



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก
และแปรรูปไก่สดเพื่อความปลอดภัยทางอาหารและการ
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง
ประจวบคีรีขันธ์อย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

โดย

สุวิทย์ โชติฉันท และคณะ

กรกฎาคม 2558

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก
และแปรรูปจำหน่ายไก่สดเพื่อความปลอดภัยทางอาหารและการ
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง
ประดู่หางดำอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

คณะผู้วิจัย

สุวิทย์ โชติพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายสุรเชษฐ์ ปิ่นทิพย์	กรมปศุสัตว์
นายกมล ชัยอมิตร	กระทรวงสาธารณสุข
นายณัฐพงษ์ ฟูแสง	กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ที่ได้ให้ทุนในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ ทั้งสำนักงานปศุสัตว์อำเภอทุ่งช้าง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งช้าง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้ร่วมโครงการวิจัย ขอขอบคุณคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้โอกาสในการทำงานวิจัย เจ้าหน้าที่ของสำนักประสานงานโครงการวิจัยระบบการสร้างอาชีพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานอย่างดียิ่ง และขอขอบคุณเกษตรกรเครือข่ายผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ที่ได้ร่วมกันขับเคลื่อนให้งานวิจัยนี้ดำเนินการไปด้วยดี

คณะผู้วิจัยหวังว่า ผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางการส่งเสริมระบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำเชียงใหม่ เพื่อผลักดันให้เกิดมาตรฐานระบบการผลิต และพัฒนาประสิทธิภาพการเลี้ยง เพื่อให้เป็นอาชีพของเกษตรกรไทยได้อย่างยั่งยืนดังเช่นเจตนาของสำนักประสานงานโครงการต่อไป

คณะผู้วิจัย
กรกฎาคม 2558

สรุปสาระสำคัญของงานวิจัย

Executive summary

การศึกษาการพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแผงจำหน่ายไก่สดเพื่อความปลอดภัยทางอาหารและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรกรในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน มีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบการผลิตไก่พื้นเมืองประดู่หางดำตลอดห่วงโซ่การผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน และหาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสมกับเกษตรกร

ด้านการพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิต เริ่มจากการใช้ข้อกำหนดของร่างมาตรฐานฟาร์มไก่พื้นเมืองแบบเลี้ยงปล่อยอิสระมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงฟาร์ม ซึ่งมีหัวข้อหลักคือทำเลที่ตั้ง ลักษณะฟาร์ม การจัดการฟาร์ม การจัดการอาหารการป้องกันควบคุมโรค และการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าเกษตรกรสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้หลายข้อ แต่มีบางหัวข้อที่มีความสำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรคนั้นเกษตรกรยังปฏิบัติไม่ได้ โดยเฉพาะการล้างและฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยง ซึ่งข้อกำหนดนี้มีความสำคัญ แต่ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและรูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของไทย ซึ่งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อกำหนดที่มีความเหมาะสมกับรูปแบบการเลี้ยง

โรงฆ่าสัตว์ปีกนั้น ได้มีการประยุกต์ใช้ข้อกำหนดขั้นต่ำร่วมกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงการอนุญาตให้ตั้งโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ และการฆ่าสัตว์ พ.ศ. 2555 มาใช้ในการออกแบบและก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กพิเศษ ซึ่งสามารถลดงบประมาณในการก่อสร้างจาก 1,000,000 บาท เหลือ 300,000 บาท ได้ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองตามกฎกระทรวง (พจส.2) ที่สำคัญคือมีข้อกำหนดขั้นต่ำที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้จริงและได้ดำเนินการฆ่าและชำแหละไก่สดให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง

ส่วนทางด้านแผงจำหน่ายไก่สด ได้นำแนวทางข้อกำหนดเชิงสะอาดของกรมปศุสัตว์มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกษตรกรสามารถลงทุนได้และมีข้อกำหนดสุขศาสตร์ที่ปฏิบัติได้จริง โดยได้สร้างแผงจำหน่ายไก่สดในตลาดสดเทศบาลตำบลทุ่งช้าง และตลาดสดขององค์การบริหารส่วนตำบลและ ซึ่งในการพัฒนาได้ใช้งบประมาณจำนวน 5,500 บาท โดยการดำเนินงานพบว่ากลุ่มเกษตรกรสามารถดำเนินการได้เป็นอย่างดี ซึ่งในขณะนี้อยู่ในระหว่างขอการรับรองเชิงสะอาดจากกรมปศุสัตว์

ด้านการหาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตได้มุ่งเน้นประเด็นหลักได้แก่ 1) การใช้แหล่งวัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเข้ามาช่วยโดยไม่กระทบต่อการเจริญเติบโต พบว่า เกษตรกรมีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และทางกลุ่มได้ซื้อเครื่องบดข้าวโพดขนาดเล็กเพื่อทดแทนการจ้างสหกรณ์การเกษตรทุ่งช้างในการบดข้าวโพด พบว่าสามารถประหยัดค่าบดข้าวโพดลงได้ถึงกิโลกรัมละ 6 บาท ทำให้ต้นทุนค่าอาหารผสมสำเร็จของกลุ่มลดลงได้กิโลกรัมละ 3 บาท นอกจากนี้ยังได้ใช้รำละเอียด

และรำกลาง เพื่อมาผสมกับอาหารผสมสำเร็จในการเลี้ยงไก่ในช่วงอายุต่างๆ ได้ ส่วนการใช้พืชอาหารสัตว์เพื่อใช้เลี้ยงเสริมกับอาหารผสมสำเร็จพบว่า การใช้หญ้านาเปียร์ ข้าวเปลือก ผลไม้ในท้องถิ่น เช่น กล้วย มะละกอ สามารถลดต้นทุนการเลี้ยงได้เป็นอย่างดี 2) การใช้วัคซีนในการป้องกันควบคุมโรค ก็ยังเป็นแนวทางที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมความเสียหายจากโรคระบาด ซึ่งจากการติดตามการเฝ้าระวังโรคไม่พบว่ามีโรคระบาด โดยเฉพาะนิวคาสเซิลเกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกร แต่อย่างไรก็ตามควรมีการเฝ้าระวังโรคทางด้านภูมิคุ้มกันต่อโรคนี้ด้วย และ 3) การคัดเลือกไก่ที่ดีไว้เป็นแหล่งพันธุ์ โดยการคัดเลือกไก่ที่มีลักษณะดี โตเร็ว แข็งแรง พักไข่เก่งและเลี้ยงลูกเก่ง เป็นแนวทางในการคัด พบว่ากลุ่มเกษตรกรได้ทำการคัดเลือกเพื่อเลี้ยงเป็นไก่พันธุ์ของตนเองและได้จำหน่ายให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ทั้งในจังหวัดน่านและจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาเป็นศูนย์ขยายพันธุ์ไก่ของชุมชน (Community breeding center)

ด้านประสิทธิภาพการผลิตของไก่ประดู่หางดำของกลุ่มเกษตรกร พบว่า จำนวนไข่เฉลี่ยในตับแรก และจำนวนไข่เฉลี่ยต่อตับตลอดระยะเวลาการศึกษา เป็นไปตามมาตรฐานของสายพันธุ์ แต่พบว่ามีเปอร์เซ็นต์การฟักที่ต่ำกว่าสายพันธุ์ ซึ่งต้องได้รับการวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ด้านต้นทุนการผลิตไก่ขุนอยู่ที่ 62.40 ± 12.34 บาทต่อตัว

ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคเนื้อไก่สดของผู้บริโภคและการสร้างการรับรู้ด้านไก่ประดู่หางดำในอำเภอทุ่งช้างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการซื้อเนื้อไก่สดเฉลี่ยเดือนละครั้ง โดยซื้อในตลาดชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อไก่สดคือ ความสะอาดของสถานที่จำหน่าย อาหารที่นิยมบริโภคคือ แกงไก่ ช่วงเทศกาลที่มีการบริโภคเนื้อไก่มากที่สุดคือช่วงเกี่ยวข้าว เนื้อไก่ที่วางจำหน่ายในตลาดส่วนใหญ่ไม่ได้มีการบรรจุถุงพลาสติก ซึ่งหากมีการบรรจุถุงแล้วจะทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในความสะอาดมากยิ่งขึ้น แต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะบริโภคเนื้อไก่สดเพิ่มมากขึ้น และพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่รู้จักไก่ประดู่หางดำ

การศึกษานี้ได้ใช้แนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เกษตรกรเป็นผู้ขับเคลื่อนเครือข่าย และมีหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ โดยมีการวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทของเกษตรกร มีการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและภาวะคุกคามของกลุ่ม ทำให้กลุ่มเกษตรกรสามารถผลิตเนื้อไก่สดขายในตลาดพื้นที่อำเภอทุ่งช้างได้อย่างต่อเนื่อง และกลุ่มได้มีการวางแผนการดำเนินงานในปีที่สาม จึงอาจกล่าวได้ว่า การเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำได้เป็นอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร และอาจต้องมีการติดตามการดำเนินงานต่อไปเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน

**การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแผงจำหน่ายไก่สดเพื่อ
ความปลอดภัยทางอาหารและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง
ประจําทางดําอย่างยั่งยืนของเครือข่ายเกษตรกรในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน**

