่-ทำสวน	10	16.39
เลี้ยงสัตว์	2	3.28
อื่นๆ (พนักงานบริษัท)	2	3.28

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพรอง*		
เลี้ยงสัตว์	54	88.52
ปลูกพืชผักสวนครัว	16	26.23
รับจ้างทั่วไป	12	19.67
ทำไร่-ทำสวน	27	44.26
อื่นๆ (ค้าขาย)	5	8.20
รายได้จากภาคการเกษตรในปี 2565 ที่ผ่านมา		
รายได้จากการปลูกพืช (บาทต่อปี)		
ไม่มี	14	22.95
มี	47	77.05
ต่ำกว่า 10,000	9	14.75
10,001-20,000	10	16.39
20,001-30,000	9	14.75
30,001-40,000	1	1.64
40,001 ขึ้นไป	18	29.51
ค่าต่ำสุด = 4,000 บาทต่อปี ค่าสูงสุด = 200,000 บาทต่อปี		
ค่าเฉลี่ย = 40,205.95 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 37,176.470		
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อปี)		
ไม่มี	11	18.03
มี	50	81.97
ต่ำกว่า 10,000	14	22.95
10,001-20,000	9	14.75
20,001-30,000	7	11.48
30,001-40,000	1	1.64
40,001 ขึ้นไป	19	31.15
ค่าต่ำสุด = 2,000 บาทต่อปี ค่าสูงสุด = 350,000 บาทต่อปี		
ค่าเฉลี่ย = 56,391.49 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 79,488.543		
รายได้อื่นๆ (บาทต่อปี)		
ไม่มี	55	90.16
มี	6	9.84
ต่ำกว่า 50,000	3	4.92
50,001-100,000	3	4.92
ค่าต่ำสุด = 24,000 บาทต่อปี ค่าสูงสุด = 100,000 บาทต่อปี		
ค่าเฉลี่ย = 59,000.00 บาทต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 39,924.930		

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งที่มาของความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์	55	90.16
ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/ตำรา	13	21.31
อินเทอร์เน็ต/เฟซบุ๊ก/เว็บไซต์	13	21.31
เรียนรู้จากการปฏิบัติ	22	36.07
ศึกษาจากการสอบถามผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์อื่นๆ	26	42.62
อื่นๆ (มหาวิทยาลัยแม่โจ้)	10	16.39
ประเด็นความรู้ในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
หลักการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	54	88.52
การลดต้นทุนการผลิต	44	72.13
การจัดการอาหารสัตว์อินทรีย์	50	81.97
การจัดการสุขาภิบาลและป้องกันโรค	28	45.90
การจำหน่ายผลผลิต/การตลาด	21	34.43
การจัดการฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์	38	62.30
มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์	31	50.82

หมายเหตุ: เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.2.2 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร จากการศึกษาสภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ ประเภทการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เหตุผลในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ การได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ แหล่งน้ำในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ วิธีการให้น้ำไก่ไข่อินทรีย์ รูปแบบการให้อาหารไก่ไข่อินทรีย์ การให้อาหารเสริมแก่ไก่ไข่อินทรีย์ และการจัดการด้านสุขภาพของไก่ไข่อินทรีย์ (ตารางที่ 4.8) ดังนี้

1) ประเภทการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 83.61 มีการเลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ ร่องลงมา ร้อยละ 16.39 มีการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อผลิตลูกไก่จำหน่าย และร้อยละ 8.20 มีการเลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไข่สาว ตามลำดับ มีรายละเอียดดังนี้

(1) เมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรที่มีการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อผลิตลูกไก่จำหน่าย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 50.00 เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ ต่ำกว่า 10 ตัว ร่องลงมา ร้อยละ 40.00 เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ 11-20 ตัว และร้อยละ 10.00 เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์มากกว่า 20 ตัวขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ต่ำสุด 10 ตัว สูงสุด 50 ตัว เฉลี่ย 17.50 ตัว และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.810

(2) เมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรที่มีการเลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไก่ไข่สาวทั้งหมด พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 80.00 เลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไก่ไข่สาว จำนวน 20 ตัว และร้อยละ 20.00 เลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไก่ไข่สาว จำนวน 50 ตัว โดยมีการเลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไก่ไข่สาวต่ำสุด 20 ตัว สูงสุด 50 ตัว เฉลี่ย 26.00 ตัว และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.021

(3) เมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรที่มีการเลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 45.10 เลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ 11-20 ตัว รองลงมา ร้อยละ 29.41 เลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ 1-10 ตัว ร้อยละ 13.73 เลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ 21-30 ตัว ร้อยละ 9.80 เลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่มากกว่า 40 ตัวขึ้นไป และร้อยละ 1.96 เลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ 31-40 ตัว ตามลำดับ โดยมีการเลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ต่ำสุด 2 ตัว สูงสุด 2,000 ตัว เฉลี่ย 210 ตัว และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 508.490

2) ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 59.02 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ นาน 1-2 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.23 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ นาน 3-4 ปี และร้อยละ 11.48 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ นาน 5-7 ปี ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 7 ปี เฉลี่ย 2.47 ปี และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.460

3) เหตุผลที่ตัดสินใจเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 86.89 เพื่อสุขภาพของตนเองและผู้บริโภค รองลงมา ร้อยละ 50.82 ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ร้อยละ 49.18 มีตลาดขายผลผลิตที่แน่นอน ร้อยละ 36.07 ราคาสูงกว่าการผลิตแบบปกติ และร้อยละ 6.56 เหตุผลอื่นๆ เช่น บริโภคภายในครัวเรือน และเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้ ตามลำดับ

4) การได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 62.30 กำลังรออนุมัติมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ จากกรมปศุสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 26.23 ได้รับมาตรฐาน “Organic Thailand” ร้อยละ 9.84 ได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเป็นมาตรฐานรับรองตนเอง และร้อยละ 4.92 ได้รับมาตรฐานในท้องถิ่น ตามลำดับ

5) การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 78.69 ยื่นขอรับรองโดยกลุ่ม (รับรองแบบมีส่วนร่วม/กลุ่มเกษตรกร) และร้อยละ 24.59 ยื่นขอรับรองด้วยตนเอง (ยื่นขอรับรองรายบุคคล) ตามลำดับ

6) รูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 29.51 มีรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เป็นแบบอิสระ (เป็นเจ้าของฟาร์ม) และร้อยละ 72.13 มีรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เป็นแบบสมาชิก ดังนี้ ร้อยละ 97.73 เป็นสมาชิกในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในพื้นที่ และร้อยละ 2.27 เป็นสมาชิกของโครงการหลวง ตามลำดับ

7) ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 70.19 เลี้ยงปล่อยลานและมีโรงเรือน และร้อยละ 39.34 เลี้ยงปล่อยภายในโรงเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีเลี้ยงปล่อยในโรงเรือน พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 58.33 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ 1-2 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร รองลงมา ร้อยละ 25.00 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ 5-6 ตัว/พื้นที่ 1

ตารางเมตร และร้อยละ 16.67 เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ 3-4 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร ตามลำดับ โดยมีจำนวนไก่ที่เลี้ยงปล่อยในโรงเรือนต่ำสุด 1 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร ค่าสูงสุด 6 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร ค่าเฉลี่ย 2.27 ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.687

(2) กรณีเลี้ยงปล่อยลานและมีโรงเรือน พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 72.09 มีพื้นที่ปล่อย น้อยกว่า 5 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว รองลงมา ร้อยละ 18.60 มีพื้นที่ปล่อย 6-10 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว และร้อยละ 9.30 มีพื้นที่ปล่อยมากกว่า 10 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ปล่อยต่ำสุด 0.25 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ค่าสูงสุด 20 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ค่าเฉลี่ย 4.98 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.480

8) แหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 65.57 ใช้น้ำประปาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ รองลงมา ร้อยละ 40.98 ใช้น้ำบ่อ (บ่อบาดาล บ่อน้ำขุดเอง) ร้อยละ 24.59 ใช้น้ำฝน และร้อยละ 11.48 ใช้น้ำจากลำห้วย หนอง คลอง บึง ตามลำดับ

9) วิธีการให้น้ำแก่ไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 75.41 จัดหาน้ำสะอาดใส่รางหรือภาชนะอื่นๆ ตั้งทิ้งไว้ให้กินตลอดเวลา รองลงมา ร้อยละ 22.95 จัดหาน้ำสะอาดให้ไก่กิน แต่ไม่ตั้งทิ้งตลอดเวลา และร้อยละ 1.64 ให้ไก่หาน้ำกินเอง ตามลำดับ

10) รูปแบบการให้อาหารไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 93.44 ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติแล้วเสริมอาหาร เข้า-เย็น รองลงมา ร้อยละ 4.92 ให้กินอาหารอย่างเดียว โดยไม่ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ และร้อยละ 1.64 ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติอย่างเดียว ตามลำดับ

11) การให้อาหารเสริมแก่ไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 1.64 ไม่เคยให้อาหารเสริมแก่ไก่ไข่อินทรีย์ ในขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 98.36 ให้อาหารเสริมแก่ไก่ไข่อินทรีย์ โดยร้อยละ 100.00 เสริมสมุนไพรให้ไก่ไข่อินทรีย์ เช่น ฟักทะลายโจร บอระเพ็ด กระถิน ใบย่านาง ใบหม่อน ตะไคร้หอม ขมิ้น และแห้วแดง และร้อยละ 40.00 เสริมน้ำหมักให้ไก่ไข่อินทรีย์ เช่น น้ำหมักจากหยวกกล้วย น้ำหมักจากผักผลไม้ น้ำหมักจากยาสูบ และน้ำหมักจากไส้เดือน ตามลำดับ

12) การรักษา/ป้องกันไก่ป่วย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 91.80 เกษตรกรรักษาและจัดหาเอง และร้อยละ 19.67 หน่วยงานราชการมาสนับสนุน ทั้งนี้เกษตรกรรักษาไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วยโดยการแยกไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วยออก และให้สมุนไพรกิน เช่น ฟักทะลายโจร และบอระเพ็ด

13) การจัดทำโรงเรือนแยกสำหรับไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 93.44 มีโรงเรือนแยกสำหรับไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วย รองลงมา ร้อยละ 4.92 ไม่มีโรงเรือนแยกเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วย และร้อยละ 1.64 มีการใช้สุมไก่แยกไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วย ตามลำดับ

14) การทำวัคซีนป้องกันโรค พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 77.05 ไม่เคยทำวัคซีนป้องกันโรค เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่นำไก่สาวเข้ามาเลี้ยงเลย รองลงมา ร้อยละ 18.03 ทำวัคซีนป้องกันโรคตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์ และร้อยละ 4.92 ทำวัคซีนป้องกันโรคเพื่อป้องกันโรคระบาดตามคำสั่งของสัตวแพทย์ ตามลำดับ โดยการทำวัคซีนและรักษาไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร ร้อยละ

19.67 ทำโดยเจ้าหน้าที่ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อาสาปศุสัตว์ และเจ้าหน้าที่บริษัท และร้อยละ 14.75 เกษตรกรทำด้วยตนเอง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร

N = 61

ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์		
การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อผลิตลูกไก่จำหน่าย (ตัว)	10	16.39
ต่ำกว่า 10	5	50.00
11-20	4	40.00
มากกว่า 20	1	10.00
ค่าต่ำสุด = 10 ตัว ค่าสูงสุด = 50 ตัว		
ค่าเฉลี่ย = 17.50 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.810		
การเลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไข่สาว (ตัว)	5	8.20
20	4	80.00
50	1	20.00
ค่าต่ำสุด = 20 ตัว ค่าสูงสุด = 50 ตัว		
ค่าเฉลี่ย = 26.00 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 16.021		
การเลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ (ตัว)	51	83.61
1-10	15	29.41
11-20	23	45.10
21-30	7	13.73
31-40	1	1.96
มากกว่า 40	5	9.80
ค่าต่ำสุด = 2 ตัว ค่าสูงสุด = 2,000 ตัว		
ค่าเฉลี่ย = 210 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 508.490		
ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ปี)		
1-2	36	59.02
3-4	16	26.23
5-7	7	11.48
ค่าต่ำสุด = 1 ปี ค่าสูงสุด = 7 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 2.47 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.460		

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เหตุผลที่ท่านตัดสินใจเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	31	50.82
เพื่อสุขภาพของตนเองและผู้บริโภค	53	86.89
ราคาสูงกว่าการผลิตแบบปกติ	22	36.07
มีตลาดขายผลผลิตที่แน่นอน	30	49.18
อื่นๆ (บริโภคภายในครัวเรือน และเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้)	4	6.56
การได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์		
มาตรฐาน ออร์แกนิกไทยแลนด์ “Organic Thailand”	16	26.23
มาตรฐานในท้องถิ่น	3	4.92
รับรองตนเอง	6	9.84
อื่นๆ (กำลังรออนุมัติมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ของกรมปศุสัตว์)	38	62.30
การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์		
ยื่นขอรับรองด้วยตนเอง (ยื่นขอรับรองรายบุคคล)	15	24.59
ยื่นขอรับรองโดยกลุ่ม (รับรองแบบมีส่วนร่วม/กลุ่มเกษตรกร)	48	78.69
รูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
แบบอิสระ (เป็นเจ้าของฟาร์ม)	18	29.51
แบบสมาชิก	44	72.13
- กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในพื้นที่	43	97.73
- โครงการหลวง	1	2.27
ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
เลี้ยงปล่อยในโรงเรือน (ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร)	24	39.34
1-2	14	58.33
3-4	4	16.67
5-6	6	25.00
ค่าต่ำสุด = 1 ตัว/พื้นที่ 1 ตร.ม. ค่าสูงสุด = 6 ตัว/พื้นที่ 1 ตร.ม.		
ค่าเฉลี่ย = 2.27 ตัว/พื้นที่ 1 ตร.ม. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.687		
เลี้ยงปล่อยลาน มีโรงเรือน (ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว)	43	70.49
น้อยกว่า 5	31	72.09
6-10	8	18.60
มากกว่า 10	4	9.30
ค่าต่ำสุด = 0.25 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ค่าสูงสุด = 20 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว		
ค่าเฉลี่ย = 4.98 ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.480		

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์*		
น้ำฝน	15	24.59
ลำห้วย หนอง คลอง บึง	7	11.48
น้ำบ่อ (บ่อบาดาล บ่อน้ำขุดเอง)	25	40.98
น้ำประปา	40	65.57
วิธีการให้น้ำแก่ไก่ไข่อินทรีย์*		
จัดหาน้ำสะอาดใส่รางหรือภาชนะอื่นๆ ตั้งทิ้งไว้ให้กินตลอดเวลา	46	75.41
จัดหาน้ำสะอาดให้ไก่กิน แต่ไม่ตั้งทิ้งตลอดเวลา	14	22.95
ให้ไก่หาน้ำกินเอง	1	1.64
รูปแบบการให้อาหารไก่ไข่อินทรีย์		
ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติอย่างเดียว	1	1.64
ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ แล้วเสริมอาหาร เข้า-เย็น	57	93.44
ให้อาหารอย่างเดียว โดยไม่ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ	3	4.92
การให้อาหารเสริมแก่ไก่ไข่อินทรีย์		
ไม่เคย	1	1.64
เคย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	60	98.36
- สมุนไพร	60	100.00
- น้ำหมักต่างๆ	24	40.00
การรักษา/ป้องกันไก่ป่วย*		
ทำเอง/จัดหาเอง	56	91.80
หน่วยงานราชการสนับสนุน	12	19.67
การจัดทำโรงเรือนแยกสำหรับไก่ไข่อินทรีย์ที่ป่วย		
ไม่มีโรงเรือนแยก	3	4.92
มีโรงเรือนแยก	57	93.44
อื่นๆ (สุ่มไก่)	1	1.64
การทำวัคซีนป้องกันโรค		
ทำวัคซีนป้องกันโรคตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์	11	18.03
ทำวัคซีนป้องกันโรคเพื่อป้องกันโรคระบาดตามคำสั่งของสัตวแพทย์	3	4.92
ไม่เคยทำเลย	47	77.05
ผู้ที่ทำวัคซีนและรักษาไก่ไข่อินทรีย์เมื่อมีอาการป่วย*		
เจ้าหน้าที่ (เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ อาสาปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่บริษัท)	12	19.67
เกษตรกรดำเนินการเอง	9	14.75