สุวิทย์ โชตินันท์,¹ สุรเชษฐ์ ปินทิพย์², กมล ชัยอำมิตร์³, และณัฐพงษ์ พูแสง⁴

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบการผลิตไก่ประจําทางดําตลอดห่วงโซ่การผลิตและเพื่อพัฒนาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของกลุ่มเกษตรกรใน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2557-เมษายน 2558 โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและ CIPP model เป็นเครื่องมือในการศึกษา ใช้ร่างข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของฟาร์มไก่เลี้ยงปล่อยอิสระเพื่อพัฒนาฟาร์มเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระ ข้อกำหนดขั้นต่ำที่ได้พัฒนาจากกฎกระทรวงของโรงฆ่าสัตว์ขอประเทศไทยได้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็ก และข้อกำหนดขั้นต่ำที่ประยุกต์จากโครงการเชียงใหม่สะอาดได้ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาแผงจำหน่ายเนื้อไก่สด ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้บริโภคมีการรับรู้ในด้านความปลอดภัยและพันธุ์ไก่ประจําทางดํา ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรสามารถพัฒนาฟาร์มตามข้อกำหนดได้ในหลายข้อ แต่บางข้อที่มีความสำคัญเกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับรูปแบบเดิมของการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ในขณะเดียวกัน ได้สร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กซึ่งได้รับการรับรองการอนุญาตการฆ่าสัตว์ และได้พัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดอนามัยซึ่งกำลังขอการรับรองมาตรฐาน ด้านการสร้างการรับรู้พบว่า เกษตรกรนิยมบริโภคไก่พื้นเมือง ช่วงที่มีความต้องการบริโภคสูงคือ ช่วงเกี่ยวข้าว เทศกาลสงกรานต์ และปีใหม่

ได้พัฒนาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่โดยเน้นหลัก 3 แนวทางคือ การใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น โปรแกรมหักชีน และการสร้างศูนย์กระจายพันธุ์ไก่ของชุมชน ผลการดำเนินงานตามแนวทางพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีศักยภาพในการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและได้มีการวางแผนการดำเนินงานในปีที่สามแล้ว

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบการผลิต, ความปลอดภัยทางอาหาร, การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต, ประจําทางดํา

¹คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

²สำนักงานปศุสัตว์ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

³สำนักงานสาธารณสุข อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน กระทรวงสาธารณสุข

⁴สำนักงานปกครองส่วนท้องถิ่น อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน กระทรวงมหาดไทย

Development of prototype of good practices of the free range farm, poultry slaughterhouses and fresh meat shop to address food safety and to enhance production performance of indigenous chicken (Pradu-Hangdum) raising group in Thung Chang district, Nan province

Suwit Chotinun,⁵ Surached Pintip⁶, Kamol Chaiarmith⁷, and Nattapong Fusang⁸

Abstract

The main objectives of this study were to improve indigenous chicken meat production (Pradu-Hangdum breed) along the production chain and to develop guideline for production improvement of farmer group in Thung Chang district, Nan province. The study was performed during May 2014-April 2015. Participatory action research and CIPP model was used as a tool in this study. The draft of good agricultural practices of free range farm was used to develop free range farm. Minimum requirement of poultry slaughterhouses developed from the Royal Enactment of a poultry slaughterhouse of Thailand was used to develop standard small scale slaughterhouse, as well as the minimum criteria developed from the sanitary meat shop was used to develop the fresh meat shop. Public campaign was performed to encourage the perception of the consumers regarding food safety and Pradu-Hangdum chicken breed. The results revealed that the farmers could improve their farms following the most of the criteria, however, farmers could not implement some important criteria because it did not conform to the traditional indigenous chicken raising system. At the same time, small scale poultry slaughterhouse was constructed and could address the slaughterhouse license, and the hygienic fresh chicken meat shop was also constructed and the process for addressing license was in process. The results regarding public campaign showed that the consumers in Thung Chang district preferred to consume the indigenous chicken meat, high demand chicken meat consumption period included rice harvesting time, Songkran festival, and New year's Day.

⁵ Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Thailand

⁶ Thung Chang Livestock Office, Thung Chang district, Nan province, Thailand

⁷ Thung Chang Public Health Office, Thung Chang district, Nan province, Thailand

⁸ Thung Chang Local Administrative Office, Thung Chang district, Nan province, Thailand

The guideline for improvement of chicken raising performance was done using 3 main approaches, including the use of local feed stuffs to produce chicken feed, vaccination program, and the establishment of community chicken breeding center. The implementation of these approaches showed that the farmer group had the capability to continuously operate, and the work for the next year was planned.

Key words: production system development, food safety, production improvement, Pradu-
Hangdum

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	วัตถุประสงค์งานวิจัย	2
บทที่ 2	การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3	วิธีการศึกษา	12
บทที่ 4	ผลการศึกษา	16
	การคัดเลือกกลุ่มเกษตรกร และรายชื่อเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ	16
	การกำหนดแผนการดำเนินงานของกลุ่ม	17
	การจัดหาพันธุ์ไก่เพื่อทดแทนไก่ฝูงเดิม	21
	แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกร	22
	การพัฒนาในด้านการผลิตเนื้อไก่ที่มีความปลอดภัยทางอาหาร	26
	การเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิตและการประเมินประสิทธิภาพการผลิต	31
	ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินการโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็ก	36
	การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด	38
บทที่ 5	วิจารณ์ผล	49
	การพัฒนาระบบการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานตลอดห่วงโซ่การผลิต	49
	การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	52

	ประสิทธิภาพการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร	55
	การดำเนินงาน ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินงานโรคฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร	56
	การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้ในด้านไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่และอาหารปลอดภัย	56
บทที่ 6	สรุปผล	59
เอกสารอ้างอิง		62
ภาคผนวก		65

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายชื่อของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีที่ 2	16
2	จำนวนไก่ที่ได้รับของเกษตรกรแต่ละราย	21
3	สูตรอาหารไก่พื้นเมือง อายุ (4-23 สัปดาห์)	23
4	สูตรอาหารไก่พื้นเมือง ไก่พ่อแม่พันธุ์ อายุ 23 สัปดาห์ขึ้นไป โปรตีน 15.6%	23
5	โปรแกรมวัคซีนในไก่ขุน	24
6	โปรแกรมวัคซีนในไก่พ่อแม่พันธุ์ ในกรณีที่คัดเลือกไก่เอาไว้ ทำพันธุ์	25
7	การพัฒนาฟาร์มตามข้อกำหนดของ (ร่าง)มาตรฐานการเลี้ยง ไก่แบบปล่อยอิสระ	26
8	การให้ไข่ในตับแรกของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่ม เกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	32
9	เปอร์เซ็นต์ฟักออกไข่ในตับแรกไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของ กลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	33
10	ต้นทุนการผลิตไก่ขุนของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	34
11	จำนวนไก่ต่อแม่ไก่เฉลี่ยทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์การฟักออก ของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ. น่าน	35
12	ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินงานของโรงฆ่าสัตว์ปีก	37
13	จำนวนและร้อยละของเพศผู้ตอบแบบสอบถาม	39
14	อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
15	ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
16	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
17	อาชีพหลักของของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
18	ภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
19	ชนิดของไก่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบมากที่สุด	41
20	ผู้ซื้อไก่สดกับผู้ทำอาหารของครอบครัวเป็นคนเดียวกันหรือไม่	41

21	ความบ่อยในการซื้อไก่สดที่บริโภคในครอบครัว	41
22	จำนวนตัวที่ซื้อในแต่ละครั้ง	41
23	ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเลือกซื้อไก่สดมากที่สุด	42
24	สถานที่ที่ซื้อเนื้อไก่สด	42
25	ความคิดเห็นต่อปริมาณเนื้อไก่ที่จำหน่าย	42
26	ช่วงที่มีความต้องการบริโภคไก่พื้นเมือง/ไก่ผสมพื้นเมืองมากที่สุด	42
27	สาเหตุที่ชอบรับประทานเนื้อไก่พื้นเมือง	43
28	สถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้บริโภคเนื้อไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมืองบ่อยครั้งที่สุด	43
29	ชนิดอาหารจากเนื้อไก่พื้นเมืองที่ได้รับประทานมากที่สุด	43
30	ส่วนของตัวไก่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบมากที่สุด	44
31	ราคาไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมืองในปัจจุบัน มีความเหมาะสมหรือไม่	45
32	ความมั่นใจต่อความปลอดภัยในการบริโภคไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	45
33	เนื้อไก่สดพื้นเมือง/ลูกผสมที่ขายในปัจจุบัน มีการบรรจุถุงขายหรือไม่	45
34	ท่านคิดว่าเนื้อไก่สด ควรมีการบรรจุในบรรจุภัณฑ์หรือไม่	45
35	หากมีการบรรจุภัณฑ์ของเนื้อไก่สด จะทำให้มีมั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้นหรือไม่	46
36	หากมีการบรรจุภัณฑ์ของเนื้อไก่สด จะมีผลต่อการเลือกซื้อเพิ่มมากขึ้นหรือไม่	46
37	ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักไก่พันธุ์ประดู่หางดำหรือไม่	46
38	ถ้ารู้จักไก่พันธุ์ประดู่หางดำ ลักษณะที่บ่งบอกพันธุ์	47

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนการดำเนินการของกลุ่มเพื่อพัฒนาการเลี้ยงไปสู่ระบบอาชีพที่ยั่งยืน	19
2	กระบวนการ CIPP model ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเครือข่าย	20