หมายเหตุ: เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.2.3 การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย พื้นที่เลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์ม แหล่งที่มาของสัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การจัดการมูลสัตว์และของเสีย และการจดบันทึกข้อมูล โดยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การจัดการมูลสัตว์และของเสีย ($\bar{x}=4.62$) รองลงมา พื้นที่เลี้ยงสัตว์ ($\bar{x}=4.54$) การจัดการฟาร์ม ($\bar{x}=4.51$) และการจัดการด้านสุขภาพสัตว์: ทัวไป ($\bar{x}=4.47$) มีระดับการปฏิบัติในระดับมาก 1 ประเด็น คือ อาหารสัตว์ ($\bar{x}=4.20$) มีระดับการปฏิบัติในระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ แหล่งที่มาของสัตว์ ($\bar{x}=3.12$) และการจดบันทึกข้อมูล ($\bar{x}=2.80$) โดยในการจัดการด้านสุขภาพสัตว์: การใช้ยาและสารเคมี มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด ($\bar{x}=1.43$) โดยเมื่อพิจารณารายประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

1) **พื้นที่เลี้ยงสัตว์** เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านพื้นที่เลี้ยงสัตว์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.54$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ มีการแยกเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน ($\bar{x}=4.75$) รองลงมา พื้นที่เลี้ยงสัตว์มีขอบเขตชัดเจนกั้นบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมี และมีการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ที่เกื้อกูลกัน ($\bar{x}=4.72$) เท่ากัน มีพืชท้องถิ่น สมุนไพร กล้วย้าพื้นเมือง หรือวัชพืช เป็นแหล่งอาหารสัตว์ธรรมชาติ และในฟาร์มมีพื้นที่เปิดโล่งให้สัตว์ได้ออกกำลังกาย ($\bar{x}=4.67$) เท่ากัน และพื้นที่เลี้ยงสัตว์อยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง ไม่มีประวัติน้ำท่วมขัง ($\bar{x}=4.58$) ตามลำดับ มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมาก 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ มีแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ธรรมชาติ เช่น หนอง แมลง ปลวก ($\bar{x}=4.20$) และพื้นที่เลี้ยงสัตว์ตั้งอยู่ห่างจากชุมชน ถนน โรงงาน และแหล่งผลิตสัตว์ทัวไป ($\bar{x}=3.97$)

2) **การจัดการฟาร์ม** เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านการจัดการฟาร์มในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.51$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ โรงเรือนเลี้ยงไก่แยกออกจากหากจากตัวบ้าน ($\bar{x}=4.88$) รองลงมา ภายในโรงเรือนมีพื้นที่เพียงพอให้ไก่อยู่อย่างอิสระ และมีจำนวนรังไข่เพียงพอกับการวางไข่ของแม่ไก่ ($\bar{x}=4.67$) เท่ากัน ในกรณีเลี้ยงไก่แบบปล่อยจะต้องมีหลังคาสามารถกันแดดกันฝน ($\bar{x}=4.66$) ขนาดและจำนวนรังนอนมีเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนไก่ ($\bar{x}=4.62$) พื้นโรงเรือนเป็นพื้นแข็ง เช่น ดินอัดแข็ง เป็นต้น ($\bar{x}=4.61$) และพื้นโรงเรือนคลุมด้วยวัสดุรองพื้น เช่น แกลบ ขี้เลื่อย ฟาง หรือหญ้า ($\bar{x}=4.46$) ตามลำดับ และมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมาก 1 ประเด็น คือ ใช้หลอดไฟในการให้แสงสว่างแก่ไก่ไข่ ($\bar{x}=3.48$) ตามลำดับ

3) แหล่งที่มาของสัตว์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านแหล่งที่มาของสัตว์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.12$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย (ตารางที่ 4.9) พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมาก คือ มีการแยกเลี้ยงระหว่างไก่ทั่วไปและไก่อินทรีย์ในฟาร์มเดียวกัน ($\bar{X}=3.89$) มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง คือ การนำไก่เข้าเลี้ยงแบบอินทรีย์ต้องนำเข้าเมื่อฟักออกจากไข่ไม่เกิน 3 วัน ($\bar{X}=2.89$) และมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับน้อย คือ ไก่ทั้งหมดเกิดจากพ่อแม่ไก่ในฟาร์มตนเอง ($\bar{X}=2.59$)

4) อาหารสัตว์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านอาหารสัตว์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ มีการผลิตอาหารไก่ไข่เองในฟาร์ม ($\bar{X}=4.74$) รองลงมา มีน้ำสะอาดให้สัตว์กินอย่างเพียงพอ ($\bar{X}=4.69$) อาหารไก่ที่ใช้ต้องมาจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) 100% ($\bar{X}=4.61$) ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาแผนปัจจุบัน สารเร่งการเจริญเติบโต หรือสารอื่นใดในอาหารไก่ ($\bar{X}=4.49$) และมีการใช้น้ำหมักชีวภาพ สมุนไพร ผสมลงไปในการอาหารไก่และน้ำ ($\bar{X}=4.33$) ตามลำดับ สำหรับระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ กรณีที่หาอาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมีได้ 100% มีการใช้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 80% ของสูตรอาหาร ($\bar{X}=3.33$) และในระยะปรับเปลี่ยนใช้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 65% ของสูตรอาหาร ($\bar{X}=3.23$)

5) การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ จำแนกเป็นการจัดการสุขภาพสัตว์ทั่วไปและการใช้ยาและสารเคมี

(1) การจัดการสุขภาพสัตว์ทั่วไป เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ทั่วไปในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.47$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ ใช้พีชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณเพื่อการรักษาโรค ($\bar{X}=4.72$) รองลงมา จำนวนไก่เหมาะสมกับพื้นที่เลี้ยงไม่แออัด ($\bar{X}=4.69$) แยกไก่ป่วยออกจากฝูงและจัดให้อยู่ในโรงเรือนที่เหมาะสมเพื่อการรักษา ($\bar{X}=4.67$) ปลดปล่อยไก่ได้ออกกำลังและคุ้ยเขี่ย ($\bar{X}=4.66$) ใช้พีชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณในการกำจัดพยาธิภายในและพยาธิภายนอก ($\bar{X}=4.62$) ตามลำดับ และมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมาก คือ ใช้สารสกัดจากสมุนไพรกำจัดแมลงวัน และยุง ($\bar{X}=3.44$)

(2) การใช้ยาและสารเคมี เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านการใช้ยาและสารเคมีในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X}=1.43$) เมื่อพิจารณา

รายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับน้อยที่สุดทั้ง 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมาก (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงวัน และยุง ($\bar{X}=1.20$) ใช้สารเคมีกำจัดพยาธิภายนอกในเล้าไก่ ($\bar{X}=1.34$) ใช้ยาแผนปัจจุบัน ยาปฏิชีวนะ เพื่อรักษาโรคและกำจัดพยาธิภายใน ($\bar{X}=1.69$) และมีการตัดปากไก่ ($\bar{X}=1.49$)

6) การจัดการมูลสัตว์และของเสีย เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านการจัดการมูลสัตว์และของเสียในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย (ตารางที่ 4.9) พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ นำมูลไก่ไปทำเป็นปุ๋ยหมัก/ใส่ต้นไม้ ($\bar{X}=4.77$) รองลงมา มีการกำจัดเศษเหลือ เช่น อาหารที่หล่นหก น้ำทิ้งจากการเลี้ยงไก่มีการทิ้งอย่างเหมาะสม ($\bar{X}=4.56$) และกำจัดไก่ตายโดยการเผา/ฝัง ($\bar{X}=4.52$) ตามลำดับ

7) การจดบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ด้านการจดบันทึกข้อมูลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.80$) โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นย่อย พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ในระดับปานกลาง 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย (ตารางที่ 4.9) ดังนี้ การจดบันทึกแหล่งที่มาของสัตว์ ($\bar{X}=3.39$) รองลงมา การจดบันทึกแหล่งที่มาของอาหารสัตว์ ($\bar{X}=3.34$) การจดบันทึกผลผลิตไข่ ($\bar{X}=3.00$) การจดบันทึกการขายผลผลิต เช่น ลูกไก่ ไก่สาว ไข่ไก่ แม่ไก่ ปลดระวาง เป็นต้น ($\bar{X}=2.93$) การจดบันทึกจำนวนลูกไก่ ($\bar{X}=2.82$) และการจดบันทึกการซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ลูกไก่ อาหารไก่ วัคซีน ยา อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ($\bar{X}=2.64$) ตามลำดับ และมีระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การจดบันทึกการให้ยาในไก่ ($\bar{X}=2.44$) และการจดบันทึกการทำวัคซีน ($\bar{X}=1.84$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

N=61

ข้อกำหนด	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. พื้นที่เลี้ยงสัตว์						4.54 (0.540)	มากที่สุด	
1.1 พื้นที่เลี้ยงสัตว์ตั้งอยู่ห่างจากชุมชน ถนน โรงงาน และแหล่งผลิตสัตว์ทั่วไป	7 (11.5)	0 (0.0)	8 (13.1)	19 (31.1)	27 (44.3)	3.97 (1.278)	มาก	8
1.2 พื้นที่เลี้ยงสัตว์อยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง ไม่มีประวัติน้ำท่วมขัง	3 (4.9)	1 (1.6)	0 (0.0)	10 (16.4)	47 (77.0)	4.59 (0.973)	มากที่สุด	6
1.3 พื้นที่เลี้ยงสัตว์มีขอบเขตชัดเจนกันบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมี	1 (1.6)	0 (0.0)	2 (3.3)	9 (14.8)	49 (80.3)	4.72 (0.686)	มากที่สุด	2
1.4 ในฟาร์มมีพื้นที่เปิดโล่งให้สัตว์ได้ออกกำลังกาย	1 (1.6)	1 (1.6)	1 (1.6)	11 (18.0)	47 (77.0)	4.67 (0.747)	มากที่สุด	4
1.5 มีการแยกเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (6.6)	7 (11.5)	50 (82.0)	4.75 (0.567)	มากที่สุด	1
1.6 มีการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ที่เกื้อกูลกัน	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.3)	13 (21.3)	46 (75.4)	4.72 (0.521)	มากที่สุด	2
1.7 มีพืชท้องถิ่น สมุนไพร หญ้าพื้นเมือง หรือวัชพืช เป็นแหล่งอาหารสัตว์ธรรมชาติ	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.6)	14 (23.0)	45 (73.8)	4.67 (0.676)	มากที่สุด	4
1.8 มีแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ธรรมชาติ เช่น หนอง แมลง ปลวก	6 (9.8)	2 (3.3)	4 (6.6)	10 (16.4)	39 (63.9)	4.21 (1.305)	มาก	7
2. การจัดการฟาร์ม						4.51 (0.458)	มากที่สุด	
2.1 โรงเรือนเลี้ยงไก่แยกออกจากต่างหากจากตัวบ้าน	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (11.5)	54 (88.5)	4.88 (0.321)	มากที่สุด	1
2.2 ภายในโรงเรือนมีพื้นที่เพียงพอให้ไก่อยู่อย่างอิสระ	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (26.2)	44 (72.1)	4.67 (0.651)	มากที่สุด	2
2.3 ในกรณีเลี้ยงไก่แบบปล่อยจะต้องมีหลังคาสามารถกันแดดกันฝน	2 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (21.3)	46 (75.4)	4.66 (0.793)	มากที่สุด	4
2.4 พื้นโรงเรือนเป็นพื้นแข็ง เช่น ดินอัดแข็ง เป็นต้น	0 (0.0)	1 (1.6)	4 (6.6)	13 (21.3)	43 (70.5)	4.61 (0.689)	มากที่สุด	6
2.5 พื้นโรงเรือนคลุมด้วยวัสดุรองพื้น เช่น แกลบ ขี้เลื่อย ฟาง หรือหญ้า	3 (4.9)	0 (0.0)	2 (3.3)	17 (27.9)	39 (63.9)	4.46 (0.959)	มากที่สุด	7

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อกำหนด	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
2.6 ขนาดและจำนวนรังนอนมีเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนไก่	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (8.2)	13 (21.3)	43 (70.5)	4.62 (0.637)	มากที่สุด	5
2.7 มีจำนวนรังไข่เพียงพอกับการวางไข่ของแม่ไก่	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (6.6)	12 (19.7)	45 (73.8)	4.67 (0.598)	มากที่สุด	2
2.8 ใช้หลอดไฟในการให้แสงสว่างแก่ไก่ไข่	19 (31.1)	0 (0.0)	4 (6.6)	9 (14.8)	29 (47.5)	3.48 (1.766)	มาก	8
3. แหล่งที่มาของสัตว์						3.12 (1.373)	ปานกลาง	
3.1 ไก่ทั้งหมดเกิดจากพ่อแม่ไก่ในฟาร์มตนเอง	32 (52.5)	2 (3.3)	4 (6.6)	5 (8.2)	18 (29.5)	2.59 (1.811)	น้อย	3
3.2 มีการแยกเลี้ยงระหว่างไก่ทั่วไปและไก่อินทรีย์ในฟาร์มเดียวกัน	13 (21.3)	0 (0.0)	4 (6.6)	8 (13.1)	36 (59.0)	3.89 (1.613)	มาก	1
3.3 การนำไก่เข้าเลี้ยงแบบอินทรีย์ต้องนำเข้ามาเมื่อฟักออกจากไข่ไม่เกิน 3 วัน	26 (42.6)	0 (0.0)	9 (14.8)	7 (11.5)	19 (31.1)	2.89 (1.762)	ปานกลาง	2
4. อาหารสัตว์						4.20 (0.739)	มาก	
4.1 อาหารไก่ที่ใช้ต้องมาจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) 100%	0 (0.0)	1 (1.6)	6 (9.8)	9 (14.8)	45 (73.8)	4.61 (0.737)	มากที่สุด	3
4.2 ในระยะปรับเปลี่ยนให้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 65% ของสูตรอาหาร	21 (34.4)	2 (3.3)	3 (4.9)	12 (19.7)	23 (37.7)	3.23 (1.764)	ปานกลาง	7
4.3 กรณีที่ทำอาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมีได้ 100% มีการให้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 80% ของสูตรอาหาร	20 (32.8)	2 (3.3)	2 (3.3)	12 (19.7)	25 (41.0)	3.33 (1.767)	ปานกลาง	6
4.4 มีการผลิตอาหารไก่ใช้เองในฟาร์ม	2 (3.3)	0 (0.0)	1 (1.6)	6 (9.8)	52 (85.2)	4.74 (0.794)	มากที่สุด	1
4.5 ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาแผนปัจจุบัน สารเร่งการเจริญเติบโตหรือสารอื่นใดในอาหารไก่	7 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.9)	51 (83.6)	4.49 (1.286)	มากที่สุด	4
4.6 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพสมุนไพร ผสมลงไปให้อาหารไก่และน้ำ	7 (11.5)	1 (1.6)	1 (1.6)	8 (13.1)	44 (72.1)	4.33 (1.326)	มากที่สุด	5

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อกำหนด	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
4.7 มีน้ำสะอาดให้สัตว์กินอย่างเพียงพอ	3 (4.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (11.5)	51 (83.6)	4.69 (0.905)	มากที่สุด	2
5. การจัดการด้านสุขภาพสัตว์								
5.1 การจัดการภาพสัตว์ทั่วไป						4.47 (0.554)	มากที่สุด	
5.1 ปลอ่ยให้ไก่ได้ออกกำลังและคุ้ยเขี่ย	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (27.9)	43 (70.5)	4.66 (0.655)	มากที่สุด	4
5.2 จำนวนไก่เหมาะสมกับพื้นที่เลี้ยง ไม่แออัด	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (24.6)	46 (73.8)	4.69 (0.647)	มากที่สุด	2
5.3 แยกไก่ป่วยออกจากฝูงและจัดให้อยู่ในโรงเรือนที่เหมาะสมเพื่อการรักษา	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.3)	16 (26.2)	43 (70.5)	4.67 (0.539)	มากที่สุด	3
5.4 ใช้พืชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณเพื่อการรักษาโรค	1 (1.6)	1 (1.6)	0 (0.0)	10 (16.4)	49 (80.3)	4.72 (0.710)	มากที่สุด	1
5.5 ใช้พืชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณในการกำจัดพยาธิภายในและพยาธิภายนอก	1 (1.6)	1 (1.6)	1 (1.6)	14 (23.0)	44 (72.1)	4.62 (0.756)	มากที่สุด	5
5.6 ใช้สารสกัดจากสมุนไพรกำจัดแมลงวัน และยุง	17 (27.9)	3 (4.9)	1 (1.6)	16 (26.2)	24 (39.3)	3.44 (1.688)	มาก	6
5.2 การใช้ยาและสารเคมี						1.43 (0.812)	น้อยที่สุด	
5.7 ใช้ยาแผนปัจจุบัน ยาปฏิชีวนะ เพื่อรักษาโรคและกำจัดพยาธิภายใน	49 (80.3)	0 (0.0)	1 (1.6)	4 (6.6)	7 (11.5)	1.69 (1.432)	น้อยที่สุด	3
5.8 ใช้สารเคมีกำจัดพยาธิภายนอกในเล้าไก่	55 (90.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.9)	3 (4.9)	1.34 (1.063)	น้อยที่สุด	2
5.9 ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงวัน และยุง	57 (93.4)	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.6)	2 (3.3)	1.20 (0.813)	น้อยที่สุด	1
5.10 มีการตัดปากไก่	53 (86.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.3)	6 (9.8)	1.49 (1.286)	น้อยที่สุด	4
6. การจัดการมูลสัตว์และของเสีย						4.61 (0.530)	มากที่สุด	
6.1 นำมูลไก่ไปทำเป็นปุ๋ยหมัก/ใส่ต้นไม้	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (23.0)	47 (77.0)	4.77 (0.424)	มากที่สุด	1
6.2 มีการกำจัดเศษเหลือ เช่น อาหารที่หล่นหก น้ำทิ้งจากการเลี้ยงไก่ทิ้งอย่างเหมาะสม	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (1.6)	22 (36.1)	37 (60.7)	4.56 (0.620)	มากที่สุด	2