บทที่ 1

บทนำ

การเลี้ยงไก่พื้นเมือง หรือไก่บ้าน อยู่คู่กับสังคมชนบทของประเทศไทยเรามาช้านาน แต่อย่างไรก็ตาม แต่ละครัวเรือนจะเลี้ยงจำนวนไม่มากนัก โดยมีไก่พื้นเมือง 10-20 ตัวต่อครัวเรือน ลักษณะการเลี้ยงส่วนใหญ่เป็นแบบปล่อยให้หากินเอง ค่อยๆจัดหาอาหารตามธรรมชาติ หรืออาจให้อาหารเสริมบ้าง เช่น เศษอาหารหรือปลายข้าว ให้กินเป็นบางครั้ง นอกจากนี้ เนื้อของไก่พื้นเมืองยังเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เนื่องจากมีรสชาติอร่อย มีไขมันน้อยกว่า เนื้อนุ่มกว่าไก่เนื้อ ประกอบอาหารได้หลายอย่าง และราคาแพงกว่าไก่เนื้อที่เลี้ยงในฟาร์ม จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ไก่พื้นเมือง เป็นที่ต้องการของตลาด แต่อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านโดยทั่วไป ยังไม่ค่อยให้ความสำคัญต่อการเลี้ยง และการป้องกันโรคในไก่พื้นเมืองเท่าไรนัก ทำให้ในบางปีที่มีการระบาดของโรคที่รุนแรงในไก่พื้นเมือง แต่เกษตรกรก็ไม่ได้สนใจนัก เนื่องจากหลังเกิดโรคระบาด ก็เริ่มต้นเลี้ยงกันใหม่ แต่หากมีการดูแลเอาใจใส่ด้านการเลี้ยงที่ดี และมีการทำวัคซีนป้องกันโรคระบาดที่สำคัญแล้ว จะลดปัญหาไก่ตายหรือโรคระบาดไปได้มาก ซึ่งผู้เลี้ยงสามารถขยายจำนวนที่เลี้ยงเพื่อให้เป็นแหล่งรายได้หนึ่งของครอบครัวได้

อย่างไรก็ตาม ไก่พื้นเมืองที่เกษตรกรเลี้ยงนั้น มีการปล่อยให้ผสมพันธุ์กันเองตามธรรมชาติ ทำให้ไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงทั่วไป ไม่ได้คงลักษณะที่เป็นพันธุ์แท้ ดังนั้นคุณลักษณะเด่นประจำพันธุ์นั้นแทบจะไม่มีปรากฏ ทำให้ไก่พื้นเมืองนั้นไม่มีความโดดเด่น จึงได้มีการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ไก่ประดู่หางดำซึ่งเป็นไก่พื้นเมืองของไทย ให้เป็นไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ ซึ่งมีลักษณะทางพันธุกรรมที่ดี และเป็นจุดเด่น กล่าวคือ มีลักษณะเฉพาะของสายพันธุ์ ได้แก่ ขนลำตัวสีดำ ปากสีดำ และแข้งสีดำ (อำนาจและคณะ, 2550) ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาด และให้ผลผลิตในเชิงเศรษฐกิจที่สูงกว่าไก่พื้นเมืองทั่วไป ทั้งด้านการให้ไข่ น้ำหนักตัว และ นอกจากนี้ ยังสามารถเลี้ยงดูในสภาพการเลี้ยงดูในชนบทได้เป็นอย่างดี โดยทั่วไป ในการผลิตสินค้าเกษตร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยนั้น จะมีปริมาณผลผลิตที่ไม่เพียงพอและไม่สม่ำเสมอ ทำให้ไม่เป็นที่สนใจของตลาด นอกจากนั้น ยังไม่สามารถต่อรองกับผู้ค้าได้ นอกจากนี้ ในปัจจุบันผู้บริโภคได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร ดังนั้น ในระบบการผลิตจึงต้องมีการศึกษาวิจัยระบบการผลิตให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคด้วย

ในการแก้ไขปัญหาข้างต้น การรวมกลุ่มกันเป็นเครือข่าย จะช่วยลดความเสี่ยงทางการตลาด ทำให้มีปริมาณผลผลิตที่มากพอและถ้ามีระบบจัดการผลิตที่สามารถควบคุมคุณภาพได้ ตลาดก็จะเปิดกว้างมากขึ้น นอกจากนี้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยง จากนักวิชาการสู่เกษตรกร ก็สามารถทำได้โดยตรง กลุ่มเป้าหมายจะได้ผลดีมากยิ่งขึ้น ย่อมเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพต่อผู้บริโภค ดังนั้น เครือข่ายการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำที่มีอยู่ควรได้รับการขยายออกไปเพื่อสร้างความยั่งยืนและกำกับให้มีรูปแบบการเลี้ยง การ

จัดการสุขภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้การศึกษาวิจัยนั้น ควรดำเนินการในรูปแบบที่เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยง เป็นผู้ดำเนินการหลัก และมีหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุนในด้านที่เกษตรกรต้องการ เช่นการจัดการสุขภาพสัตว์ การจัดการเรื่องการบันทึกข้อมูล การตลาด เป็นต้น ซึ่งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของหน่วยงานรัฐ หลายๆ หน่วยงานเข้ามาช่วยเหลือกเกษตรกร ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กรมปศุสัตว์ มหาวิทยาลัย เพื่อเป้าหมายให้การเลี้ยงไก่ประดู่หางดำสามารถใช้เป็นอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และเกษตรกรสามารถผลิตไก่ประดู่หางดำยั่งยืนได้ทั้งในระดับเศรษฐกิจพอเพียงและเชิงพาณิชย์ได้อย่าง เต็มที่

จากปัญหาและแนวทางการแก้ไขดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการสร้างกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำ โดยใช้วิธีการศึกษาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีเกษตรกรเป็นผู้ขับเคลื่อนเครือข่าย โดยมี หน่วยงานรัฐท้องถิ่น ประกอบด้วย สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พัฒนาชุมชน อำเภอ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เป็นพี่เลี้ยง มีบทบาทในการให้คำปรึกษา โดยเฉพาะการจัดการการ เลี้ยง สุขภาพและผลผลิตของไก่ และการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างโอกาสทางการตลาด มีการใช้ CIPP model เป็นเครื่องมือในการวางแผนงานวิจัยร่วมกับเกษตรกรและมีการวิเคราะห์ระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ คือการเลี้ยงไก่พันธุ์และการผลิตไก่ขุนเพื่อจำหน่าย กลางน้ำ ได้แก่การเชือดและชำแหละ และปลายน้ำได้แก่ การจำหน่าย โดยในปีแรกได้มุ่งเน้นที่การพัฒนาระบบการเลี้ยง และการจำหน่ายลูกไก่และไก่ขุน หากกลุ่มมีความเข้มแข็งและมีความคุ้มทุนมากขึ้น ก็จะดำเนินการในส่วนกลางน้ำ คือการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีก

จากผลการดำเนินการดังกล่าว สามารถกล่าวได้ว่า ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง โดยกลุ่ม เกษตรกรสามารถผลิตลูกไก่และไก่ขุนออกจำหน่ายทั้งในรูปแบบของอาชีพหลักและอาชีพเสริม สามารถเป็น แหล่งรายได้ทางหนึ่งของเกษตรกร นอกจากนี้ ยังได้มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาช่วยในการผลิต เช่น การใช้ตู้ฟักไข่ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าเกษตรกรยังคงต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงและเทคโนโลยี การผลิต เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และที่สำคัญคือ ระบบการผลิตที่มีความปลอดภัยสู่ ผู้บริโภคตั้งแต่ฟาร์ม โรงฆ่า และการจำหน่ายเนื้อไก่ ดังนั้น การศึกษาการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ ในกลุ่มเกษตรกรในตำบลและ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จึงควรส่งเสริมและได้รับการศึกษาต่อเนื่องในปีที่ สอง เพื่อให้กลุ่มสามารถผลิตไก่ประดู่หางดำที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

1. เพื่อพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคตั้งแต่ฟาร์ม โรงฆ่า และ แฉงจำหน่ายไก่สด
2. เพื่อศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในการเลี้ยงไก่ของกลุ่มเกษตรกรเพื่อการเลี้ยง ที่ยั่งยืนของกลุ่ม