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ข้อกำหนด	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
6.3 กำจัดไก่ตายโดยการเผา/ฝัง	3 (4.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (27.9)	41 (67.2)	4.52 (0.924)	มากที่สุด	3
7. การจذبบันทึกข้อมูล						2.80 (1.186)	ปานกลาง	
7.1 การจذبบันทึกแหล่งที่มาของ สัตว์	14 (23.0)	0 (0.0)	18 (29.5)	6 (9.8)	23 (37.7)	3.39 (1.552)	ปานกลาง	1
7.2 การจذبบันทึกแหล่งที่มาของ อาหารสัตว์	15 (24.6)	0 (0.0)	16 (26.2)	9 (14.8)	21 (34.4)	3.34 (1.559)	ปานกลาง	2
7.3 การจذبบันทึกการให้ยาในไก่	30 (49.2)	3 (4.9)	10 (16.4)	7 (11.5)	11 (18.0)	2.44 (1.608)	น้อย	7
7.4 การจذبบันทึกการทำวัคซีน	42 (68.9)	2 (3.3)	8 (13.1)	3 (4.9)	6 (9.8)	1.84 (1.381)	น้อย	8
7.5 การจذبบันทึกผลผลิตไข่	18 (29.5)	1 (1.6)	22 (36.1)	3 (4.9)	17 (27.9)	3.00 (1.549)	ปานกลาง	3
7.6 การจذبบันทึกจำนวนลูกไก่	24 (39.3)	1 (1.6)	14 (23.0)	6 (9.8)	16 (26.2)	2.82 (1.658)	ปานกลาง	5
7.7 การจذبบันทึกการซื้อปัจจัยการ ผลิต เช่น ลูกไก่ อาหารไก่ วัคซีน ยา อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น	25 (41.0)	3 (4.9)	14 (23.0)	7 (11.5)	12 (19.7)	2.64 (1.581)	ปานกลาง	6
7.8 การจذبบันทึกการขายผลผลิต เช่น ลูกไก่ ไก่สาว ไก่แม่ แม่ไก่ปลดระวาง เป็นต้น	20 (32.8)	3 (4.9)	12 (19.7)	13 (21.3)	13 (21.3)	2.93 (1.569)	ปานกลาง	4

1.2.4 การจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า ผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ที่ผลิตได้ในแต่ละวันจะมีการจัดการในด้านต่าง ๆ (ตารางที่ 4.10) ดังนี้

1) การทำความสะอาดไข่ไก่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 83.61 มีการทำความสะอาดไข่ไก่ก่อนจำหน่าย โดยการใช้ผ้าสะอาดแห้งเช็ด และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 9.3 ไม่มีการทำความสะอาดไข่ไก่ก่อนจำหน่าย

โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 47.54 มีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์จำหน่ายน้อยกว่า 10 ฟองต่อวัน รองลงมา ร้อยละ 26.23 มีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย 11-20 ฟองต่อวัน ร้อยละ 6.56 มีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย 501-1,000 ฟองต่อวัน ร้อยละ 3.28 เท่ากัน มีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย 21-30 ฟองต่อวัน และมีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่ายมากกว่า 40 ฟองต่อวัน และร้อยละ 1.64 มีจำนวนไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย 100-500 ฟองต่อวัน ตามลำดับ และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 11.48 ไม่มีไข่ไก่อินทรีย์จำหน่าย

2) คัดแยกเกรดไขไก่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 78.69 ไม่มีการแยกเกรดไขไก่ โดยขายเป็นไข่คละ และร้อยละ 14.75 มีการแยกเกรดไขไก่เป็นเบอร์ 1 ถึงเบอร์ 5 และเกรด A และ B

สำหรับราคาไขไก่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 60.66 ขายไขไก่ 4 บาทต่อฟอง รองลงมา ร้อยละ 14.75 ขายไขไก่ 5 บาทต่อฟอง ร้อยละ 9.84 ขายไขไก่ 7 บาทต่อฟอง และร้อยละ 3.28 ขายไขไก่ 6 บาทต่อฟอง ตามลำดับ

3) การจัดการไขไก่ที่มีความเสียหาย เช่น ไขบวม ไขร้าว และไขมีลักษณะผิดปกติ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 94.4 นำไขไก่อินทรีย์ที่เสียหายมาบริโภคเอง

ตารางที่ 4.10 การจัดการผลผลิตไขไก่อินทรีย์ของเกษตรกร

N=61

การจัดการผลผลิตไขไก่อินทรีย์ของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การทำความสะอาดไขไก่ก่อนจำหน่าย		
มีการทำความสะอาด (โดยการใช้ผ้าสะอาดแห้งเช็ด)	51	83.61
ไม่มี	3	4.92
จำนวนไข่ที่จำหน่าย (ฟองต่อวัน)		
น้อยกว่า 10	29	47.54
11-20	16	26.23
21-30	2	3.28
มากกว่า 40	2	3.28
100-500	1	1.64
501-1,000	4	6.56
ไม่มีไข่ขาย	7	11.48
การคัดแยกเกรดไขไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย		
มีการแยกเกรด	9	14.75
ไม่มีการแยกเกรด (ไข่คละ)	45	73.77
ราคาไขไก่เฉลี่ย (บาทต่อฟอง)		
4	35	60.66
5	9	14.75
6	2	3.28
7	6	9.84
การจัดการไขไก่ที่มีความเสียหาย (บวม ร้าว ลักษณะผิดปกติ)		
บริโภคเอง	56	91.80
ทำน้ำหมัก	1	1.64

1.3 ระดับปลายน้ำ กิจกรรมระดับปลายน้ำในห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ได้แก่ การจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 93.44 มีการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ และร้อยละ 6.56 ไม่มีการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ เนื่องจากมีจำนวนไข่ไม่มากนัก จึงใช้บริโภคในครัวเรือน (ตารางที่ 4.11)

1.3.1 รูปแบบการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่มีการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ จะดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยไม่ผ่านคนกลางและการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยผ่านคนกลางทางการตลาด

1) การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยไม่ผ่านคนกลาง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 24.56 ขายไข่ไก่อินทรีย์โดยไม่ผ่านคนกลาง ซึ่งเป็นการจำหน่ายในรูปแบบการขายปลีกให้กับผู้บริโภคทั่วไป โดยนำไข่ไก่อินทรีย์ไปขายที่ตลาดสดในหมู่บ้าน (ร้อยละ 12.28) รองลงมา ขายไข่ไก่อินทรีย์หน้าฟาร์ม (ร้อยละ 10.53) และขายไข่ไก่อินทรีย์ที่ตลาดนัดสีเขียว ลูกค้าที่ทำ MOU ร้านอาหารและโรงแรมที่ขายอาหารอินทรีย์ รวมทั้งขายให้กับลูกค้าที่สั่งซื้อโดยตรงผ่านช่องทางออนไลน์ (ร้อยละ 1.75) ตามลำดับ

2) การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยผ่านคนกลางทางการตลาด พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 75.54 ขายไข่ไก่อินทรีย์โดยผ่านคนกลาง ซึ่งเป็นการจำหน่ายในรูปแบบการขายส่ง มีการขายไข่ไก่อินทรีย์ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและโครงการหลวง (ร้อยละ 42.11) มากที่สุด รองลงมาคือบริษัทที่รับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ (ร้อยละ 24.56) และพ่อค้ารวบรวมผลผลิต (ร้อยละ 8.77) ตามลำดับ

1.3.2 ช่วงเวลาที่ขายไข่ไก่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ร้อยละ 70.49 ขายทุกสัปดาห์ รองลงมา ร้อยละ 13.11 ขายทุกวันในช่วงเช้า และร้อยละ 8.20 ขายสัปดาห์ละ 3 วันตามลำดับ

1.3.3 การติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์ พบว่า พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ร้อยละ 57.38 มีการนัดวันซื้อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์ และร้อยละ 33.3 ติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์แล้วแต่สะดวกตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ของเกษตรกร

N = 61

ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์		
ไม่มี	4	6.56
มี	57	93.44
รูปแบบการจำหน่าย		
1) ไม่ผ่านคนกลาง	14	24.56
- ขายหน้าฟาร์ม	6	10.53
- ขายในตลาดหมู่บ้าน	7	12.28
- ขายในตลาดนัดสีเขียว ลูกค้าที่ทำ MOU ร้านค้าและโรงแรม	1	1.75
ขายตรงผ่านช่องทางออนไลน์		
2) ผ่านคนกลาง	43	75.44
- พ่อค้ารวบรวมผลผลิต	5	8.77
- บริษัทรวบรวมผลผลิต	14	24.56
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนและโครงการหลวง	24	42.11
ช่วงเวลาที่ขายไข่ไก่อินทรีย์*		
- ขายทุกวัน (เช้า)	8	13.11
- ขายทุกสัปดาห์	43	70.49
- อื่นๆ (ขาย 3 วันต่อสัปดาห์)	5	8.20
การติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่		
- ผู้ซื้อมีการนัดวันซื้อ	35	57.38
- แล้วแต่สะดวก	18	29.51
- อื่นๆ (ตามลักษณะการขายตามตลาด organic จะไปติดต่อผู้ซื้อ/ตาม MOU/ตามกำหนดของตลาด)	1	1.64

หมายเหตุ: เกษตรกรตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

จากการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของประเทศไทย โดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน SCOR Model ที่ประกอบด้วยกระบวนการหลัก คือ การวางแผน การจัดซื้อ จัดหา การผลิต การส่งมอบ และการส่งคืน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การวางแผน เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนด้านปัจจัยการผลิต ด้านการผลิต และด้านการส่งมอบและรับคืนผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ ดังนี้

2.1.1 การวางแผนการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนเกี่ยวกับพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ อาหารไก่ไข่อินทรีย์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้

1) การวางแผนด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการกำหนดจำนวนไก่ไข่อินทรีย์ที่ต้องการเลี้ยง พันธุ์ไก่ที่ต้องการ แหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ และวันเวลาที่ต้องสั่งซื้อพันธุ์ไก่ มีการติดต่อผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ล่วงหน้า

2) การวางแผนด้านอาหารไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จะพิจารณาถึง ชนิดของวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องใช้เป็นอาหารไก่ไข่อินทรีย์ ปริมาณของวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องใช้ แหล่งของวัตถุดิบอาหารสัตว์ และวันเวลาที่ต้องสั่งซื้อ มีการติดต่อผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ล่วงหน้า หรือมีการวางแผนการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องการใช้ล่วงหน้า

โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางรายมีการวางแผนในการปลูกพืชที่ใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ และมีการวางแผนซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่มเดียวกัน ในขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางกลุ่มมีการทำข้อตกลงล่วงหน้ากับกลุ่มผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์ เช่น ผู้ผลิตข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ในการซื้อปลายข้าวอินทรีย์ หรือธัญพืชต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง เป็นต้น นอกจากนี้ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางกลุ่มมีวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ล่วงหน้าจากต่างประเทศ เช่น กากถั่วเหลืองอินทรีย์จากประเทศอินเดีย โดยสั่งซื้อในปริมาณมากแล้วนำมาจัดแบ่งภายในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

3) การวางแผนเกี่ยวกับโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนในการก่อสร้างโรงเรือน ติดตั้งรางไข่ และจัดหาอุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงและเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

2.1.2 การวางแผนด้านการผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ให้มีการจัดการผลิตตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย พื้นที่เลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์ม แหล่งที่มาของสัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การจัดการมูลสัตว์และของเสีย และการจดบันทึกข้อมูล

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับซื้อผลผลิต ทั้งในด้านการคัดเกรดไข่ไก่ และบรรจุภัณฑ์

2.1.3 การวางแผนด้านการส่งมอบและส่งคืนผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนเกี่ยวกับระยะเวลาการส่งมอบผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ตามตลาดของไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย โดยมีทั้งการส่งมอบหรือจำหน่ายให้กับลูกค้าทุกวันในกรณีที่ขายหน้าฟาร์ม และส่งมอบหรือจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือคนกลางที่รับซื้อผลผลิตตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ขึ้นกับข้อตกลงซื้อขาย

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการวางแผนเกี่ยวกับการจัดส่งไข่ไก่อินทรีย์โดยกระบวนการส่งมอบขึ้นอยู่กับช่องทางการตลาด ได้แก่ ใช้รถขนส่งของตนเอง มีรถขนส่งจากบริษัทมารับ

2.2 การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการจัดหาปัจจัยการผลิตด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ อาหารไก่ไข่อินทรีย์ โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้

2.2.1 พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการจัดหาพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์จากหลายแหล่งผลิตขึ้นกับวัตถุประสงค์และความสามารถในการจัดหาพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ โดยมีแหล่งพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ดังนี้

- 1) หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมปศุสัตว์ ศูนย์พัฒนาปศุสัตว์ตามพระราชดำริ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2) ร้านค้าและบริษัทที่ขายไก่ไข่สายพันธุ์ทางการค้า
- 3) กลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน
- 4) เพื่อนบ้าน
- 5) ผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์เอง

2.2.2 อาหารไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จะเป็นผู้ผสมอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แต่ละราย/กลุ่มมีการจัดซื้อ/จัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

- 1) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์จากเกษตรกรผู้ปลูกพืชอินทรีย์ โดยมีการสั่งจองล่วงหน้าหรือทำข้อตกลงล่วงหน้า
- 2) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์บางชนิดจากต่างประเทศ ได้แก่ กากถั่วเหลืองอินทรีย์ โดยมีการสั่งซื้อจากประเทศอินเดีย มีการขนส่งทางเรือ โดยสั่งซื้อในปริมาณมากแล้วนำมาจัดแบ่งให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่ม
- 3) ปลูกพืชอินทรีย์ด้วยตนเอง และนำพืชหรือผลพลอยได้หรือเศษเหลือมาใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ ได้แก่ การทำนาข้าวอินทรีย์ที่ได้ปลายข้าวและรำข้าวจากการสีข้าวอินทรีย์ของตนเอง การปลูกพืช/ผักในระบบเกษตรอินทรีย์ แล้วนำพืช/ผักและเศษเหลือมาใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์
- 4) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่น ๆ จากผู้ขายวัตถุดิบอาหารสัตว์ โดยวัตถุดิบอาหารสัตว์นั้นสามารถใช้ได้ในปริมาณที่กำหนดตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ โดยการจัดส่งวัตถุดิบอาหารสัตว์ผู้ขายจะเป็นผู้ที่จัดส่งให้ถึงฟาร์ม

2.2.3 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการจัดหาโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้

- 1) โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์สร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ด้วยตนเอง โดยใช้วัสดุที่สามารถจัดซื้อตามร้านค้าทั่วไป
- 2) รางไข่สำหรับให้แม่ไก่วางไข่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้ตะกร้าพลาสติกที่ซื้อตามร้านค้าทั่วไป มีเกษตรกรบางรายที่สร้างรางไข่ที่มีลักษณะเป็นกล่องไม้ที่มีช่องสำหรับให้แม่ไก่วางไข่
- 3) อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ซื้ออุปกรณ์ให้อาหารและน้ำตามร้านค้าทั่วไป มีเกษตรกรบางรายที่จัดทำรางอาหารไก่ไข่ด้วยตนเอง โดยใช้รางพลาสติก รางไม้ หรือรางปูน