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ไก่อู่ประดู่หางดำ

ไก่อู่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำได้รับการวิจัยคัดเลือกตามหลักวิชาการ และพัฒนามาตามขั้นตอนโดยกรมปศุสัตว์ร่วมมือกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2550 ที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ จนได้ฝูงพันธุ์แท้ของไก่อู่ประดู่หางดำ มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ตรงตามลักษณะประจำพันธุ์คือ เพศผู้ มีสร้อยคอ-หลังสีแดงประดู่, ขน หาง ลำตัว แข้ง ปาก มีสีดำ, ใบหน้าสีแดง ตาสีเหลืองอมน้ำตาล ผิวหนังมีสีขาวอมเหลือง หงอนแก้วเพศเมียมีลักษณะเหมือนเพศผู้ยกเว้นที่ไม่มีขนสร้อยที่คอและหลังมีสมรรถภาพการผลิตโดยการเลี้ยงในระบบฟาร์มสูงกว่าไก่อู่พื้นเมืองทั่วไปและสามารถเลี้ยงดูในสภาพการเลี้ยงดูในชนบทได้เป็นอย่างดี (ทวีและคณะ, 2549) มีน้ำหนักตัวที่อายุจำหน่าย (12 และ 16 สัปดาห์) สูงกว่าร้อยละ 30 และผลผลิตไข่ทั้งปีสูงกว่าร้อยละ 40 (อานวยและคณะ, 2553) สามารถเลี้ยงรอดได้ดีในลักษณะการเลี้ยงของเกษตรกรในหมู่บ้าน มีความเป็นแม่ที่ดีสามารถฟักไข่และเลี้ยงลูกได้เอง ให้จำนวนลูกไก่อู่สูงกว่าไก่อู่พื้นเมืองของเกษตรกรกว่าร้อยละ 30 ต่อมาในปีพ.ศ. 2552 สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในการสร้างฟาร์มเครือข่ายผลิตไก่อู่พันธุ์แท้ เป็นการผลักดันการผลิตไปสู่เกษตรกรเพื่อเป็นการสร้างอาชีพ ความมั่นคง และความเข้มแข็งของชุมชน โดยมีการพัฒนาระบบการผลิตลูกไก่อู่จากศูนย์วิจัยฯ เชียงใหม่ ไปให้เกษตรกรที่มีศักยภาพในรูปของเกษตรกรและฟาร์มเครือข่ายไก่อู่ประดู่หางดำของกรมปศุสัตว์ สร้างเครือข่ายที่มีกำลังการผลิตลูกไก่อู่กว่าล้านตัวต่อปีและส่งตลาดอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มก่อให้เกิดอาชีพที่เกี่ยวกับไก่อู่พื้นเมืองที่ยั่งยืนขึ้น ส่งผลให้เกิดเครือข่ายที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้ผลิตพันธุ์ผู้เลี้ยงไก่อู่จนถึงผู้จำหน่ายไก่อู่ในตลาดชุมชนและร้านอาหาร แม้จะมีในหลายจังหวัด อาทิ เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน แต่ปัจจุบันก็ยังผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้นิยมบริโภคของไก่อู่พื้นเมือง ด้วยรสชาติที่เฉพาะ อีกทั้งคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ดังผลองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ค่าโปรตีน, ไขมัน, ไตรกลีเซอไรด์ และคลอเรสเตอรอล ในเนื้ออก/สะโพกของไก่อู่ประดู่หางดำพันธุ์แท้ 100 กรัม พบปริมาณ 22.5 กรัม, 0.5 กรัม, 0.1 กรัม และ 10.5 มก / 18.9 กรัม, 1.6 กรัม, 4.7 กรัม และ 29.8 มิลลิกรัม เทียบกับของไก่อู่เนื้อพบปริมาณ 21.6 กรัม, 1.3 กรัม, 0.8 กรัม และ 16.1 มิลลิกรัม/17.8 กรัม, 7.9 กรัม, 7.1 กรัม และ 86.2 มิลลิกรัม (สัญญาชัย และคณะ, 2554) จะเป็นได้ว่าปริมาณโปรตีนไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่าไขมัน ไตรกลีเซอไรด์ และคลอเรสเตอรอลต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเลี้ยงไก่ประดู่หางดำและประสิทธิภาพการผลิต

ไก่ประดู่หางดำ เป็นไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้ ที่กรมปศุสัตว์พัฒนาสายพันธุ์ขึ้นมา โดยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย ไก่ประดู่หางดำมีลักษณะประจำพันธุ์คือ เพศผู้ มีสร้อยคอและหลังสีแดงประดู่ ขนหาง ขนลำตัว แข็ง ปากสีดำ ใบหน้าแดง ตามีสีเหลืองอมน้ำตาล ผิวหนังสีขาวอมเหลือง หงอนถั่ว ส่วนตัวเมียมีลักษณะเหมือนเพศผู้ แต่ไม่มีสร้อยคอและหลัง

ในการเลี้ยงในรูปแบบฟาร์มนั้น จะมีลักษณะทางเศรษฐกิจดังนี้คือ เมื่ออายุ 12 สัปดาห์จะมีน้ำหนักตัวผู้ 1357+108 กรัม ส่วนตัวเมียจะมีน้ำหนัก 1091+84 กรัม เมื่ออายุ 16 สัปดาห์ ตัวผู้จะมีน้ำหนัก 1902+151 กรัม ส่วนตัวเมียมีน้ำหนัก 1436+117 กรัม อายุเมื่อให้ไข่ฟองแรกอยู่ที่ 188+17 วัน และผลผลิตไข่ได้ 147+34 ฟอง/แม่/ปี

ส่วนการเลี้ยงในหมู่บ้าน จะมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าในการเลี้ยงในรูปแบบฟาร์ม กล่าวคือ อายุเมื่อให้ไข่ฟองแรกที่ 225+23 วัน ให้ไข่ 42+16 ฟอง/แม่/ปี แต่หากให้แม่ไก่ฟักไข่และเลี้ยงลูกเองตามธรรมชาติแล้ว แม่ไก่จะให้ลูกไก่ 29+14 ตัว/แม่/ปี

การจัดการการเลี้ยงและต้นทุนการผลิต

ในการจัดการการเลี้ยง จะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ การเลี้ยงลูกไก่ การเลี้ยงไก่รุ่น และการเลี้ยงไก่พันธุ์ โดยอำนวยการและคณะ (2553) ได้กล่าวถึงวิธีการเลี้ยงดังนี้

การเลี้ยงลูกไก่ เมื่อลูกไก่แรกเกิด ขนที่คลุมยังเป็นตัวอ่อน ซึ่งป้องกันความหนาวเย็นยังไม่ได้ ดังนั้นจึงต้องมีการให้ความอบอุ่นแก่ลูกไก่จนถึงอายุ 21 วัน ในการกกจะมี 2 วิธีคือ วิธีแรกคือ การกกลูกไก่โดยอาศัยแม่ไก่ซึ่งเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติที่ปล่อยให้แม่ไก่ฟักไข่และเลี้ยงลูกไก่ได้เอง โดยแม่ไก่จะใช้เวลาปีกกกให้ความอบอุ่นแก่ลูกไก่ ซึ่งแม่ไก่จะใช้เวลาเลี้ยงลูกนาน 1-2 เดือน จึงจะหย่าลูก เพื่อกลับไปให้ไข่ใหม่อีกครั้ง ในช่วงกนกนี้หากมีการเสริมอาหารให้แก่ลูกและแม่ไก่เช่น รำหรือปลายข้าว จะทำให้ลูกไก่มีสุขภาพแข็งแรง มีอัตราการเลี้ยงรอดสูง ในการกกวิธีที่สองจะใช้เครื่องกก โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมในการกกคือ 32-35 องศาเซลเซียส ใช้เวลากกนาน 14-21 วัน การกกอาจใช้อุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งมีแหล่งให้ความร้อนจากขดลวดไฟฟ้า, แก๊ส, หรือหลอดไฟฟ้า หรือถ้าไม่มีก็สามารถใช้ให้ลูกไก่อยู่ในกล่องกระดาษและใช้หลอดไฟขนาด 100 วัตต์เป็นแหล่งให้ความร้อนโดยเปิดไฟให้ในเวลาอากาศเย็นและเวลากลางคืน ส่วนตอนกลางวันก็ให้นำลูกไก่ออกมาและนำกล่องกระดาษไปตากให้แห้ง หากพื้นที่ใดไม่มีไฟฟ้าใช้ก็อาจใช้กะถันเจ้าพายุหรือเตาถ่านแทนได้

ในการเลี้ยงไก่รุ่นในระบบฟาร์ม จะมีการจัดการด้านอาหาร น้ำหนักตัว แสดงดังตารางดังนี้

อายุ/ช่วงอายุ	พันธุ์แท้	ลูกผสม
น้ำหนักตัวช่วงอายุ - แรกเกิด	32.3	35.7
- 4 สัปดาห์	271.7	329.9
- 8 สัปดาห์	748.1	862.3
- 12 สัปดาห์	1,243.8	1,446.9
- 16 สัปดาห์	1,632.7	1,913.8
ปริมาณอาหารที่กิน - 0 ถึง 4 สัปดาห์	31.6	36.1
- 0 ถึง 8 สัปดาห์	35.2	45.4
- 0 ถึง 12 สัปดาห์	45.0	53.3
- 0 ถึง 16 สัปดาห์	51.7	55.9

สำหรับประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่พันธุ์แท้ ที่อายุ 0-4, 0-8, 0-12 และ 0-16 สัปดาห์ เท่ากับ 3.7, 2.8, 3.2, และ 3.7 ตามลำดับ ส่วนการเลี้ยงในสภาพหมู่บ้านนั้น ไก่จะมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยน้อยกว่าการเลี้ยงในระบบฟาร์มประมาณ 25%

ส่วนการเลี้ยงไก่พันธุ์นั้น ในรูปแบบการเลี้ยงในระบบฟาร์ม ไก่พื้นเมืองจะเริ่มให้ไข่ฟองแรกเมื่ออายุประมาณ 188 วัน แม่ไก่ต้องการอาหาร 80 กรัม/ตัว/วัน ส่วนไก่ฟอพันธุ์นั้นต้องการอาหาร 125 กรัม/ตัว/วัน ในส่วนของพื้นที่การเลี้ยงควรมีขนาด 2-4 ตัวต่อตารางเมตร ในโรงเรือนต้องมีรังไข่ 1 ช่อง ต่อแม่ไก่ 4 ตัว การผสมพันธุ์จะใช้อัตราส่วนพ่อพันธุ์: แม่พันธุ์เท่ากับ 1:8-10 ส่วนการเลี้ยงในหมู่บ้านนั้น ต้องมีโรงเรือนให้ไก่นอนในเวลากลางคืน และภายในโรงเรือนมีรังไข่ 1 ช่องต่อแม่ไก่ 1 ตัว

ในด้านการจัดการอาหารนั้นนั้น ในรูปแบบการเลี้ยงในหมู่บ้าน จะใช้อาหารที่หาได้ในพื้นที่ ร่วมกับอาหารที่เหลือจากครอบครัว เช่น รำ ปลายข้าว เศษอาหาร เศษผักต่างๆ เป็นต้น เนื่องจากไก่สามารถหากินอาหารตามธรรมชาติได้เอง เช่น แมลง ปลวก แต่หากเกษตรกรเลี้ยงไก่จำนวนมากขึ้น อาจต้องเสริมอาหารผสมให้กินเพิ่มเติม ส่วนการเลี้ยงในรูปแบบฟาร์ม ไก่จะถูกขังในคอก จำเป็นต้องให้อาหารที่ให่โภชนะครบ หากเป็นเกษตรกรที่เริ่มต้นเลี้ยงใหม่ อาจให้อาหารสำเร็จรูปทางการค้า โดยใช้อาหารไก่ไข่ เนื่องจากไก่พื้นเมืองมีการเจริญเติบโตใกล้เคียงกับไก่ไข่มากกว่าไก่เนื้อ และหากเกษตรกรมีความรู้ความชำนาญแล้ว ก็อาจผสมอาหารเอง

ผลตอบแทนการเลี้ยง

การเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ ทั้งพันธุ์แท้และลูกผสม เพื่อขุนส่งตลาดขายที่อายุ 12 สัปดาห์ จะให้ผลตอบแทนดังตารางต่อไปนี้

หน่วยราคา (บาท/ตัว)	พันธุ์แท้	พันธุ์ผสม
ต้นทุนผันแปร		
ลูกไก่แรกเกิด	15.0	15.0
อาหาร	51.0	60.4
แรงงาน	0.5	0.5
ยา-วัคซีน	0.3	0.3
ไฟฟ้า	1.4	1.4
อุปกรณ์	0.2	0.2
ต้นทุนคงที่		
ที่ดินและโรงเรือน	1.7	1.7
รวมต้นทุนทั้งหมด	70.1	79.5
ราคาจำหน่ายไก่เป็น	87.1	95.5
กำไร	17.0	16.0

โดยในการคำนวณนี้ ใช้ราคาอาหาร 13.5 บาท/กิโลกรัม ราคาขายไก่พันธุ์แท้และลูกผสมเท่ากับ 70 และ 66 บาท/กิโลกรัมตามลำดับ

การส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

อำนวยการและคณะ (2552) ได้ศึกษาระบบการผลิตและการรับรองพันธุ์ของไก่ประดู่หางดำ 1 ของฟาร์มเครือข่าย จำนวน 2 ฟาร์ม พบว่า ไก่ประดู่หางดำ 1 ที่เลี้ยงโดยฟาร์มเครือข่าย เมื่อไข่ครบ 1 ปี ให้ผลผลิตไข่ 5.2-67.3% และมีอายุให้ไข่สูงสุดที่ 4 สัปดาห์หลังการให้ไข่ และไข่สะสมทั้งปีเท่ากับ 115.5 และ 128.3 ฟองต่อตัวต่อปี มีอัตราฟักระหว่าง 70-72% ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตลูกไก่เท่ากับ 87.4% และ 79.6% ต่อแม่ไก่ 1 ตัวต่อปี ส่วนการกินอาหารเฉลี่ยอยู่ในช่วง 96.2-98.8 กรัมต่อตัวต่อวัน และต้นทุนการผลิตลูกไก่ต่อตัวเท่ากับ 11.75 และ 12.75 บาท

เจลิยว และคณะ (2552) ประเมินความเป็นไปได้ของการผลิตไก่พื้นเมืองในเชิงพาณิชย์ในระดับชุมชน โดยการนำไก่ลูกผสมพื้นเมืองเข้าไปทดแทนไก่ที่ใช้อยู่เดิม ได้แก่ ไก่เนื้อ ไก่ไข่เทศผู้ และไก่สามสาย ผลการศึกษาพบว่า ไก่พื้นเมืองยังเป็นที่ต้องการของตลาดทั่วไปอยู่สูงมาก แต่การผลิตไก่อังนั้น ไม่นิยมใช้ไก่พื้นเมือง เนื่องจากไก่พื้นเมืองเติบโตช้า ต้นทุนสูง และไก่พื้นเมืองเมื่อเลี้ยงถึงวัย 2-3 ชั่วโมง จะมีลักษณะที่ไม่น่ากิน ทั้งนี้ วรพลและคณะ (2550) ได้รายงานถึงแนวทางการวิจัยที่จะทำให้ไก่บ้านไทย ซึ่งเป็นไก่พันธุ์ผสมพื้นเมืองที่มีการผลิตในเชิงพาณิชย์ จะสามารถแข่งขันกับไก่เนื้อได้คือ การผลิตไก่บ้านไทยเพื่อสุขภาพ และการหาสารเสริมในอาหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต

แต่อย่างไรก็ตาม ในด้านการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมืองนั้น ยังคงมีอุปสรรค โดยสุจินต์ และคณะ (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการพัฒนาไก่พื้นเมืองของเกษตรกรในชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของหน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมือง พบว่า รูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของภาครัฐที่ผ่านมาไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากเทคโนโลยีที่ไปส่งเสริมไม่เข้ากับบริบทในระบบเกษตรและสภาพการดำเนินชีวิตของเกษตรกร โดยเกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำในช่วงที่มีการดำเนินโครงการวิจัย แต่หลังจากโครงการวิจัยสิ้นสุด เกษตรกรก็กลับไปปฏิบัติแบบเดิม

การพัฒนาระบบการตลาด

อำนวย และคณะ (2551) ยังได้รายงานแนวทางการสร้างการรับรู้ไก่ประดู่หางดำ ในกลุ่มผู้บริโภค โดยการใช้ป้ายที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับไก่ติดหน้าร้าน ใช้ถุงพลาสติกบรรจุไก่ที่มีการระบุชื่อพันธุ์ไก่ ซึ่งทำให้ผู้บริโภครู้จักไก่ประดู่หางดำมากขึ้น โดยรู้จักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.5% ในช่วงก่อนติดป้าย และเพิ่มเป็นรู้จักไก่พันธุ์นี้เพิ่มเป็น 50% หลังจากติดป้ายหน้าร้านและใช้ถุงบรรจุ

อำนวยและคณะ (2554) ยังได้ศึกษาการสร้างอัตลักษณ์ของไก่ประดู่หางดำ 1 โดยการสร้างการรับรู้ผ่านการจัดประกวดการปรุงอาหารจากไก่ประดู่หางดำทั้งจากเมนูอาหารทางเหนือ และเมนูอาหารยอดนิยม พบว่า อาหารที่ผู้บริโภคนิยมนำไปปรุงอาหารทางเหนือได้แก่ แกงสไตล์ล้านนา และยำจิ้นไก่ ส่วนอาหารทางภาคอื่นๆ ได้แก่ ต้มยำไก่ และไก่ทอด ในด้านความพึงพอใจของรสชาติ พบว่า ผู้บริโภคมีความพึงพอใจมาก ทั้งนี้ มาลี และคณะ (2554) ได้พัฒนาตำรับอาหารจากไก่ประดู่หางดำพบว่า เมนูที่ได้รับความนิยม และได้พัฒนาเป็นตำรับเมนูมาตรฐาน 10 ตำรับ ได้แก่ ลาบไก่ ข้าวเหลืองจิ้นไก่ ไก่หนึ่งสมุนไพรร ต้มยำกระดูกไก่ แกงอ่อมไก่ แกงฮังเลไก่ ข้าวซอยไก่ หลามไก่ แกงแคไก่ และไก่ย่างน้ำจิ้มมะเขว่น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research)

ชัชวาลย์(2554) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research- PAR) เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาสังคมและชุมชนที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยหลายแห่งทั้งภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสำคัญและกระตุ้นให้

นักวิจัย/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาใช้เป็นรูปแบบในการวิจัยและการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระเพื่อตอบสนองต่อโจทย์แห่งการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาที่มุ่งไปที่การค้นหาแนวทางอันเป็นรูปธรรมที่เกิดจากการระดมสมองในลักษณะของการมีส่วนร่วมของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการวิจัยจากรูปแบบดั้งเดิมที่การตั้งประเด็นของปัญหาเริ่มต้นและจบกระบวนการโดยนักวิจัย มาเป็นงานวิจัยที่เริ่มต้นจากชุมชน ชุมชนมีส่วนร่วม ทั้งในมิติของการร่วมกันเรียนรู้ร่วมกันแสวงหาปัญหา และคิดค้นแนวทางออกเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาที่เป็นเรื่องอันเป็นฉันทามติของชุมชน รวมทั้งร่วมรับผลของการพัฒนา โดยมีนักวิจัยภายนอกทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ปรึกษา หรือเป็นวิทยากรให้แก่ชุมชน

ในด้านความหมายของการวิจัย แบบมีส่วนร่วมนั้น ชัชวาลย์(2554) ยังให้ความหมายว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบของการวิจัยแบบใหม่ ที่ประยุกต์และเป็นการรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Research) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยเป็นการวิจัยที่เกิดขึ้นจากความคิดที่ว่าการศึกษาเป็นกิจกรรมทางสังคมที่จะต้องใช้ทรัพยากรของสังคมในการศึกษา จึงเป็นสมบัติของสังคม และเป็นการกระทำที่มุ่งหมายจะให้ประโยชน์หรือเป็นการรับใช้สังคม ด้วยเหตุนี้การวิจัยจึงควรคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุด และการวิจัยที่จะให้ผลประโยชน์สูงสุดนั้น ย่อมเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for Development) หรือการวิจัยพัฒนา (Research and Development) โดยที่การพัฒนาและการเป็นหุ้นส่วนจะต้องเดินทางร่วมกัน ดังนั้น ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนอย่างมีเสรีและเป็นประชาธิปไตย โดยจุดที่แตกต่างกันของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมก็คือ การวิจัยแบบมีส่วนร่วมนั้น เป็นการวิจัยที่เน้นในมิติของการเก็บข้อมูล แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการประยุกต์หาวิธีการแก้ไขปัญหาไปพร้อม ๆ กัน หรือกล่าวได้ว่ามีการแสวงหาแนวความคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและทรัพยากรที่ผู้ถูกวิจัยมีอยู่เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา โดยหลักการสำคัญของ PAR ได้อธิบายโดย พันท์ทิพย์(2540) ซึ่งกล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีหลักการสำคัญที่ให้ความเคารพต่อภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ตลอดจนระบบการสร้างความรู้ โดยประกอบไปด้วย