2.3 การผลิต การเลี้ยงไก่ไข่เพื่อให้ได้ไข่ไก่อินทรีย์จะดำเนินการตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย พื้นที่เลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์ม แหล่งที่มาของสัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การจัดการมูลสัตว์และของเสีย และการจดบันทึกข้อมูล

2.3.1 พื้นที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์เลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น มีพื้นที่กลางแจ้งให้ไก่ออกมามีคืบเขี่ยและแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติ โดยพื้นที่เลี้ยงไก่ไข่มีขอบเขตพื้นที่ชัดเจน และอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัย

2.3.2 การจัดการฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น โรงเรือนเป็นโรงเรือนแบบเปิด พื้นโรงเรือนเป็นพื้นดินอัดแน่นมีแกลบรองพื้น มีพื้นที่ปล่อยกลางแจ้งให้ไก่ออกมามีคืบเขี่ยหากินอาหาร ภายในโรงเรือนมีคอนนอน รางไข่ อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ

2.3.3 แหล่งที่มาของไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์โรดไอส์แลนด์ไทยที่ผลิตพันธุ์โดยกรมปศุสัตว์ พันธุ์ลูกผสมโรดไอส์แลนด์ไทยกับพันธุ์เซียงไฮ้ พันธุ์เล็กฮอร์นขาว และพันธุ์ซีพีบราวน์ ซึ่งซื้อจากหน่วยงานภาครัฐและแหล่งจำหน่ายทั่วไป ไม่ใช่แหล่งผลิตพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์โดยเฉพาะ แต่เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงไก่ไข่เป็นระยะเวลานาน ทำให้มีระยะปรับเปลี่ยนตามที่มาตรฐานกำหนด คือ สัตว์ปีกผลิตไข่มีระยะปรับเปลี่ยน 6 สัปดาห์

2.3.4 อาหารไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ผสมอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ด้วยตนเอง มีเกษตรกรบางรายใช้อาหารผสมของกลุ่มที่ตนเองเป็นสมาชิก วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่นำมาใช้ผสมอาหารไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ที่ได้จากการปลูกในฟาร์มของตนเอง เช่น ข้าว กระถิน หญ้าหวานอิสราเอล และกล้วย มีการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์จากเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM เช่น เปลือกกุ้ง เปลือกปูม้า จากกลุ่มประมงอินทรีย์ที่แหลมผักเบี้ย จากจังหวัดสมุทรปราการ และกากงาจากเครือข่ายกรีนเนท นอกจากนี้ ยังมีการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์จากเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพืชอินทรีย์ เช่น ข้าวโพดอินทรีย์จากจังหวัดกาญจนบุรี ถั่วเขียวอินทรีย์จากบุรีรัมย์

และมีการซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิดที่ไม่สามารถผลิตได้และไม่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์มาใช้ผสมอาหารสัตว์ในระดับที่สามารถใช้ได้ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

2.3.5 การจัดการสุขภาพไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ใช้สมุนไพรในการป้องกันรักษาโรค โดยมีการปลูกสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ในการป้องกันโรคไก่ไข่ในบริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ เช่น ฟักทะลายโจร นอกจากนี้ ยังมีการผลิตน้ำหมักชีวภาพที่ใช้เพื่อให้ไก่ไข่มีสุขภาพแข็งแรง มีการแยกเลี้ยงไก่ป่วย แต่ยังมีเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางรายที่มีการใช้ยาแผนปัจจุบันในการรักษาโรคไก่ไข่

2.3.6 การจัดการมูลสัตว์และของเสีย เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์นำมูลไก่มาใช้เป็นปุ๋ยสำหรับพืชในฟาร์ม และกำจัดไก่ตายโดยการฝังกลบ

2.3.7 การจดบันทึกข้อมูล เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่มีการจดบันทึกข้อมูลในด้านแหล่งที่มาของพันธุ์สัตว์และอาหารสัตว์ และจำนวนผลผลิตไข่ไก่ ส่วนข้อมูลอื่น ๆ มีการบันทึกน้อย

2.3.8 การจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการเก็บไข่ไก่ 2 ถึง 4 ครั้งต่อวัน จากนั้นทำความสะอาดไข่ไก่ โดยเกษตรกรบางราย/กลุ่ม มีการคัดเกรดไข่ไก่ตามน้ำหนักก่อนบรรจุในบรรจุภัณฑ์ โดยมีการแบ่งเกรดไข่ไก่ 2 แบบ คือ 1) เกรด A และเกรด B และ 2) เกรดไข่ เบอร์ 1 ถึง เบอร์ 5 บรรจุภัณฑ์ไข่ไก่อินทรีย์มี 2 ขนาด คือ แบบกล่องกระดาษหรือกล่องพลาสติกที่บรรจุไข่ 10 ฟอง และแบบบรรจุในถาดพลาสติกหรือถาดกระดาษที่บรรจุไข่ 30 ฟอง

2.4 การส่งมอบไข่ไก่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการกำหนดการส่งมอบผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ตามตลาดของไข่ไก่อินทรีย์ที่จำหน่าย ซึ่งมีทั้งการส่งมอบหรือจำหน่ายให้กับลูกค้าทุกวันในกรณีที่ขายหน้าฟาร์ม และส่งมอบหรือจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือคนกลางที่รับซื้อผลผลิตตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ขึ้นกับข้อตกลงซื้อขาย

กระบวนการส่งมอบหรือการจัดส่งไข่ไก่อินทรีย์ ขึ้นอยู่กับช่องทางการขายไข่ไก่อินทรีย์ ดังนี้

1) กรณีขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ได้แก่ ขายหน้าฟาร์ม ตลาดนัดสีเขียว กรณีนี้ ผู้บริโภคมาซื้อไข่ไก่อินทรีย์หน้าฟาร์มหรือหน้าร้าน แล้วเป็นผู้นำไข่ไก่อินทรีย์กลับไปบริโภค

2) กรณีส่งขายให้กับผู้สั่งซื้อที่เป็นรายใหญ่ เช่น โรงแรม ร้านโมเดิร์นเทรด ผู้ส่งสินค้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จะใช้รถขนส่งของตนเอง โดยไข่ไก่อินทรีย์ส่งในวันเวลาที่กำหนด และ ณ จุดกระจายสินค้าที่กำหนด (โรงแรมศิวาเทล ร้านเลมอนฟาร์ม) และมีผู้บริการขนส่งรับไข่ไก่อินทรีย์จากจุดกระจายสินค้าไปส่งให้ผู้บริโภคโดยตรง

3) กรณีส่งขายให้กับศูนย์กระจายสินค้าหรือศูนย์รวบรวมไข่ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางกลุ่มจะใช้รถขนส่งของบริษัทในเครือเพื่อส่งไข่ไก่อินทรีย์ไปยังศูนย์กระจายสินค้าหรือศูนย์รวบรวมไข่

4) กรณีขายให้กับบริษัทรับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ บริษัทจะมารับซื้อไข่ไก่อินทรีย์ที่ฟาร์มร่วมกับผลผลิตเกษตรอินทรีย์อื่นๆ

5) กรณีขายให้กับโครงการหลวงหรือกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ อินทรีย์เป็นผู้ขนส่งไข่ไก่อินทรีย์ไปยังโครงการหลวงหรือกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน ซึ่งจะทำหน้าที่ จัดจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ต่อไป

2.5 การรับคืน ไม่พบการส่งคืนสินค้าเนื่องจากเกิดความเสียหายระหว่างขนส่งน้อยมาก และลูกค้า มีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของไข่ไก่และความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง เนื่องจากไข่ไก่ เกิดความเสียหายได้ง่ายจากการขนส่ง ดังนั้นเกษตรกรจะมีการคัดเลือกไข่ไก่ที่มีสภาพสมบูรณ์จำหน่าย ถ้า พบไข่แตก ไข่บุบร้าว จะนำมาบริโภคเองหรือนำมาทำน้ำหมักชีวภาพ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ของประเทศไทย โดยใช้แนวคิดของการจัดการ ห่วงโซ่อุปทาน SCOR Model ที่ประกอบด้วย 5 กระบวนการหลัก (ภาพที่ 4.2) คือ “PSMDR” ได้แก่ การ วางแผน (P-Plan) การจัดซื้อจัดหา (S-Source) การผลิต (M-Make) การส่งมอบ (D-Deliver) และการ ส่งคืน (R-Return)



ภาพที่ 4.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ของประเทศไทย

ตอนที่ 3 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทยพบปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และมีข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ดังนี้

3.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พบปัญหาและมีข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้

3.1.1 ปัญหาในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ประสบปัญหาในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.20$) เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละระดับห่วงโซ่อุปทาน (ตารางที่ 4.12) รายละเอียดดังนี้

1) ระดับต้นน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีปัญหาในระดับน้อย ในด้านทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.49$) รองลงมา ด้านอาหารไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.36$) ในประเด็นบางช่วงเวลาขาดแคลนวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิด เช่น กากถั่วเหลืองและข้าวโพด และด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.26$) ตามลำดับ

2) ระดับกลางน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีปัญหาในระดับน้อย ในด้านการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ($\bar{X}=2.39$) รองลงมา ด้านการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.36$) ด้านคุณภาพของไข่ไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.33$) ในประเด็นไข่มีขนาดฟองเล็กไม่ได้มาตรฐานและสีไข่แดงค่อนข้างซีด ด้านแหล่งความรู้เรื่องการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.25$) ด้านพื้นที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์และด้านการจัดการสัตว์ป่วย ($\bar{X}=2.02$) ด้านโรคระบาดและการป้องกันโรคระบาด ($\bar{X}=1.95$) และด้านแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=1.93$) ตามลำดับ

3) ระดับปลายน้ำ เกี่ยวข้องกับการจัดจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่ไข่อินทรีย์ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีปัญหาในระดับน้อย ในด้านตลาดของไข่ไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.13$) และด้านราคาจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่ไข่อินทรีย์ ($\bar{X}=2.10$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ปัญหาในการจัดการการเลี้ยงไก่อินทรีย์ของเกษตรกร

N=61

ประเด็น	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ (S.D)	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ด้านทุนในการเลี้ยงไก่อินทรีย์	17 (27.9)	11 (18.0)	23 (37.9)	6 (9.8)	4 (6.6)	2.49 (1.192)	น้อย	1
2. ด้านพันธุ์ไก่อินทรีย์	20 (32.8)	15 (24.6)	19 (31.1)	4 (6.6)	3 (4.9)	2.26 (1.139)	น้อย	6
3. ด้านอาหารไก่อินทรีย์	19 (31.1)	12 (19.7)	22 (36.1)	5 (8.2)	3 (4.9)	2.36 (1.155)	น้อย	3
4. ด้านพื้นที่เลี้ยงไก่อินทรีย์	29 (47.5)	9 (14.8)	19 (31.1)	1 (1.6)	3 (4.9)	2.02 (1.147)	น้อย	10
5. ด้านแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงไก่อินทรีย์	28 (45.9)	15 (24.6)	14 (23.0)	2 (3.3)	2 (3.3)	1.93 (1.063)	น้อย	13
6. ด้านการจัดการสัตว์ป่วย	25 (41.0)	13 (21.3)	21 (34.4)	1 (1.6)	1 (1.6)	2.02 (0.991)	น้อย	10
7. ด้านโรคระบาดและการป้องกันโรค ระบาด	29 (47.5)	11 (18.0)	17 (27.9)	3 (4.9)	1 (1.6)	1.95 (1.056)	น้อย	12
8. ด้านการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการ เลี้ยงไก่อินทรีย์	23 (37.7)	11 (18.0)	15 (24.6)	6 (9.8)	6 (9.8)	2.36 (1.342)	น้อย	3
9. ด้านการขอรับรองมาตรฐานเกษตร อินทรีย์	17 (27.9)	14 (23.0)	21 (34.4)	7 (11.5)	2 (3.3)	2.39 (1.115)	น้อย	2
10. ด้านแหล่งความรู้เรื่องการเลี้ยงไก่ อินทรีย์	24 (39.3)	9 (14.8)	21 (34.4)	3 (4.9)	4 (6.6)	2.25 (1.220)	น้อย	7
11. ด้านคุณภาพของไข่ไก่อินทรีย์	19 (31.1)	12 (19.7)	23 (37.7)	5 (8.2)	2 (3.3)	2.33 (1.106)	น้อย	5
12. ด้านราคาจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่ อินทรีย์	26 (42.6)	10 (16.4)	20 (32.8)	3 (4.9)	2 (3.3)	2.10 (1.121)	น้อย	9
13. ด้านตลาดของไข่ไก่อินทรีย์	24 (39.3)	14 (23.0)	16 (26.2)	5 (8.2)	2 (3.3)	2.13 (1.132)	น้อย	8
ภาพรวม						2.20 (0.185)	น้อย	

3.1.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตไก่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่อินทรีย์มีข้อเสนอแนะ คือ การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไก่อินทรีย์ ในประเด็น

1) การจัดการต่าง ๆ ในการเลี้ยงไก่อินทรีย์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

2) สูตรอาหารไก่อินทรีย์ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มขนาดฟองไข่

3) การจัดบันทึกข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

4) การป้องกันโรคระบาด รวมทั้งการให้คำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

3.2 แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน จากผลการศึกษามีข้อเสนอแนะทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในแต่ละระดับห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้การผลิตไก่ไข่อินทรีย์สามารถพัฒนาการเลี้ยงได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนี้

3.2.1 ระดับต้นน้ำ แนวทางการพัฒนาในด้านปัจจัยการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์และอาหารไก่ไข่อินทรีย์

1) พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์

(1) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

- ควรมีการวางแผนในการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์ในฟาร์มของตนเอง โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จำนวนมาก

- สำหรับกลุ่มเกษตรกร อาจมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้สมาชิกบางรายที่มีความพร้อม ให้ทำการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์เพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกภายในกลุ่ม

- กรณีสั่งซื้อพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์จากภายนอกฟาร์ม เกษตรกรควรมีการวางแผนและสั่งซื้อล่วงหน้า โดยพิจารณาแหล่งผลิตไก่ไข่อินทรีย์ที่เชื่อถือได้ เช่น กรมปศุสัตว์ บริษัทเอกชนที่จำหน่ายพันธุ์สัตว์ หรือหน่วยงานที่ผลิตพันธุ์สัตว์จำหน่าย โดยมีการจัดทำข้อตกลงล่วงหน้าในด้านจำนวนไก่ไข่ที่ต้องการสั่งซื้อ ระยะเวลาที่ต้องการไก่ไข่ รวมทั้งการจัดส่งไก่ไข่ดังกล่าว

(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ และสถาบันการศึกษา

- ควรมีการปรับปรุงพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงของเกษตรกร รวมทั้งการขยายพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ให้มีจำนวนที่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

- จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์

2) อาหารไก่ไข่อินทรีย์ อาหารจัดเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ เนื่องจากสัมพันธ์กับผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์และต้นทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ไก่ไข่อินทรีย์จำเป็นต้องได้รับอาหารทุกวันในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้น ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์จึงต้องใช้อาหารและวัตถุดิบอาหารอินทรีย์จำนวนมาก ซึ่งอาหารและวัตถุดิบอาหารที่นำมาใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ต้องมีการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ตามที่ระบุในข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ สำหรับแนวทางในการจัดการด้านอาหารและวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีดังนี้

(1) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- มีการปลูกพืชอาหารสัตว์ที่สามารถใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในฟาร์มของตนเอง เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนอาหารไก่ไข่อินทรีย์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิต
- กรณีซื้ออาหารหรือวัตถุดิบอาหารไก่ไข่อินทรีย์จากภายนอกฟาร์ม เช่น จากสมาชิกภายในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ กลุ่มผู้ผลิตพืชอินทรีย์ หรือบริษัทที่จำหน่ายวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ ต้องเลือกแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยมีการวางแผนและสั่งซื้อล่วงหน้า มีการจัดทำข้อตกลงล่วงหน้าในด้านชนิดและปริมาณของวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ที่ต้องการสั่งซื้อ ระยะเวลา และการจัดส่งวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ดังกล่าว
- มีการสร้างเครือข่ายกับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์ เพื่อให้มีแหล่งของพืชอาหารสัตว์ เศษเหลือ หรือผลพลอยได้จากพืชอินทรีย์ที่สามารถนำมาใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ได้