1. ปรับปรุงความสามารถและพัฒนาศักยภาพของชาวบ้าน ด้วยการส่งเสริมยกระดับนักศึกษาและพัฒนาความเชื่อมั่นให้เกิดการวิเคราะห์/สังเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของเขาเอง ซึ่งเป็นการนำเอาศักยภาพเหล่านี้มาใช้ประโยชน์
2. ให้ความรู้ที่เหมาะสมแก่ชาวบ้าน ตลอดจนมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสม
3. สนใจปรีดิ์ของชาวบ้าน โดย การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะช่วยเปิดเผยให้เห็นคำถามที่ตรงกับประเด็นปัญหา
4. การปลดปล่อยแนวความคิดเพื่อให้ชาวบ้านและคนยากจนด้อยโอกาสสามารถมองความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเสรี มองสภาพการณ์และปัญหาของตนเอง วิเคราะห์วิจารณ์ตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ในส่วนของหลักการของ PAR นั้น ไพโรจน์ (2549) ได้กล่าวว่า รูปของกระบวนการวิจัยการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่าง ๆ สามารถระบุได้ตามลำดับขั้นหรือกระบวนการวิจัยซึ่งช่วยให้เห็นบทบาทหน้าที่ของผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละฝ่ายได้อย่างชัดเจน และในทางปฏิบัติแล้ว กระบวนการวิจัยก็ต้องดำเนินไปโดยความร่วมมือกับทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนโดยมีขั้นตอน/กระบวนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขั้นการศึกษาบริบท ในขั้นนี้นักวิจัยจะทำการกำหนดพื้นที่ที่จะทำการศึกษาวิจัยเพื่อทำประชาคม โดยมีนักพัฒนาประชาสัมพันธ์ชักชวนให้ชาวบ้านเข้าร่วมและชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย
2. ขั้นกำหนดปัญหา ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสรุปคำถามหรือปัญหา รวมทั้งอธิบายเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการแก้ไขปัญหาให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เห็นภาพและเกิดความเข้าใจตรงกัน ส่วนนักพัฒนาทำความเข้าใจประเด็นปัญหาและมองถึงผลของการวิจัยได้อย่างชัดเจน และครอบคลุมส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ และชาวบ้านได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็น/ความต้องการ
3. ขั้นการวางแผนปฏิบัติงานวิจัย ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยให้ชัดเจน รวมทั้งระบุว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยแต่ละฝ่ายจะมีส่วนร่วมอะไร และอย่างไร เมื่อใดบ้าง พร้อมทั้งแผนการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการวิจัย ส่วนนักพัฒนาจะเข้าร่วมปฏิบัติการวิจัยโดยติดตามผลการดำเนินงานวิจัยทุกขั้นตอน และคอยตรวจสอบผลของการดำเนินงานว่ามีสิ่งใดที่ผิดพลาด หรือไม่เป็นไปตามแผนหรือเป้าหมายเกิดขึ้นหรือไม่ โดยชาวบ้านนั้นจะเข้ามีส่วนร่วมลงมือในการปฏิบัติงานวิจัยตามแผน และตรวจสอบผลว่าพึงพอใจหรือไม่
4. ขั้นการติดตาม ตรวจสอบและปรับปรุง รวมทั้งการแก้ไขระหว่างการปฏิบัติงานวิจัยในขั้นนี้นักวิจัยมีส่วนร่วมโดยการพิจารณาหาทางปรับปรุงแก้ไขปัญหาโดยอาศัยข้อมูลจากทุกฝ่าย แล้วนำมาทำการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุให้เป้าหมาย โดยนักพัฒนาจะเข้ามีส่วนร่วมด้วยการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานวิจัยและประเมินว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ เป็นต้น และประชาชนหรือชาวบ้านจะเข้าร่วมด้วยการรับรู้ถึงการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานตามที่นักวิจัยกำหนด รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อแสดงถึงความพึงพอใจและความสำเร็จของการดำเนินการวิจัย
5. ขั้นตอนการสรุปผลการวิจัย ในขั้นตอนนี้ นักวิจัยจะทำการสรุปผลการวิจัย และเรียบเรียงเป็นรายงานการวิจัยออกเผยแพร่ นักพัฒนามีส่วนร่วมด้วยการรับทราบและตรวจสอบประเมินผลการวิจัยว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไรบ้าง โดยชาวบ้านเข้ามีส่วนร่วมด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าผลของการวิจัยว่าพึงพอใจและได้ผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ เพราะเหตุใดจึงพอใจและไม่พึงพอใจ

CIPP model

สมพิศ (2545) ได้กล่าวว่า CIPP model เป็นวิธีการ/เครื่องมือชนิดหนึ่งที่ยิยมใช้ในการประเมินผลของโครงการ โดยเป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย Stufflebeam โดยหลักการแล้ว จะประกอบด้วยการประเมิน 4 ด้าน คือ สภาวะแวดล้อม (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ประเด็นในการประเมินทั้ง 4 ด้านมีดังนี้

1. การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation : C) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการโครงการ เพื่อพิจารณาหลักการและเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ ประเด็นปัญหา และความเหมาะสมของเป้าหมายโครงการ
2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) เป็นการประเมินเพื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ความเหมาะสม และความพอเพียงของทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น งบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์เวลา ฯลฯ รวมทั้งเทคโนโลยีและแผนการดำเนินงาน
3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อหาข้อบกพร่องของการดำเนินโครงการ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุง ให้การดำเนินการช่วงต่อไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการตรวจสอบกิจกรรม เวลา ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการโดยมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานทุกขั้นตอน การประเมินกระบวนการนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็ง (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของนโยบาย / แผนงาน/โครงการซึ่งมักจะไม่สามารถศึกษาได้ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว
4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation : P) เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งการพิจารณาในประเด็นของการยุบ เลิก ขยาย หรือปรับเปลี่ยนโครงการแต่การประเมินผลแบบนี้มิได้ให้ความสนใจต่อเรื่องผลกระทบ (Impact) และผลลัพธ์ (Outcomes) ของนโยบาย / แผนงาน / โครงการเท่าที่ควร

นอกจากนี้ สมพิศ (2545) ยังได้กล่าวถึง Stufflebeam ที่ได้พัฒนาวิธีการตัดสินใจที่สอดคล้องกับแนวคิดทั้ง 4 ด้าน เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการ ตั้งแต่การวางแผน ไปจนถึงการทบทวนโครงการในระหว่างการทำงาน โดยมีรายละเอียดคือ

1. การตัดสินใจเพื่อการวางแผน (Planning Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดจุดประสงค์ของโครงการ ให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน
2. การตัดสินใจเพื่อกำหนดโครงสร้างของโครงการ (Structuring Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากปัจจัยนำเข้าที่ได้นำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างของแผนงาน และขั้นตอนของการดำเนินการของโครงการ

3. การตัดสินใจเพื่อนำโครงการไปปฏิบัติ (Implementation Decisions) เป็นการตัดสินใจที่ใช้ข้อมูลจากการประเมินกระบวนการ เพื่อพิจารณาควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน และปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด
4. การตัดสินใจเพื่อทบทวนโครงการ (Recycling Decisions) เช่น การตัดสินใจเพื่อใช้ข้อมูลจากการประเมินผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาการยุติ / ล้มเลิก หรือขยายโครงการที่จะนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การคัดเลือกเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมเครือข่าย

1. คัดเลือกพื้นที่ในการศึกษาวิจัย จะทำการเลือกพื้นที่ ต.และ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ซึ่งเป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยต่อเนื่องเป็นปีที่สองของโครงการวิจัย “การส่งเสริมเกษตรกรเครือข่ายอาชีพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำแบบยั่งยืนโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน”
2. คัดเลือกเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมโครงการ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือเป็นผู้ที่เข้าร่วมกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำในปีแรก มีความสนใจ และตั้งใจในการเลี้ยง และมีเงินทุนในการลงทุนปรับปรุงฟาร์มของตนเอง ส่วนเกษตรกรรายใหม่ที่สนใจเข้าร่วมการศึกษาร่วม ให้เป็นไปตามที่ประชุมของกลุ่มเกษตรกรและเจ้าหน้าที่รัฐในพื้นที่
3. ประชุมกลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานรัฐในพื้นที่เพื่อชี้แจงโครงการวิจัยทั้งนี้งานวิจัยนี้จะใช้แนวทางการศึกษาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) เช่นเดียวกับการศึกษาในปีแรก
4. ดำเนินการจัดซื้อแหล่งของไก่พันธุ์ทดแทนที่เชื่อถือได้ เพื่อทดแทนไก่ฝูงเดิมที่พบว่าไก่ติดเชื้อหวัดเรื้อรังและมีลักษณะที่ไม่เหมาะกับการเลี้ยงเพื่อคัดเลือกเป็นไก่พันธุ์รุ่นต่อไป โดยไก่ที่จะซื้อต้องปลอดจากโรคติดเชื้อที่สำคัญคือ โรคหวัดเรื้อรัง โดยการตรวจระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ *Mycoplasma gallisepticum* ก่อนซื้อไก่และนำเข้ามาเลี้ยง

การพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยทางอาหาร

1. ใช้แนวทางการดำเนินงานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและใช้ CIPP model เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน
2. ดำเนินการอบรมกลุ่มเกษตรกรในเรื่อง การพัฒนาฟาร์มให้เข้าสู่ระบบการผลิตที่มีความปลอดภัยทางอาหาร
3. พัฒนาระบบการผลิตตั้งแต่ฟาร์ม โรงฆ่า และแพ่งจำหน่ายไก่สด โดยมีข้อกำหนดดังนี้
 - ฟาร์ม จะประยุกต์ใช้ข้อกำหนด/แนวทางของการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ (Free range) ของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานด้านการเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยของต่างประเทศ เช่น Free Range Egg & Poultry Australia Limited (FREPA) เป็นต้น โดยเน้นการใช้วัสดุในท้องถิ่น
 - โรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็ก ทำการสร้างโรงฆ่าที่มีขนาดที่เหมาะสมกับการผลิตของกลุ่ม โดยการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์โรงฆ่าสัตว์ปีกมาตรฐานขนาดเล็กพิเศษของกรมปศุสัตว์