(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร และสถาบันการศึกษา ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารไก่ไข่อินทรีย์ และการผลิตพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ที่สามารถนำมาใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ได้
- คิดค้นสูตรอาหารไก่ไข่อินทรีย์ที่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น ที่เกษตรกรสามารถปลูกหรือจัดหาได้ง่าย
- จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของอาหารและวัตถุดิบอาหารไก่ไข่อินทรีย์

3.2.2 ระดับกลางน้ำ แนวทางการพัฒนาในด้านการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ มีดังนี้

(1) เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- ทำความเข้าใจข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์
- ผู้นำกลุ่มเกษตรกรควรให้ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการผลิตไก่ไข่อินทรีย์อย่างถูกต้อง และจัดให้มีเกษตรกรพี่เลี้ยงในการแนะนำสมาชิกใหม่
- มีการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ให้ครบวงจรการผลิต มีกลุ่มผลิตรองรับในระบบตลอดห่วงโซ่อุปทาน
- มีการควบคุมคุณภาพผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์

(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ สถาบันการศึกษา ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- มีการจัดอบรมให้ความรู้ในการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ในแต่ละขั้นตอนตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

- มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการผลิตไข่ไก่อินทรีย์

3.2.3 ระดับปลายน้ำ แนวทางการพัฒนาในด้านการจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ มีดังนี้

(1) เกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่อินทรีย์ ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- มีการรวมกลุ่มในการจัดจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ ตั้งแต่การจัดหาตลาดไข่ไก่อินทรีย์ล่วงหน้า การรวบรวมผลผลิตของสมาชิกในกลุ่ม การกำหนดราคาไข่ไก่อินทรีย์ การและจัดส่งไข่ไก่อินทรีย์

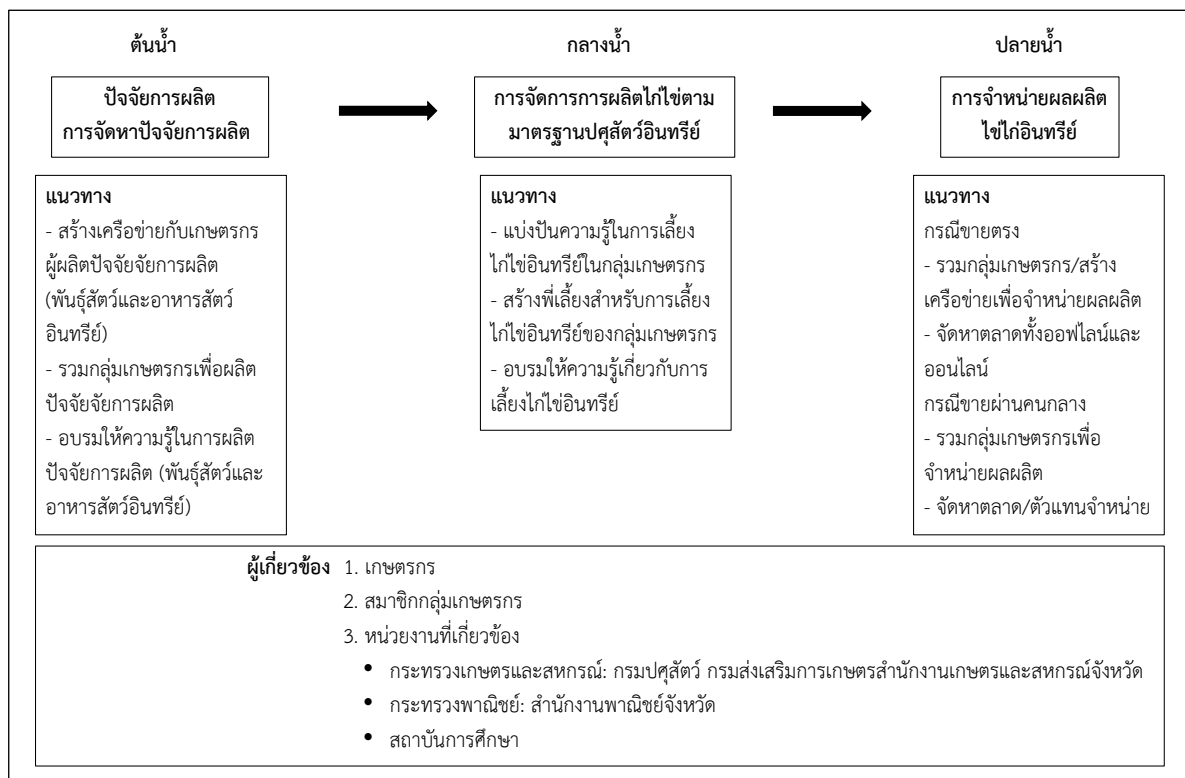
(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กระทรวงพาณิชย์ หน่วยงานท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และอำเภอ ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

- มีการจัดหาตลาดสำหรับไข่ไก่อินทรีย์ และช่วยประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภครับรู้มากขึ้น

- สนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ไข่ไก่

- มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่ส่งเสริมการผลิตไข่ไก่อินทรีย์และหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านตลาดทั้งตลาดของปัจจัยการผลิตและผลผลิต เพื่อให้การผลิตไข่ไก่อินทรีย์สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน

จากผลการศึกษาศาสามารถเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้การผลิตไข่ไก่อินทรีย์สามารถพัฒนาการเลี้ยงได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ภาพที่ 4.3) ดังนี้



ภาพที่ 4.3 แนวทางการพัฒนาการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย มีการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ประกอบด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ ได้แก่ ปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์และการจัดหาปัจจัยการผลิต ระดับกลางน้ำ ได้แก่ การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ จนถึงระดับปลายน้ำ ได้แก่ การจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ โดยมีรายละเอียดในแต่ละระดับห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ดังแสดงในตารางที่ 5.1

จากการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีจำนวนไก่ไข่อินทรีย์ที่เลี้ยงไม่มากนัก มีเกษตรกรบางรายที่มีการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จำนวนมาก ดังนั้นการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ จึงมีปริมาณการใช้ในจำนวนน้อยที่เกษตรกรสามารถปลูกพืชผักในฟาร์มหรือนำเศษเหลือจากพืชผักในฟาร์มมาใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสำหรับไก่ไข่อินทรีย์ได้อย่างเพียงพอ สำหรับเกษตรกรที่มีการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จำนวนมากหรือมีการรวมกลุ่มเกษตรกรสามารถวางแผนในการสั่งซื้อหรือทำข้อตกลงกับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพืชอินทรีย์หรือบริษัทที่จำหน่ายวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ได้ล่วงหน้าและมีปริมาณเพียงพอ

ในด้านการผลิต ผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานอินทรีย์ได้ทุกข้อ เนื่องจากมีการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จำนวนไม่มาก แต่พบการจذبักทิกข้อมูลมีการปฏิบัติน้อย เนื่องจากเกษตรกรมีการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จำนวนน้อยและยังไม่เห็นความสำคัญ

ในด้านการจัดจำหน่ายสินค้า ผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์สามารถจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ได้ทั้งหมด เนื่องจากมีผลผลิตไข่ไก่จำนวนน้อยกว่าความต้องการของผู้บริโภค โดยผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์เป็นผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มที่ต้องการไข่ไก่ที่ปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว จึงยินดีซื้อไข่ไก่อินทรีย์ที่มีราคาสูงกว่าไข่ไก่ทั่วไป

ตารางที่ 5.1 ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไข่ไก่อินทรีย์

ระดับต้นน้ำ ปัจจัยในการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ การจัดหาปัจจัยการผลิต	ระดับกลางน้ำ การเลี้ยงไก่ไข่ตามมาตรฐาน ปศุสัตว์อินทรีย์อินทรีย์	ระดับปลายน้ำ การจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์
1. ที่ดิน - พื้นที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 10.31 ไร่ - ลักษณะการครอบครองที่ดิน ส่วนใหญ่เป็นที่ดินของตนเอง 2. ทุน 2.1 เงินทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มาจาก 2 แหล่ง คือ เงินทุนของตนเอง และเงินกู้เงินจากสถาบันการเงิน กองทุนหมู่บ้าน และแหล่งอื่นๆ 2.2 ปัจจัยการผลิต ได้แก่ - พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ ได้จากการเพาะพันธุ์เอง หน่วยงานภาครัฐนำมาแจก และซื้อจากบริษัทที่จำหน่ายพันธุ์ไก่ไข่ - อาหารไก่ไข่อินทรีย์ ได้จากการผสมอาหารไก่ไข่อินทรีย์ด้วยตนเองโดยใช้วัตถุดิบอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น ใช้หัวอาหารผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น และใช้อาหารสำเร็จรูปผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น - โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ มีการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนระบบเปิด สร้างโรงเรือนด้วยตนเอง สำหรับอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่มีทั้งสร้างด้วยตนเอง ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และซื้อจากร้านค้าหรือบริษัท 3. แรงงาน ใช้แรงงานตนเอง แรงงานในครอบครัว และแรงงานจ้าง 4. การประกอบการ ในรูปแบบธุรกิจแบบเจ้าของคนเดียว เป็นฟาร์มขนาดเล็ก โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ทำหน้าที่วางแผนและบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิต การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ และการขายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์	1. การจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรมีการจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย - พื้นที่เลี้ยงสัตว์ - การจัดการฟาร์ม - แหล่งที่มาของสัตว์ - อาหารสัตว์ - การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ - การจัดการมูลสัตว์และของเสีย - การจดบันทึกข้อมูล 2. การจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ - มีการทำความสะอาดไข่ไก่ก่อนจำหน่าย โดยการใช้ผ้าสะอาดแห้งเช็ด - เกษตรกรบางรายมีการคัดแยกเกรดไข่ไก่เป็นเบอร์ 1 ถึงเบอร์ 5 และเกรด A และ B และมีเกษตรกรบางรายไม่มีการคัดแยกเกรดไข่ - ราคาไข่ไก่อินทรีย์ที่ขาย 4-7 บาทต่อฟอง	1. รูปแบบการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์มี 2 รูปแบบ คือ 1.1 การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยไม่ผ่านคนกลาง โดยขายให้ผู้บริโภคทั่วไปที่ตลาดสดในหมู่บ้าน หน้าฟาร์ม ตลาดนัดสีเขียว ลูกค้าที่ทำ MOU ร้านอาหารและโรงแรมที่ขายอาหารอินทรีย์ 1.2 การจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์โดยผ่านคนกลางทางการตลาด โดยขายให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและโครงการหลวง บริษัทที่รับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ และพ่อค้ารวบรวมผลผลิต 2. ช่วงเวลาในการจำหน่ายไข่ไก่อินทรีย์ คือ ทุกวัน สัปดาห์ละ 3 วัน และทุกสัปดาห์ 3. การติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์ มีการนัดวันซื้อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์ และติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่อินทรีย์ตามความสะดวก

1.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

จากการศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของประเทศไทย โดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน SCOR Model ที่ประกอบด้วย 5 กระบวนการหลัก (Supply Chain Council, 2010) คือ “PSMDR” คือ การวางแผน (P-Plan) การจัดซื้อจัดหา (S-Source) การผลิต (M-Make) การจัดส่งหรือการส่งมอบ (D-Deliver) และการส่งคืน (R-Return) โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการดำเนินการดังรายละเอียดในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model

กระบวนการจัดการ	การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model		
1. การวางแผน (P-Plan)			
1.1 การวางแผนการจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต	1) การวางแผนด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ โดยกำหนดจำนวนไก่ไข่อินทรีย์ที่ต้องการเลี้ยงพันธุ์ไก่ไข่ที่ต้องการแหล่งที่มาของพันธุ์ไก่ไข่และวันเวลาที่ต้องสั่งซื้อ มีการติดต่อผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ล่วงหน้า	2) การวางแผนด้านอาหารถึงชนิดของวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องใช้เป็นอาหารไก่ไข่อินทรีย์ ปริมาณของวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องใช้ แหล่งของวัตถุดิบอาหารสัตว์ และวันเวลาที่ต้องสั่งซื้อ มีการติดต่อผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ล่วงหน้า หรือมีการวางแผนการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ต้องการใช้ล่วงหน้าจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่มเดียวกัน และจากการทำข้อตกลงล่วงหน้ากับกลุ่มผู้ผลิตพืชอาหารสัตว์ รวมทั้งมีการวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ล่วงหน้าจากต่างประเทศ	3) การวางแผนเกี่ยวกับโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ มีการวางแผนในการก่อสร้างโรงเรือน ติดตั้งรางไข่ และจัดหาอุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงและเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

กระบวนการจัดการ	การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model
1.2 การวางแผนด้านการผลิต	มีการวางแผนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ที่ให้มีการจัดการผลิตตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ทั้ง 7 ด้าน ประกอบด้วย พื้นที่เลี้ยงสัตว์ การจัดการฟาร์ม แหล่งที่มาของสัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการด้านสุขภาพสัตว์ การจัดการมูลสัตว์และของเสีย และการจดบันทึกข้อมูล และมีการวางแผนเกี่ยวกับการจัดการผลผลิตไข่อินทรีย์ ให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าหรือผู้รับซื้อผลผลิตทั้งในด้านการคัดเกรดไข่ไก่ และบรรจุภัณฑ์
1.3 การวางแผนด้านการส่งมอบและส่งคืนผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์	มีการวางแผนเกี่ยวกับระยะเวลาการส่งมอบผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ โดยส่งมอบให้กับผู้บริโภคโดยตรงที่ขายหน้าฟาร์ม และส่งมอบให้กับคนกลางที่รับซื้อผลผลิตตามช่วงเวลาที่กำหนด
2. การจัดซื้อจัดหาปัจจัยการผลิต (S-Source)	
2.1 พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์	มีการจัดหาพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์จากหลายแหล่งผลิตขึ้นกับวัตถุประสงค์และความสามารถในการจัดหาพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ โดยมีแหล่งพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ คือ 1) หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมปศุสัตว์ ศูนย์พัฒนาปศุสัตว์ตามพระราชดำริ อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2) ร้านค้าและบริษัทที่ขายไก่ไข่สายพันธุ์ทางการค้า 3) กลุ่มเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน 4) เพื่อนบ้าน 5) ผลิตลูกไก่ไข่เอง
2.2 อาหารไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จะเป็นผู้ผสมอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์แต่ละราย/กลุ่มมีการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่แตกต่างกัน ดังนี้ 1) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์จากเกษตรกรผู้ปลูกพืชอินทรีย์ โดยมีการส่งจองล่วงหน้าหรือทำข้อตกลงล่วงหน้า 2) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์บางชนิดจากต่างประเทศ ได้แก่ กากถั่วเหลืองอินทรีย์ โดยมีการสั่งซื้อจากประเทศอินเดีย ใช้วิธีการขนส่งทางเรือ ซึ่งสั่งซื้อในปริมาณมากแล้วนำมาจัดแบ่งให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่ม 3) ปลูกพืชอินทรีย์ด้วยตนเอง และนำพืชหรือผลพลอยได้หรือเศษเหลือมาใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ ได้แก่ การทำนาข้าวอินทรีย์ที่ได้ปลายข้าวและรำข้าวจากการสีข้าวอินทรีย์ของตัวเอง การปลูกพืช/ผักในระบบเกษตรอินทรีย์ แล้วนำพืช/ผักและเศษเหลือมาใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