และจากข้อมูลกำหนดโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กจากงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัยต่อผู้บริโภค”

- พัฒนาแผนจำหน่ายไก่สดอนามัย โดยการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์เชียงใหม่ และเนื้อสัตว์อนามัยของกรมปศุสัตว์ และจากข้อกำหนดที่ได้จากงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สู่มาตรฐานอาหารปลอดภัยต่อผู้บริโภค” โดยจะสร้างแผนจำหน่ายในตลาดสดอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
- 4. เก็บข้อมูลการพัฒนาฟาร์ม โรงฆ่า และแผนจำหน่ายไก่สด โดยครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ ต้นทุนการสร้าง, ผลผลิต, ผลตอบแทนของฟาร์ม โรงฆ่า และแผนจำหน่าย
- 5. ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเนื้อไก่ประดู่หางดำที่มีความปลอดภัยทางอาหารให้แก่ผู้บริโภค ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ป้ายโปสเตอร์ การจัดกิจกรรมอาหารปลอดภัยของอำเภอทุ่งช้าง และสื่อวิทยุ เป็นต้น
- 6. ศึกษาผลการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับอาหารปลอดภัยจากการประชาสัมพันธ์ โดยใช้แบบสอบถามประชาชนที่มาซื้อเนื้อไก่จากแผนจำหน่ายไก่สด จำนวนไม่ต่ำกว่า 100 ราย

การศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิต โดยใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์และอาหารเสริมในท้องถิ่น

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น และรวบรวมการใช้วัตถุดิบที่รวบรวมได้ในการผลิตเป็นอาหารไก่พื้นเมืองจากการศึกษาอื่นๆ และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมปศุสัตว์ เป็นต้น
2. พัฒนาแนวทางการใช้อาหารสัตว์เหล่านั้นมาใช้ในการเลี้ยงอย่างน้อย 3 รูปแบบ
3. การจัดการอบรมเรื่องการใช้อาหารสัตว์ในท้องถิ่น โดยการอบรมกลุ่มเกษตรกรโดยผู้เชี่ยวชาญจากกรมปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่ เพื่อลดต้นทุนค่าอาหาร
4. เก็บข้อมูลการจัดการด้านอาหาร และประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของไก่ วิเคราะห์หาต้นทุนการผลิตในด้านอาหารสัตว์

แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเพื่อสร้างความยั่งยืนของการเลี้ยงไก่ของกลุ่มเกษตรกร

1. จัดทำคู่มือการจัดการการเลี้ยง การจัดการสุขภาพของกลุ่ม และถ่ายทอดความรู้โดยการอบรมให้แก่กลุ่มเกษตรกร
2. จัดการอบรมเรื่อง วิธีการคัดเลือกไก่เพื่อคัดเลือกไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ของกลุ่ม และส่งเสริมให้กลุ่มได้คัดเลือกไก่ที่มีลักษณะดีไว้ทำพันธุ์ โดยการสร้างฟาร์มผลิตพันธุ์ของกลุ่ม (Community breeder center)
3. เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มเครือข่ายร่วมกับเกษตรกรเครือข่ายทุกเดือน เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น และประชุมร่วมกันเพื่อหาแนวทางการควบคุมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเลี้ยง

4. บันทึกข้อมูลการเลี้ยง โดยแบ่งเป็น

ก. ข้อมูลการผลิต ได้แก่ จำนวนไข่ฟักต่อแม่ต่อปี จำนวนลูกไก่ต่อแม่ต่อปี อัตราการตาย ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจับขาย

ข. ข้อมูลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ได้แก่

1. ต้นทุนการผลิต (ค่าพันธุ์ไก่ ค่าอาหาร ค่ายาและวัคซีน ค่าเสื่อมโรงเรือน ค่าน้ำไฟ เป็นต้น)
2. ผลตอบแทน ได้แก่ รายรับ และรายจ่าย
3. การคัดเลือกไก่ที่มีลักษณะดีไว้เป็นไก่พ่อแม่พันธุ์ของเกษตรกรที่ต้องการเลี้ยงเป็นแหล่งผลิตไก่พันธุ์

5. ข้อมูลจากการบันทึก จะถูกนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการผลิตของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของเครือข่าย โดยเปรียบเทียบผลการเลี้ยงกับประสิทธิภาพการผลิตตามศักยภาพของสายพันธุ์วิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ รวมถึงข้อมูลทางสังคม ได้แก่ ความสุข ความพึงพอใจจากการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ และการทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย

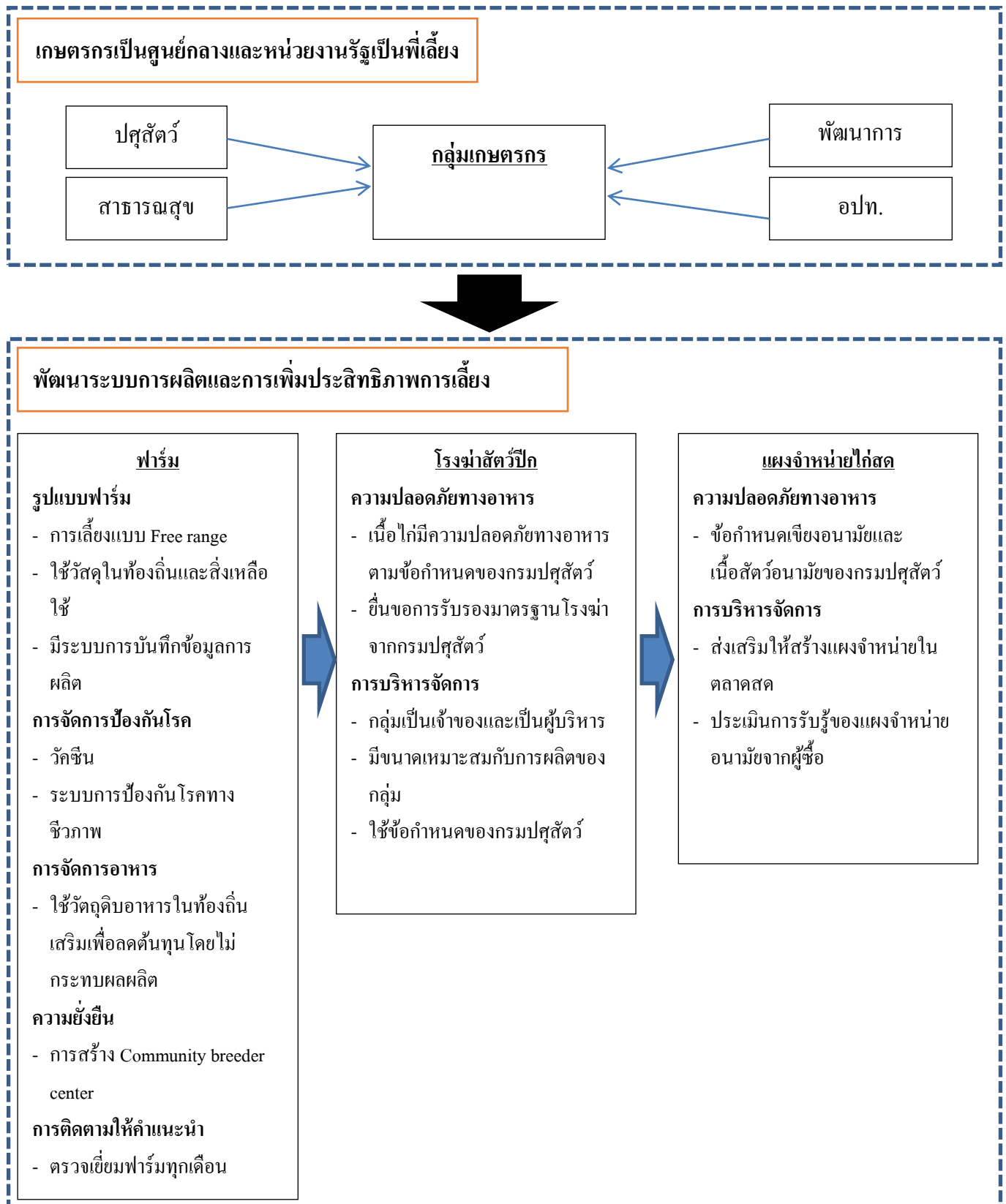
6. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ร่วมกับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่รัฐในพื้นที่ที่ร่วมงานวิจัย เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน จุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางการแก้ไขในการพัฒนาเครือข่ายระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำให้สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างได้ผล

7. การประเมินประสิทธิภาพการบริหารจัดการเครือข่าย

8. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธี content analysis ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ จะวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปแบบความถี่ และร้อยละ

9. เขียนรายงานการวิจัย

กรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual framework)



บทที่ 4

ผลการศึกษา

1. การคัดเลือกกลุ่มเกษตรกร และรายชื่อเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประจวบคีรีขันธ์ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจากการดำเนินงานในปีแรก จึงได้กำหนดกลุ่มเกษตรกรเป็นกลุ่มเดิมที่ได้ดำเนินงานมา คือ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประจวบคีรีขันธ์ใหม่ บ้านวังผา ต.และ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