กระบวนการจัดการ		การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model		
2. การจัดซื้อจัดหา (S-Source)				
2.2 อาหารไก่ไข่อินทรีย์ (ต่อ)	4) สั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่น ๆ จากผู้ขายวัตถุดิบอาหารสัตว์ โดยวัตถุดิบอาหารสัตว์นั้นสามารถใช้ได้ในปริมาณที่กำหนดตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรเกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ โดยผู้ขายวัตถุดิบอาหารสัตว์จะเป็นผู้ที่จัดส่งให้ถึงฟาร์ม			
2.3 โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	1) โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์สร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ด้วยตนเองโดยใช้วัสดุที่สามารถจัดซื้อตามร้านค้าทั่วไป	2) รางไข่สำหรับให้แม่ไก่วางไข่ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้ตะกร้าพลาสติกที่ซื้อตามร้านค้าทั่วไป มีเกษตรกรบางรายที่สร้างรางไข่ที่มีลักษณะเป็นกล่องไม้ที่มีช่องสำหรับให้แม่ไก่วางไข่	3) อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ซื้ออุปกรณ์ให้อาหารและน้ำตามร้านค้าทั่วไป มีเกษตรกรบางรายที่จัดทำรางอาหารไก่ไข่ด้วยตนเอง โดยใช้รางพลาสติก รางไม้ หรือรางปูน	
3. การผลิต (M-Make) การเลี้ยงไก่ไข่เพื่อให้ได้ไข่ไก่อินทรีย์จะดำเนินการตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรเกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์				
3.1 พื้นที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	เลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น มีพื้นที่กลางแจ้งให้ไก่ไข่ออกมาเดินคุ้ยเขี่ยและแสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติ โดยพื้นที่เลี้ยงไก่ไข่มีขอบเขตพื้นที่ชัดเจน และอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัย			
3.2 การจัดการฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์	มีการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้น โรงเรือนเป็นโรงเรือนแบบเปิด พื้นโรงเรือนเป็นพื้นดินอัดแน่นมีกลบรองพื้น มีพื้นที่ปล่อยกลางแจ้งให้ไก่ไข่ออกมาเดินคุ้ยเขี่ยหากินอาหาร ภายในโรงเรือนมีคอนนอน รางไข่ อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ			
3.3 แหล่งที่มาของไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์โรดไอส์แลนด์ไทยที่ผลิตพันธุ์โดยกรมปศุสัตว์ พันธุ์ลูกผสมโรดไอส์แลนด์ไทยกับพันธุ์เซียงไฮ้ พันธุ์เล็กฮอร์นขาว และพันธุ์ซีพีบราวน์ ซึ่งซื้อจากหน่วยงานภาครัฐและแหล่งจำหน่ายทั่วไป ไม่ใช่แหล่งผลิตพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์โดยเฉพาะ แต่เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงไก่ไข่เป็นระยะเวลานาน ทำให้มีระยะปรับเปลี่ยนตามที่มาตรฐานกำหนด คือ สัตว์ปีกผลิตไข่มีระยะปรับเปลี่ยน 6 สัปดาห์			

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

กระบวนการจัดการ	การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model
3.4 อาหารไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ผสมอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ด้วยตนเอง มีเกษตรกรบางรายใช้อาหารผสมของกลุ่มที่ตนเองเป็นสมาชิก วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่นำมาใช้ผสมอาหารไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ที่ได้จากการปลูกในฟาร์มของตนเอง เช่น ข้าว กระถิน หญ้าหวานอิสราเอล และกล้วย มีการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์จากเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ที่ได้รับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ IFOAM เช่น เปลือกกุ้ง เปลือกปูม้า จากกลุ่มประมงอินทรีย์ที่แหลมผักเบี้ย จังหวัดสมุทรปราการ และกากงาจากเครือข่ายกรีนเนท นอกจากนี้ ยังมีการสั่งซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์จากเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพืชอินทรีย์ เช่น ข้าวโพดอินทรีย์จากจังหวัดกาญจนบุรี ถั่วเขียวอินทรีย์จากบุรีรัมย์ รวมทั้งมีการซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิดที่ไม่สามารถผลิตได้และไม่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์มาใช้ผสมอาหารสัตว์ในระดับที่สามารถใช้ได้ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์
3.5 การจัดการสุขภาพไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ใช้สมุนไพรในการป้องกันรักษาโรค โดยมีการปลูกสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ในการป้องกันโรคไก่ไข่อินทรีย์ในบริเวณฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ เช่น ฟักทะลายโจร นอกจากนี้ ยังมีการผลิตน้ำหมักชีวภาพที่ใช้เพื่อให้ไก่ไข่มีสุขภาพแข็งแรง มีการแยกเลี้ยงไก่ป่วย แต่ยังมีเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์บางรายที่มีการใช้ยาแผนปัจจุบันในการรักษาโรคไก่ไข่
3.6 การจัดการมูลสัตว์และของเสีย	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์นำมูลไก่มาใช้เป็นปุ๋ยสำหรับพืชในฟาร์ม และกำจัดไก่ตายโดยการฝังกลบ
3.7 การจดบันทึกข้อมูล	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ส่วนใหญ่มีการจดบันทึกข้อมูลในด้านแหล่งที่มาของพันธุ์สัตว์และอาหารสัตว์ และจำนวนผลผลิตไข่ไก่ ส่วนข้อมูลอื่น ๆ มีการบันทึกน้อย
3.8 การจัดการผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีการเก็บไข่ไก่ 2 ถึง 4 ครั้งต่อวัน จากนั้นทำความสะอาดไข่ไก่ โดยเกษตรกรบางราย/กลุ่ม มีการคัดเกรดไข่ไก่ตามน้ำหนักก่อนบรรจุในบรรจุภัณฑ์ โดยมีการแบ่งเกรดไข่ไก่ 2 แบบ คือ 1) เกรด A และ B และ 2) เกรดไข่ เบอร์ 1 ถึง เบอร์ 5 สำหรับบรรจุภัณฑ์ไข่ไก่อินทรีย์มี 2 ขนาด คือ แบบกล่องกระดาษหรือกล่องพลาสติกที่บรรจุไข่ 10 ฟอง และแบบบรรจุในถาดพลาสติกหรือถาดกระดาษที่บรรจุไข่ 30 ฟอง

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

กระบวนการจัดการ	การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ด้วย SCOR Model
4 การส่งมอบ (D-Deliver)	มีการกำหนดการส่งมอบผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ตามแหล่งจำหน่ายและตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยมีกระบวนการส่งมอบซึ่งขึ้นอยู่กับช่องทางการขายไข่ไก่อินทรีย์ คือ 1) ขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง 2) ขายให้กับผู้สั่งซื้อรายใหญ่ เช่น โรงแรม ร้านอาหาร รีสอร์ท เป็นต้น 3) ขายให้กับศูนย์กระจายสินค้าหรือศูนย์รวบรวมไข่ 4) ขายให้กับบริษัทรับซื้อผลผลิตเกษตรอินทรีย์ และ 5) ขายให้กับโครงการหลวง/กลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน
5. การส่งคืน (R-Return)	ไม่พบว่ามี การส่งคืนสินค้า เนื่องจากเกิดความเสียหายระหว่างขนส่งน้อยมาก และลูกค้าเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของสินค้าและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย ประกอบด้วยความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ ได้แก่ ปัจจัยในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์และการจัดหาปัจจัยการผลิต ระดับกลางน้ำ ได้แก่ การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ จนถึงระดับปลายน้ำ ได้แก่ การจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ สอดคล้องกับ ธนิต โสรรัตน์ (2550: 62-102) ที่กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการดำเนินงานที่ขยายขอบข่ายจากระดับภายในบริษัท ไปสู่ความร่วมมือระหว่างบริษัททั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตหรือผู้ขาย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เชิญ ไกรนรา (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การพัฒนาห่วงโซ่การผลิตและตลาดสินค้าเกษตร คือ การหาปัจจัยการผลิต (ต้นน้ำ) การผลิต (กลางน้ำ) การรวบรวมผลผลิต และการคัดเกรดสินค้า การค้า/ค้าส่ง (ปลายน้ำ) การแปรรูปและบรรจุหีบห่อ และการขายปลีกและการส่งออก

การจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของประเทศไทย โดยใช้แนวคิดของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน SCOR Model ที่ประกอบด้วย 5 กระบวนการหลัก คือ “PSMDR” ได้แก่ การวางแผน (P-Plan) การจัดซื้อจัดหา (S-Source) การผลิต (M-Make) การส่งมอบ (D-Deliver) และการส่งคืน (R-Return) เป็นไปตามแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน หรือ SCOR Model (Supply Chain Operations Reference Model) ที่ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1996 โดยคณะผู้เชี่ยวชาญด้านซัพพลายเชนและโลจิสติกส์จาก Supply Chain Council (SCC) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑิรา พรหมดี และคณะ (2565) การศึกษาแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) กรณีศึกษา: ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีด ชุมชนบ้านแสนตอ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำ SCOR Model สำหรับการกำหนดโครงสร้างห่วงโซ่อุปทาน ประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดหา การผลิต การจัดส่ง และการส่งคืน

1.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทยพบปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ดังนี้

1.3.1 ปัญหาในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ประสบปัญหาในการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ทั้งในระดับต้นน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการผลิตการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ระดับกลางน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ และระดับปลายน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดจำหน่ายผลผลิตไก่ไข่อินทรีย์

1.3.2 ข้อเสนอแนะในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ ในประเด็น การจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ ด้านสูตรอาหารไก่ไข่อินทรีย์ ด้านการจัดบันทึกข้อมูล และด้านการป้องกันโรคระบาด รวมทั้งการให้คำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

1.4 แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน จากผลการศึกษาสามารถเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในแต่ละระดับห่วงโซ่อุปทาน ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน		
ระดับต้นน้ำ		
1. พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - มีการวางแผนในการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์ในฟาร์มของตนเอง - มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่มเกษตรกร - มีการวางแผนและสั่งซื้อลูกไก่ไข่อินทรีย์ล่วงหน้า จากแหล่งผลิตที่น่าเชื่อถือ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสถาบันการศึกษา - มีการปรับปรุงพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงของเกษตรกร 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด - จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์
2. อาหารไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - มีการปลูกพืชอาหารสัตว์ที่สามารถใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในฟาร์มของตนเอง - เลือกแหล่งผลิตอาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ - มีการสร้างเครือข่ายกับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสถาบันการศึกษา - จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารไก่ไข่อินทรีย์ และการผลิตพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ - คัดค้นสูตรอาหารไก่ไข่อินทรีย์ที่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของอาหารและวัตถุดิบอาหารไก่ไข่อินทรีย์ 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และกรมส่งเสริมการเกษตร - จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน		
ระดับกลางน้ำ	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - ทำความเข้าใจข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ - ผู้นำกลุ่มเกษตรกรควรให้ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการผลิตไก่ไข่อินทรีย์อย่างถูกต้อง และจัดให้มีเกษตรกรพี่เลี้ยงในการแนะนำสมาชิกใหม่ - มีการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ให้ครบวงจรการผลิต - มีการควบคุมคุณภาพผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และสถาบันการศึกษา - จัดอบรมให้ความรู้ในการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในแต่ละขั้นตอนตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ - มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการผลิตไข่ไก่อินทรีย์
ระดับปลายน้ำ	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - มีการรวมกลุ่มในการจัดจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ เพื่อจัดหาตลาดไข่ไก่อินทรีย์ การกำหนดราคา และการจัดส่งไข่ไก่อินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด - มีการจัดหาตลาดสำหรับไข่ไก่อินทรีย์ - มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่ส่งเสริมการผลิตไข่ไก่อินทรีย์และหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านตลาด 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และกรมส่งเสริมการเกษตร - สนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ไข่ไก่

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย มีข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังนี้

3.1 สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ระดับเกษตรกร เพื่อให้การผลิตไก่ไข่อินทรีย์ดำเนินการได้ประสบผลสำเร็จและดำเนินการต่อไปอย่างยั่งยืน มีดังนี้

1) เกษตรกรควรดำเนินการผลิตทางการเกษตรในรูปของการเกษตรแบบผสมผสาน ซึ่งมีการดำเนินการผลิตทั้งพืชและสัตว์ที่มีการเกื้อกูลกันของปัจจัยการผลิต ก็จะทำให้ลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ หรือลดปัญหาการไม่สามารถหาอาหารอินทรีย์ให้สัตว์เลี้ยงได้

2) เกษตรกรควรมีการสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่มของตนเองกับกลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ ที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ หรือกลุ่มเกษตรกรอื่นๆ ที่ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์หรือพืชอาหารสัตว์ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข้อคิดเห็นต่างๆ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนปัจจัยการผลิต เช่น วัตถุดิบอาหารสัตว์หรือพืชอาหารสัตว์ มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือฉุกเฉินต่อกัน และยังช่วยสร้างความเข้มแข็งในการผลิตและการตลาด

3.2 สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนในการผลักดันให้การผลิตไก่ไข่อินทรีย์สัมฤทธิ์ผลและดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีดังนี้

- 1) ภาครัฐควรมีการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์อย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- 2) ภาครัฐโดยเฉพาะหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร ควรมีนโยบายจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ หรือผลิตพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ให้กับเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อช่วยลดปัญหาด้านอาหารสัตว์อินทรีย์
- 3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น ทั้งในกลุ่มผู้ผลิตเดิมและผู้ผลิตรายใหม่ที่ต้องการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรเหล่านั้นมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกษตรอินทรีย์และการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์และรูปแบบการผลิตไก่ไข่อินทรีย์
- 4) เจ้าหน้าที่ภาครัฐควรช่วยประสานกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่นๆ ในระดับท้องถิ่น ในด้านการจัดหาตลาดสำหรับผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์

4. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

4.1 ด้านนโยบาย ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- 1) จัดทำนโยบายเกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์อย่างจริงจังและต่อเนื่อง
- 2) จัดทำนโยบายจัดหาวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์หรือผลิตพืชที่ปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ ให้กับเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อช่วยลดปัญหาด้านอาหารสัตว์อินทรีย์

4.2 ด้านสังคม ได้แก่ ชุมชนในท้องถิ่น ผู้บริโภค

- 1) ชุมชนในท้องถิ่นนำรูปแบบการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทานไปใช้เพื่อนำไปสู่การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน

2) ผู้บริโภคมีทางเลือกในการบริโภคอาหารปลอดภัยและไม่มีสารพิษตกค้างที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

4.3 ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ เกษตรกร ชุมชนในท้องถิ่น ผู้บริโภค ประเทศ

1) เกษตรกรนำรูปแบบการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทานไปใช้เพื่อให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น
 2) ชุมชนในท้องถิ่นสร้างรายได้จากการผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์
 3) ผู้บริโภคมีทางเลือกในการซื้อสินค้าปลอดภัยไม่มีสารพิษตกค้าง ส่งผลดีต่อสุขภาพและลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

4) ประเทศลดค่าใช้จ่ายในด้านการนำเข้าสารเคมีและสารปฏิชีวนะ และลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข รวมทั้งทำให้เกิดการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีเขียว

4.4 ด้านวิชาการ ได้แก่ กรมปศุสัตว์ สถาบันการศึกษา

กรมปศุสัตว์และสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตไก่ไข่อินทรีย์แก่เกษตรกรเพิ่มขึ้น ทั้งในกลุ่มผู้ผลิตเดิมและผู้ผลิตรายใหม่ที่ต้องการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรเหล่านั้นมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกษตรอินทรีย์ การผลิตปัจจัยการผลิตด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ ด้านอาหารสัตว์อินทรีย์ และการจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2552). มาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 187 ง ประกาศเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2552.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2562). มาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 136 ตอนพิเศษ 6 ง ประกาศเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2562.
- กรีนเนท. (2558). หลักการเกษตรอินทรีย์. บทความ. (ออนไลน์). สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2566. จาก <http://www.greenet.or.th/article/1006>.
- กัลยา ตันมณี อุดมลักษณ์ มัจฉาชีพ และ นัฐกานต์ ทิพย์โสทธิ. (2557). การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานของการปลูกข้าวหอมมะลิปลอดสารพิษให้มีประสิทธิภาพ. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ. (2563). แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2560-2565. สืบค้นวันที่ 10 กันยายน 2564, จาก https://www.ddd.go.th/Web_PGS/data/standart/plan.pdf
- เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันออก. (2559). กลุ่มวิสาหกิจเกษตรอินทรีย์. (ออนไลน์) สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2566. จาก <http://social.chan.rmutto.ac.th/organic/listname.php>
- จิรวรรณ จันทรังค์ ฌบักซ์ ช่วยชูหนู และ ประพจน์ มลิวัลย์. (2564). ห่วงโซ่อุปทานไก่พื้นเมือง กรณีศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- ชัยพร ชูงาน. (2561). การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าเพื่อพัฒนาคัสเตอร์กุ้ง กรณีศึกษา : สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งลุ่มน้ำสามร้อยยอด-ปราณบุรี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2561 กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เชิญ ไกรนรา. (2556). การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตและตลาดสินค้าเกษตรในพื้นที่ภาคกลางอย่างยั่งยืน. สืบค้นวันที่ 13 มีนาคม 2566, จาก <http://www.slideshare.net/choenkrainara/ss-17972857>
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ุ ไชยมั่นคง. 2553. กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชน : เพื่อแข่งขันในตลาดโลก = Logistics and Supply Chain Strategy Competing in the Global Market. นนทบุรี: บริษัท วิชั่น พรีเมส จำกัด.

- ณรงค์ อนุพันธ์ ศักดิ์ดีดา อ่างวัฒนกิจ และ สุภลักษณ์ วงศ์ไพศาลลักษณ์. (2561). การสร้างต้นแบบห่วงโซ่อาหารของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้าน เกษตรอินทรีย์สู่การเชื่อมโยงธุรกิจการท่องเที่ยวชุมชน (ตลาดท่องเที่ยวชุมชน โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์). ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์บนเศรษฐกิจฐานรากที่มั่นคงจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด. ตราด: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ธนวัฒน์ ศรีติสาร. (2561). การจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยวิสาหกิจชุมชนผลิตข้าวอินทรีย์ในเขตภาคกลางของประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนาโดยองค์กรในพระบรมราชูปถัมภ์*. 11(3), 319-330.
- ธนิต โสรัตน์. (2550). การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: เชิร์ฟโลจิสติกส์.
- นงนุช อังยุริกุล. (2558). เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น Introduction to Agricultural Economics. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2548). การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10-12 (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : เอส พี เอ็น การพิมพ์.
- พนารัช ปรีดากรณ์ และ สุภาวดี เหล่าฤทธิรัตน์. (2558). แนวทางการแก้ไขปัญหาความไร้สมดุลของตลาดไข่ไก่ผ่านห่วงโซ่อุปทาน. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 35(2), 104-127.
- มณฑิรา พรหมดี ฉัตรชัย สุติกษณะ เอกชัย คุปตาวาทิน และ สานิตย์ ปัตตะเน. (2565). การศึกษาแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) กรณีศึกษา ผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีดชุมชนบ้านแสนตอ ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรี ไร้ขีดจำกัด*, 8(2), กรกฎาคม - ธันวาคม 2565.
- วิภาวี กฤษณะภุติ และสมใจ ศรีหล้า. (2563). ห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงจิ้งหรีดเชิงพาณิชย์ของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*, 37(2), พฤษภาคม – สิงหาคม 2563.
- วรศิลป์ มาลัยทอง และ ทองเลี่ยน บัวจุม. (2565). การเลี้ยงไก่อินทรีย์สไตล์แม่โจ้. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สืบค้นวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 จาก http://www.as2.mju.ac.th/E-Book/t_tonglean/22.11.65.การเลี้ยงไก่อินทรีย์สไตล์แม่โจ้.pdf
- สุรเชษฐ์ ปินทิพย์, บำเพ็ญ เขียวหวาน และภรณ์ ต่างวิวัฒน์. (2556). การเลี้ยงไก่และการบริหารกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน. ใน เอกสารประกอบการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 3 วันที่ 3-4 กันยายน 2556.
- สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์. (2564). ฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง (2564). สืบค้นวันที่ 10 กันยายน 2565, จาก <https://certify.dld.go.th/certify/index.php/th/2016-05-16-03-34-50/153-2016-05-27-07-58-07>

- สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์. (2565). ฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ที่ได้รับ
การรับรอง (2565). สืบค้นวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566, จาก
<https://certify.dld.go.th/certify/index.php/th/2016-05-16-03-34-50/153-2016-05-27-07-58-07>
- หนึ่งฤทัย เสนาราชภูร์ และจิรศักดิ์ เพิ่มฉลาด. (2562). การสำรวจรูปแบบการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ของ
เกษตรกรรายย่อยในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารแก่นเกษตร* 47(ฉบับพิเศษ), 1003-1008.
- อุมาพร สุวจะ, ณัฐธากานต์ พยัคฆา, ภาณุพันธุ์ ประภาติกุล และมนตรี ปัญญาทอง. (2565). ความคิดเห็น
ของเกษตรกรรายย่อยต่อการปรับเปลี่ยนไปสู่การเลี้ยงไข่ไก่อินทรีย์ในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสาร
แก่นเกษตร* 50(6), 1606-1616.
- Ganas, P., Fuhrmann M. & Filter M. (2021) A network model of the egg supply chain in
Germany implemented as a FSKX compliant object. *Food Modelling Journal* 2:
e74171. <https://doi.org/10.3897/fmj.2.74171>
- Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D., & Zacharia, Z.G. (2001).
Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), 1-25.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

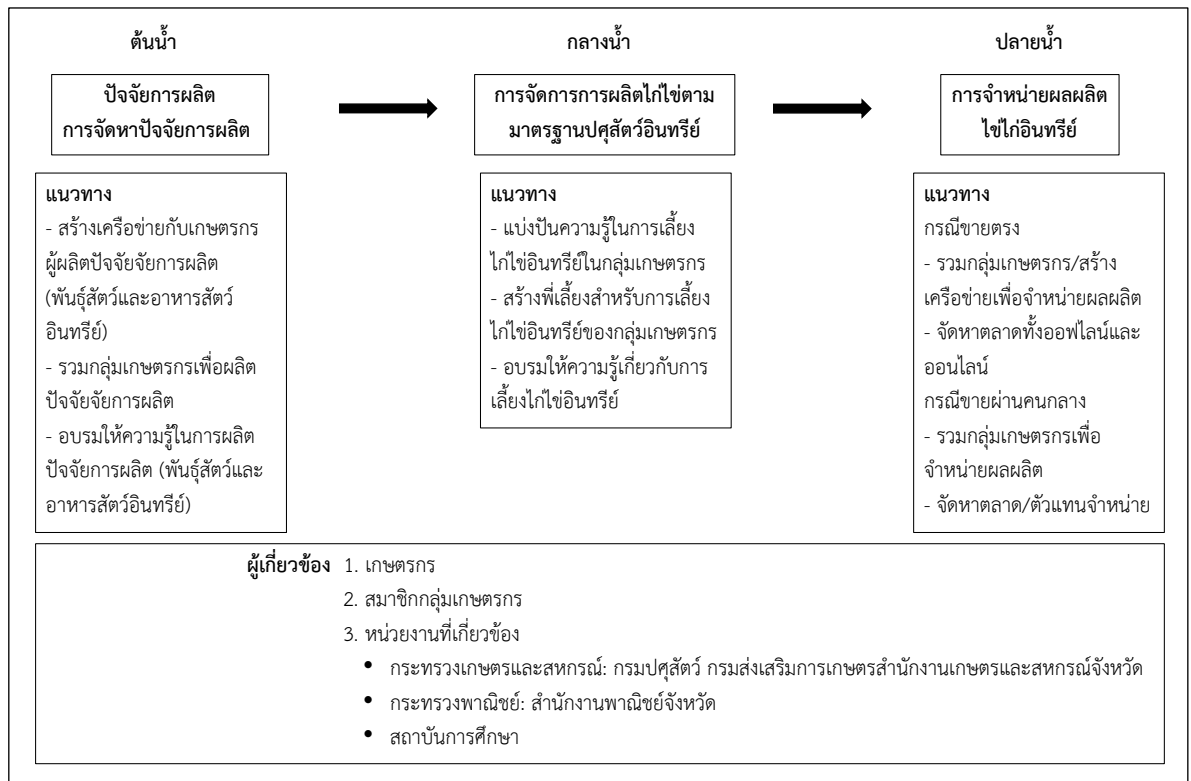
แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

จากผลการศึกษาห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย สามารถเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้การผลิตไก่ไข่อินทรีย์สามารถได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนี้

แนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน		
ระดับต้นน้ำ		
1. พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - มีการวางแผนในการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์ในฟาร์มของตนเอง - มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตลูกไก่ไข่อินทรีย์ภายในกลุ่มเกษตรกร - มีการวางแผนและสั่งซื้อลูกไก่ไข่อินทรีย์ล่วงหน้า จากแหล่งผลิตที่นำเชื่อถือ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสถาบันการศึกษา - มีการปรับปรุงพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ที่เหมาะสมกับสภาพการเลี้ยงของเกษตรกร 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด - จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ผลิตพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์ - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์
2. อาหารไก่ไข่อินทรีย์	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ - มีการปลูกพืชอาหารสัตว์ที่สามารถใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ภายในฟาร์มของตนเอง - เลือกแหล่งผลิตอาหารสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ - มีการสร้างเครือข่ายกับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และสถาบันการศึกษา - จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารไก่ไข่อินทรีย์ และการผลิตพืชอาหารสัตว์อินทรีย์ - คัดค้านสูตรอาหารไก่ไข่อินทรีย์ที่ใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของอาหารและวัตถุดิบอาหารไก่ไข่อินทรีย์ 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) และกรมส่งเสริมการเกษตร - จัดหาและสร้างเครือข่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์กับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชอินทรีย์

แนวทางการพัฒนาการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน		
ระดับกลางน้ำ	เกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่อินทรีย์ - ทำความเข้าใจข้อปฏิบัติต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรเกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ - ผู้นำกลุ่มเกษตรกรควรให้ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการผลิตไข่ไก่อินทรีย์อย่างถูกต้อง และจัดให้มีเกษตรกรพี่เลี้ยงในการแนะนำสมาชิกใหม่ - มีการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายในการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ให้ครบวงจรการผลิต - มีการควบคุมคุณภาพผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และสถาบันการศึกษา - จัดอบรมให้ความรู้ในการผลิตไข่ไก่อินทรีย์ในแต่ละขั้นตอนตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2: ปศุสัตว์อินทรีย์ - มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ต้นแบบการผลิตไข่ไก่อินทรีย์
ระดับปลายน้ำ	เกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่อินทรีย์ - มีการรวมกลุ่มในการจัดจำหน่ายผลผลิตไข่ไก่อินทรีย์ เพื่อจัดตลาดไข่ไก่อินทรีย์ การกำหนดราคา และการจัดส่งไข่ไก่อินทรีย์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด - มีการจัดตลาดสำหรับไข่ไก่อินทรีย์ - มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่ส่งเสริมการผลิตไข่ไก่อินทรีย์และหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านตลาด 2) กรมปศุสัตว์ (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดและปศุสัตว์อำเภอ) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และกรมส่งเสริมการเกษตร - สนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ไข่ไก่

ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน ดังแสดงในภาพ



ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถาม

เรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามประกอบการวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ในประเทศไทย
2. งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้
 - 2.1 เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์
 - 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานการผลิตไก่ไข่อินทรีย์
 - 2.3 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตไก่ไข่อินทรีย์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน
3. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ : เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์
 - ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร
4. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [...] หน้าข้อความและเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง
5. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้จะถือเป็นความลับ โดยผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใด ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชื่อ – นามสกุล เกษตรกร.....

บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ.....

จังหวัด หมายเลขโทรศัพท์

วัน เดือน พ.ศ. (วันที่ให้สัมภาษณ์)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร

1. เพศ

[.....] 1) ชาย [.....] 2) หญิง

2. อายุ

[.....] 1) อายุต่ำกว่า 20 ปี [.....] 2) 21 – 30 ปี

[.....] 3) 31 – 40 ปี [.....] 4) 41 – 50 ปี

[.....] 5) 51 – 60 ปี [.....] 6) 61 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

[.....] 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ [.....] 2) ประถมศึกษาตอนต้น

[.....] 3) ประถมศึกษาตอนปลาย [.....] 4) มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช.

[.....] 5) มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส. [.....] 6) ปริญญาตรี

[.....] 7) สูงกว่าปริญญาตรี [.....] 8) อื่นๆ (ระบุ).....

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด คน (ให้นับรวมตัวท่านด้วย)

5. จำนวนแรงงานที่ท่านใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่มาจาก

[.....] คนในครอบครัว คน [.....] แรงงานจ้าง คน

6. อาชีพหลักของท่าน (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

[.....] 1) ทำนา [.....] 2) ค้าขาย

[.....] 3) ทำไร่ – ทำสวน [.....] 4) เลี้ยงสัตว์

[.....] 5) รับราชการ [.....] 6) อื่นๆ (ระบุ)

7. อาชีพรองของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) เลี้ยงสัตว์ [.....] 2) ปลูกพืชผักสวนครัว

[.....] 3) รับจ้างทั่วไป [.....] 4) ทำไร่ – ทำสวน

[.....] 5) อื่นๆ (ระบุ)

8. พื้นที่ถือครองทั้งหมด ไร่

[.....] 1) ที่ดินของตนเองไร่ [.....] 2) ที่ดินเช่า..... ไร่

[.....] 3) อื่นๆ (ระบุ)

9. ท่านมีรายได้เป็นเงินสด จากภาคการเกษตรในปี 2565 ที่ผ่านมา (โดยประมาณ)

[.....] 1) รายได้จากการปลูกพืช จำนวน บาท

[.....] 2) รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ จำนวน บาท

[.....] 3) อื่น ๆ (ระบุ) จำนวน บาท

[.....] รวมรายได้จากภาคการเกษตร บาท

10. แหล่งเงินทุน

- [.....] 1) เงินทุนของตนเองทั้งหมด [.....] 2) เงินทุนของตนเองและเงินกู้
[.....] 3) เงินกู้ทั้งหมด

11. แหล่งเงินกู้ (หากตอบข้อ 2 และ 3 ในข้อ 10)

- [.....] 1) ญาติและเพื่อนบ้าน [.....] 2) นายทุน
[.....] 3) ธกส. / สถาบันการเงิน [.....] 4) สหกรณ์ต่างๆ
[.....] 5) กองทุนหมู่บ้าน [.....] 6) อื่นๆ (ระบุ).....

12. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์จากแหล่งที่มาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1. เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ [.....] 2. ศึกษาหาความด้วยตนเองจากหนังสือ/ตำรา
[.....] 3. อินเทอร์เน็ต/เฟสบุ๊ก/เว็บไซต์ [.....] 4. เรียนรู้จากการปฏิบัติ
[.....] 5. ศึกษาจากการสอบถามผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์อื่นๆ
[.....] 6. อื่นๆ (ระบุ)

13. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในประเด็นเรื่องใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1. หลักการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ [.....] 2. การลดต้นทุนการผลิต
[.....] 3. การจัดการอาหารสัตว์อินทรีย์ [.....] 4. การจัดการสุขาภิบาลและป้องกันโรค
[.....] 5. การจำหน่ายผลผลิต/การตลาด [.....] 6. การจัดการฟาร์มไก่ไข่อินทรีย์
[.....] 7. มาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ [.....] 8. อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร

14. ฟาร์มของท่านเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1) การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่ เพื่อผลิตลูกไก่จำหน่าย จำนวน.....ตัว
- [.....] 2) การเลี้ยงลูกไก่ถึงระยะไข่สาว จำนวน.....ตัว
- [.....] 3) การเลี้ยงไก่ไข่ระยะไข่ จำนวน.....ตัว
- [.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....

15. ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ปี

16. เหตุผลที่ท่านตัดสินใจเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [.....] 1) ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- [.....] 2) เพื่อสุขภาพของตนเองและผู้บริโภค
- [.....] 3) ราคาสูงกว่าการผลิตแบบปกติ
- [.....] 4) มีตลาดขายผลผลิตที่แน่นอน
- [.....] 5) อื่นๆ (ระบุ)

17. ท่านได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานใด

- [.....] 1) มาตรฐาน ออร์แกนิกไทยแลนด์ “Organic Thailand”
- [.....] 2) มาตรฐานในท้องถิ่น (ระบุ).....
- [.....] 3) มาตรฐานต่างประเทศ (ระบุ).....
- [.....] 4) รับรองตนเอง
- [.....] 5) อื่นๆ (ระบุ)

16. ท่านดำเนินการอย่างไรในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

- [.....] 1) ยื่นขอรับรองด้วยตนเอง (ยื่นขอรับรองรายบุคคล)
- [.....] 2) ยื่นขอรับรองโดยกลุ่ม (รับรองแบบมีส่วนร่วม/กลุ่มเกษตรกร)
- [.....] 3) อื่นๆ (ระบุ)

17. ท่านมีรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในพื้นที่แบบใด

- [.....] 1) แบบอิสระ (เป็นเจ้าของฟาร์ม)
- [.....] 2) แบบสมาชิก [.....] กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในพื้นที่
 - [.....] ลูกเล้าฟาร์มบริษัทเอกชน
 - [.....] อื่นๆ (ระบุ).....

18. ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) เลี้ยงปล่อย ในโรงเรือน

จำนวนไก่ไข่ตัว/พื้นที่ 1 ตารางเมตร

[.....] 2) เลี้ยงปล่อยลาน มีโรงเรือน

พื้นที่ปล่อย..... ตารางเมตร/ไก่ไข่ 1 ตัว

[.....] 3) เลี้ยงกรงคับในโรงเรือน

[.....] 4) อื่น ๆ (ระบุ)

19. พื้นที่และ/หรือจำนวนโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

[.....] 1) พื้นที่ ไร่/ตารางวา

[.....] 2) จำนวนโรงเรือน.....หลัง ขนาด (กว้างxยาว).....

20. ลักษณะโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) สร้างโรงเรือนตามแบบมาตรฐานของกรมปศุสัตว์

[.....] 2) เลี้ยงอยู่ใต้ถุนบ้านพักอาศัยหรือติดกับบ้านพักอาศัย

[.....] 3) เลี้ยงแยกไว้ต่างหากกับตัวบ้านพักอาศัย

[.....] 4) สร้างเพิงแบบง่าย ๆ

[.....] 5) อื่นๆ (ระบุ)

21. แหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) น้ำฝน

[.....] 2) คลองชลประทาน

[.....] 3) ลำห้วย หนอง คลอง บึง

[.....] 4) น้ำบ่อ (บ่อบาดาล บ่อน้ำขุดเอง)

[.....] 5) น้ำประปา

[.....] 6) อื่น ๆ (ระบุ)

22. ท่านเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์พันธุ์ใด

23. ท่านได้พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์มาอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) เพาะพันธุ์เอง

[.....] 2) หน่วยงานราชการนำมาแจก

[.....] 3) จากบริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า

[.....] 4) ซื้อมา

[.....] จากร้านค้า/บริษัท

[.....] จากเพื่อนบ้าน

[.....] จากกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน

[.....] จากการสนับสนุนของกรมปศุสัตว์

[.....] อื่น ๆ (ระบุ)

24. รูปแบบการให้อาหารไก่ไข่อินทรีย์ของท่านเป็นอย่างไร

[.....] 1) ปลอ่ยให้หากินเองตามธรรมชาติอย่างเดียว (ถ้าตอบข้อนี้ข้ามไปตอบข้อ 28)

[.....] 2) ปลอ่ยให้หากินเองตามธรรมชาติ แล้วเสริมอาหาร เช้า – เย็น

[.....] 3) ให้กินอาหารอย่างเดียว โดยไม่ปลอ่ยให้ไก่หากินเองตามธรรมชาติ

25. รูปแบบของอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) ผสมอาหารเอง โดยใช้วัตถุดิบอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น (เช่น ข้าวเปลือก ปลายข้าว ข้าวโพดบด รำ) ได้มาจาก

[.....] ปลูเอง [.....] จากเกษตรกรอื่น

[.....] ร้านค้าในท้องถิ่น [.....] จากหน่วยงานราชการ

[.....] อื่น ๆ (ระบุ)

[.....] 2) ใช้อาหารสำเร็จรูป ได้มาจาก

[.....] ร้านค้าในท้องถิ่น [.....] จากผู้ผลิตอาหารสัตว์/เกษตรกรอื่น

[.....] บริษัทขายอาหารสัตว์ [.....] บริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า

[.....] จากหน่วยงานราชการ [.....] อื่น ๆ (ระบุ)

[.....] 3) ใช้อาหารสำเร็จรูปผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ข้าวเปลือก ปลายข้าว ข้าวโพดบด รำข้าว

[.....] 4) ใช้หัวอาหารผสมกับอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ข้าวเปลือก ปลายข้าว ข้าวโพดบด รำข้าว

26. กรณี ท่านผสมอาหารเอง มีวิธีการผสมอาหารอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) ผสมอาหารตามสูตรของกรมปศุสัตว์

[.....] 2) ผสมอาหารตามสูตรที่คิดเองตามสัดส่วนอย่างง่าย

[.....] 3) ผสมอาหารโดยสูตรคิดคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

[.....] 4) อื่นๆ (ระบุ).....

27. จากข้อ 26 ท่านมีตรวจสอบคุณภาพอาหารที่ผสมเองอย่างไร

[.....] 1. ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพอาหาร

[.....] 2. มีการตรวจสอบคุณภาพอาหาร โดยวิธี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] ส่งวิเคราะห์ที่หน่วยงานของภาครัฐ โปรตระกูล หน่วยงาน.....

[.....] ส่งวิเคราะห์ที่มหาวิทยาลัย โปรตระกูล.....

[.....] ส่งวิเคราะห์ที่หน่วยงานเอกชน โปรตระกูล.....

[.....] อื่นๆ โปรตระกูล.....

28. ท่านเคยให้อาหารเสริมแก่วัยของทารกหรือไม่

[.....] 1) เคย ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] สมุนไพร (ระบุ)

[.....] น้ำหมักต่างๆ (ระบุ)

[.....] วิตามิน (ระบุ)

[.....] ยาปฏิชีวนะ (ระบุ)

[.....] อื่นๆ (ระบุ)

[.....] 2) ไม่เคย

29. วิธีการให้น้ำแก่วัยอินทรีย์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) จัดหาน้ำสะอาดใส่รางหรือภาชนะอื่นๆ ตั้งทิ้งไว้ให้กินตลอดเวลา

[.....] 2) จัดหาน้ำสะอาดให้กิน แต่ไม่ตั้งทิ้งตลอดเวลา

[.....] 3) ให้กินน้ำกินเอง

30. ท่านได้อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงไก่อินทรีย์มาอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) ทำเอง

[.....] 2) หน่วยงานราชการสนับสนุน

[.....] 3) ซื้อ จาก

[.....] ร้านค้าในท้องถิ่น

[.....] ผู้ผลิต/เกษตรกรอื่น

[.....] บริษัทขายอุปกรณ์

[.....] บริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า

[.....] หน่วยงานราชการ

[.....] อื่น ๆ (ระบุ)

31. เมื่อไก่อินทรีย์ป่วยหรือมีปัญหาด้านสุขภาพ ท่านดำเนินการอย่างไร

.....
.....

32. ในกรณีที่ต้องรักษา/ป้องกันไก่ป่วย ท่านจัดหา/สมุนไพร/อื่นๆ มาอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[.....] 1) ทำเอง / จัดหาเอง

[.....] 2) หน่วยงานราชการสนับสนุน

[.....] 3) ซื้อ

[.....] จากร้านค้าในท้องถิ่น

[.....] จากผู้ผลิต/เกษตรกรอื่น

[.....] จากบริษัท

[.....] บริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้า

[.....] จากหน่วยงานราชการ

[.....] อื่น ๆ (ระบุ)

- [.....] ขายน้ํ้าฟาร์ม [.....] ขายในตลาดหมู่บ้าน
[.....] พ่อค้ามารับซื้อ
[.....] น้ํ้าฟาร์ม [.....] จดรวบรวมน้ํ้า

[.....] บริษัทที่ตนเองเป็นสมาชิก/ลูกค้ามารับซื้อ

[.....] หน้าฟาร์ม [.....] จุุดรวบรวม

[.....] อื่นๆ (ระบุ)

3.2) ช่วงเวลาที่ขายไข่ไก่อินทรีย์

[.....] (1) ขายทุกวัน ช่วง

[.....] เช้า [.....] เย็น [.....] อื่นๆ (ระบุ)

[.....] (2) ขายทุกสัปดาห์

[.....] (3) อื่นๆ (ระบุ)

3.3) ติดต่อกับผู้ซื้อไข่ไก่อย่างไร

[.....] (1) ผู้ซื้อมีการนัดวันซื้อ

[.....] (2) แล้วแต่สะดวก

[.....] (3) อื่นๆ (ระบุ)

3.4) จำนวนไข่ที่นำมาขายฟอง/วัน หรือฟอง/สัปดาห์

3.5) ไข่ไก่ที่ขายมีการแยกเกรดหรือไม่

[.....] (1) มีการแยกเกรด (เบอร์ 0-6)

[.....] โดยเฉลี่ยขายไข่เบอร์ใด (ระบุ)

[.....] (2) ไม่มีการแยกเกรด (ไข่คละ)

[.....] (3) อื่นๆ (ระบุ)

3.6) มีการทำความสะอาดไข่ไก่ก่อนจำหน่ายหรือไม่

[.....] 1) มี (ระบุวิธีการ)

[.....] 2) ไม่มี

[.....] 3) อื่นๆ (ระบุ)

3.7) ราคาไข่ไก่เฉลี่ย ฟองละ บาท

3.8) กำหนดราคาไข่ไก่อินทรีย์อย่างไร.....

3.9) การจัดการกับไข่ไก่ที่เสียหาย (บวม ร้าว ลักษณะผิดปกติ)

[.....] 1) บริโภคเอง

[.....] 2) ขายราคาต่ำ

[.....] 3) อื่นๆ (ระบุ)

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ : เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

คำชี้แจง โปรดพิจารณาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับการปฏิบัติของท่าน ให้มากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 มากที่สุด หมายถึง เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานระดับมากที่สุด
- 4 มาก หมายถึง เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานระดับมาก
- 3 ปานกลาง หมายถึง เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานระดับปานกลาง
- 2 น้อย หมายถึง เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานระดับน้อย
- 1 น้อยที่สุด หมายถึง เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานระดับน้อยที่สุด

ข้อกำหนด/วิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการปฏิบัติของเกษตรกร				
	1	2	3	4	5
1. พื้นที่เลี้ยงสัตว์					
1.1 พื้นที่เลี้ยงสัตว์ตั้งอยู่ห่างจากชุมชน ถนน โรงงาน และแหล่งผลิตสัตว์ทั่วไป					
1.2 พื้นที่เลี้ยงสัตว์อยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง ไม่มีประวัติน้ำท่วมซ้ำ					
1.3 พื้นที่เลี้ยงสัตว์มีขอบเขตชัดเจนกับบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมี					
1.4 ในฟาร์มมีพื้นที่เปิดโล่งให้สัตว์ได้ออกกำลังกาย					
1.5 มีการแยกเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน กรณีเลี้ยงสัตว์หลายชนิด					
1.6 มีการปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ ที่เกื้อกูลกัน					
1.7 มีพืชท้องถิ่น สมุนไพร หญ้าพื้นเมือง หรือวัชพืช เป็นแหล่งอาหารสัตว์ธรรมชาติ					
1.8 มีแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ธรรมชาติ เช่น หนอง แมลง ปลวก					
2. การจัดการฟาร์ม					
2.1 โรงเรือนเลี้ยงไก่แยกออกจากตัวบ้าน					
2.2 ภายในโรงเรือนมีพื้นที่เพียงพอให้ไก่อยู่อย่างอิสระ					
2.3 ในกรณีเลี้ยงไก่แบบปล่อยจะต้องมีหลังคาสามารถกันแดด กันฝน					
2.4 พื้นโรงเรือนเป็นพื้นแข็ง เช่น ดินอัดแข็ง เป็นต้น					

ข้อกำหนด/วิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการปฏิบัติของเกษตรกร				
	1	2	3	4	5
2. การจัดการฟาร์ม (ต่อ)					
2.5 พื้นโรงเรือนคลุมด้วยวัสดุรองพื้น เช่น แกลบ ชี้เลื่อย ฟาง หรือหญ้า					
2.6 ขนาดและจำนวนรังนอนมีเพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนไก่					
2.7 มีจำนวนรังไข่เพียงพอกับการวางไข่ของแม่ไก่					
2.8 ใช้หลอดไฟในการให้แสงสว่างแก่ไก่ไข่					
3. แหล่งที่มาของสัตว์					
3.1 ไก่ทั้งหมดเกิดจากพ่อแม่ไก่ในฟาร์มตนเอง					
3.2 มีการแยกเลี้ยงระหว่างไก่ทั่วไปและไก่อินทรีย์ในฟาร์มเดียวกัน					
3.3 การนำไก่เข้าเลี้ยงแบบอินทรีย์ต้องนำเข้าเมื่อพักออกจากไข่ไม่เกิน 3 วัน					
4. อาหารสัตว์					
4.1 อาหารไก่ที่ใช้ต้องมาจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) 100 %					
4.2 ในระยะปรับเปลี่ยน ใช้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 65 % ของสูตรอาหาร					
4.3 กรณีที่หาอาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมีได้ 100% มีการใช้อาหารจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ใช้สารเคมี (อาหารอินทรีย์) อย่างน้อย 80 % ของสูตรอาหาร					
4.4 มีการผลิตอาหารไก่เองในฟาร์ม					
4.5 ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาแผนปัจจุบัน สารเร่งการเจริญเติบโต หรือสารอื่นใดในอาหารไก่					
4.6 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพ สมุนไพร ผสมลงไปในการอาหารไก่ และน้ำ					
4.7 มีน้ำสะอาดให้สัตว์กินอย่างเพียงพอ					

ข้อกำหนด/วิธีปฏิบัติเกณฑ์ที่กำหนด	ระดับการปฏิบัติของเกษตรกร				
	1	2	3	4	5
5. การจัดการด้านสุขภาพสัตว์					
5.1 ปลอ่ยให้ไก่ได้ออกกำลังและคุ้ยเขี่ย					
5.2 จำนวนไก่เหมาะสมกับพื้นที่เลี้ยง ไม่แออัด					
5.3 แยกไก่ป่วยออกจากฝูงและจัดให้อยู่ในโรงเรือนที่เหมาะสมเพื่อการรักษา					
5.4 ใช้พืชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณเพื่อการรักษาโรค					
5.5 ใช้พืชสมุนไพรหรือยาแผนโบราณ ในการกำจัดพยาธิภายในและพยาธิภายนอก					
5.6 ใช้สารสกัดจากสมุนไพรกำจัดแมลงวัน และยุง					
5.7 ใช้ยาแผนปัจจุบัน ยาปฏิชีวนะ เพื่อรักษาโรคและกำจัดพยาธิภายใน					
5.8 ใช้สารเคมีกำจัดพยาธิภายนอกในเล้าไก่					
5.9 ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงกำจัดแมลงวัน และยุง					
5.10 มีการตัดปากไก่					
6. การจัดการมูลสัตว์และของเสีย					
6.1 นำมูลไก่ไปทำเป็นปุ๋ยหมัก/ใส่ต้นไม้					
6.2 มีการกำจัดเศษเหลือ เช่น อาหารที่หล่นหก น้ำทิ้งจากการเลี้ยงไก่ ทิ้งอย่างเหมาะสม					
6.3 กำจัดไก่ตายโดยการเผา/ฝัง					
7. การจดบันทึกข้อมูล					
7.1 การจดบันทึกแหล่งที่มาของสัตว์					
7.2 การจดบันทึกแหล่งที่มาของอาหารสัตว์					
7.3 การจดบันทึกการให้ยาในไก่					
7.4 การจดบันทึกการทำวัคซีน					
7.5 การจดบันทึกผลผลิตไข่					
7.6 การจดบันทึกจำนวนลูกไก่					
7.7 การจดบันทึกการซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ลูกไก่ อาหารไก่ วัคซีน ยา อุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น					
7.8 การจดบันทึกการขายผลผลิต เช่น ลูกไก่ ไก่สาว ไข่ไก่ แม่ไก่ปลดระวาง เป็นต้น					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับปัญหาของท่านให้มากที่สุดเพียงข้อเดียว โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 มากที่สุด หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด
- 4 มาก หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 ปานกลาง หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 น้อย หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 น้อยที่สุด หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา

1. ด้านแหล่งความรู้เรื่องการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
แหล่งความรู้เรื่องการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

2. ด้านพื้นที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
พื้นที่เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

3. ด้านทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
ทุนในการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

4. ด้านการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

5. ด้านพันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

6. ด้านอาหารไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

7. ด้านแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

8. ด้านการจัดการสัตว์ป่วย

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
การจัดการสัตว์ป่วย					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

9. ด้านโรคระบาดและการป้องกันโรคระบาด

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
โรคระบาดและการป้องกันโรคระบาด					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

10. ด้านการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
การจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

11. ด้านราคาจำหน่ายผลผลิต (พ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์/ ลูกไก่ถึงระยะไข่ไข่สาว/ไข่ไก่อินทรีย์)

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
ราคาจำหน่ายผลผลิตที่ขาย (พ่อแม่พันธุ์ไก่ไข่อินทรีย์/ ลูกไก่ถึงระยะไข่ไข่สาว/ไข่ไก่อินทรีย์)					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

12. ด้านตลาดของไก่ไข่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
ตลาดของไก่ไข่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

13. ด้านคุณภาพของไข่ไก่อินทรีย์

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
คุณภาพของไข่ไก่อินทรีย์					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

14. ด้านอื่นๆ (ถ้ามี)

ปัญหาและข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	1	2	3	4	5
ด้าน.....					
ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้

ภาคผนวก ค
ภาพประกอบการวิจัย



ภาพผนวกที่ 1 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาพผนวกที่ 2 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จังหวัดนครปฐม



ภาพผนวกที่ 3 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จังหวัดฉะเชิงเทรา



ภาพผนวกที่ 4 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จังหวัดเชียงราย



ภาพผนวกที่ 5 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ จังหวัดเชียงใหม่