แต่อย่างไรก็ตาม ในปีแรกนั้น มีจำนวนเกษตรกรเริ่มต้นทั้งสิ้น 16 ราย แต่พบว่า มีเกษตรกรที่มีการเลี้ยงและการดูแลสุขภาพที่ดี ให้ความสำคัญและเอาใจใส่ในการเลี้ยง และมีผลการเลี้ยงที่ดี จำนวน 10 ราย ดังนั้น ในปีที่สอง จึงได้กำหนดเกษตรกรเดิมที่เข้าร่วมโครงการใหม่ จำนวน 10 ราย และทางกลุ่มเกษตรกรได้ประชุมกลุ่มและเปิดรับเกษตรกรรายใหม่เข้าร่วมเพิ่มเติมอีก 2 ราย รวมเป็น 12 ราย ซึ่งเกษตรกรรายใหม่ทั้งสองราย จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกลุ่มเช่นเดียวกับเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มก่อนหน้านี้ คือ ต้องคืนเงินลงทุนในส่วนของผู้แม่พันธุ์ให้แก่โครงการวิจัย โดยให้คืนเข้าสู่กองทุนของกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้ รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีที่สอง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีที่ 2

ที่	ชื่อ-สกุล	หมายเหตุ
1	นาย สถิตย์ ดันชูชีพ	ประธาน
2	นาง ลออ จันทรโอวาท	เลขา
3	นาง ละเอียด จันตะวงศ์	ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์
4	นาง ผ่าน จันตะวงศ์	
5	นาง อำไพ อินตะนาม	กรรมการ
6	นาง ทองจันทร์ สมแสง	กรรมการ
7	นาง พรทิพย์ รอนทอง	กรรมการ
8	นาง เจือ คำรังสี	กรรมการ
9	นางลำจวน ต๊ะหล้า	กรรมการ
10	นางบัวใหญ่ จันตะวงศ์	กรรมการ
11	นายเสริม ส่องสี	กรรมการ
12	นางวันเนาว์ แสงจันทร์	กรรมการ

2. การกำหนดแผนการดำเนินงานของกลุ่ม

ในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินการของกลุ่มได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานของกลุ่ม และได้มีการวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของดำเนินงานของกลุ่ม (SWAT analysis) โดยกลุ่มได้กำหนดเป้าหมายคือ เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวอย่างยั่งยืน โดยผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. จุดแข็งของกลุ่ม
2. กลุ่มมีผู้นำที่เข้มแข็ง มีลักษณะเป็นผู้นำ ทั้งประธาน และเลขานุการของกลุ่ม มีความคิดที่พัฒนากลุ่ม และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม กลุ่มมีความร่วมมือในงานต่างๆ เป็นอย่างดี
3. มีเครือข่ายที่ช่วยสนับสนุน ทั้งในด้านงบประมาณหลัก จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และงบประมาณจากหน่วยงานในท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลและ นอกจากงบประมาณแล้วยังได้รับการสนับสนุนในด้านการให้คำแนะนำ การแก้ไขปัญหา จากหน่วยงานรัฐในพื้นที่ ทั้งปศุสัตว์ สาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนท้องถิ่น พัฒนาชุมชน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น
4. การดำเนินงานของกลุ่ม ได้ถูกนำไปบรรจุในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาปศุสัตว์ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ทำให้ได้รับการสนับสนุนทั้งเชิงนโยบาย และการปฏิบัติการ
5. จุดอ่อน
 - เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง แต่อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มได้เริ่มเลี้ยงไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่เพื่อเป็นอาชีพเป็นปีที่สอง ซึ่งต้องอาศัยการดูแลเป็นพิเศษมากกว่าไก่พื้นเมืองทั่วไป ดังนั้น จึงประสบปัญหาด้านการเลี้ยงอยู่บ้าง เช่น ปัญหาไก่ป่วย ปัญหาไก่ไข่อ่อนรัง ไก่จิกตีกัน เป็นต้น
 - เกษตรกรที่เลี้ยง ยังมีเงินทุนไม่มากนัก การพัฒนาจำเป็นต้องอาศัยรายได้จากงานอื่นๆ และผลกำไรจากการเลี้ยงไก่ ดังนั้น การปรับปรุงการเลี้ยงจึงทำได้ช้า
6. โอกาส
 - อำเภอทุ่งช้าง ยังไม่มีโรงฆ่าสัตว์ปีกที่ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงพักสัตว์และโรงฆ่าสัตว์ (ขจส.2) หากกลุ่มเกษตรกรดำเนินการสร้างโรงฆ่าของกลุ่ม จะสามารถรองรับการฆ่าและชำแหละได้ทั้งไก่ของกลุ่มเอง และรับจ้างฆ่าและชำแหละให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่นได้อีกด้วย ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากโรงฆ่าได้อย่างเต็มที่
 - อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน เป็นอำเภอชายแดนที่มีเขตติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และอยู่ใกล้กับด้านการค้าถาวรชายแดนที่สำคัญคือ ด่านห้วยโก๋น ซึ่งประเทศไทยได้ส่งออกสินค้า โดยเฉพาะสินค้าปศุสัตว์ที่สำคัญ เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ ไข่ เป็นต้น ซึ่งทางประชาชนของประเทศลาวมีความนิยมในการบริโภคเนื้อไก่พื้นเมือง จึงเป็นโอกาสที่ดีในกลุ่มจะ

สามารถพัฒนาการเลี้ยงให้เพียงพอในการส่งออกได้ เป็นการสร้างโอกาสทางการตลาดให้แก่กลุ่มเกษตรกร

- พื้นที่อำเภอทุ่งช้าง และจังหวัดน่าน มีประชากรที่เป็นชนเผ่าพื้นเมืองที่สูงอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งกระเหรี่ยง ม้ง เป็นต้น ซึ่งจะใช้ไก่พื้นเมืองในพิธีกรรมต่างๆ ของชนเผ่าและรวมถึงการบริโภค ดังนั้น จึงเป็นโอกาสทางการตลาดที่สำคัญของกลุ่ม

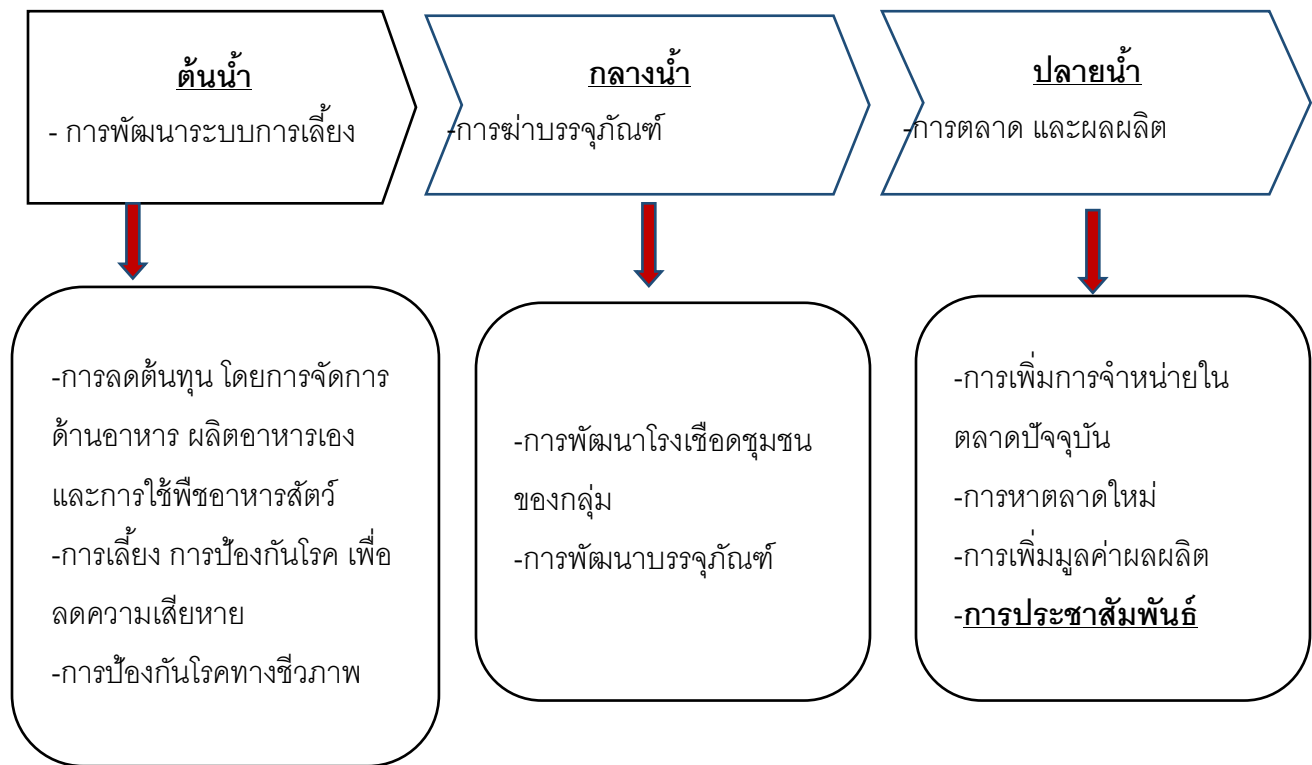
7. ภาวะคุกคาม

- ในพื้นที่เริ่มมีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองและไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่กันมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าไก่มีราคาดีและคนเริ่มรู้จักและนิยมบริโภค ทำให้กลุ่มเกษตรกรมีคู่แข่งทางการตลาดมากขึ้น
- ภาวะโรคระบาดในสัตว์ปีก โดยเฉพาะโรคนิวคาสเซิล ซึ่งหากเกิดโรคระบาดในฝูงจะก่อผลเสียหายให้แก่เกษตรกรอย่างหนัก

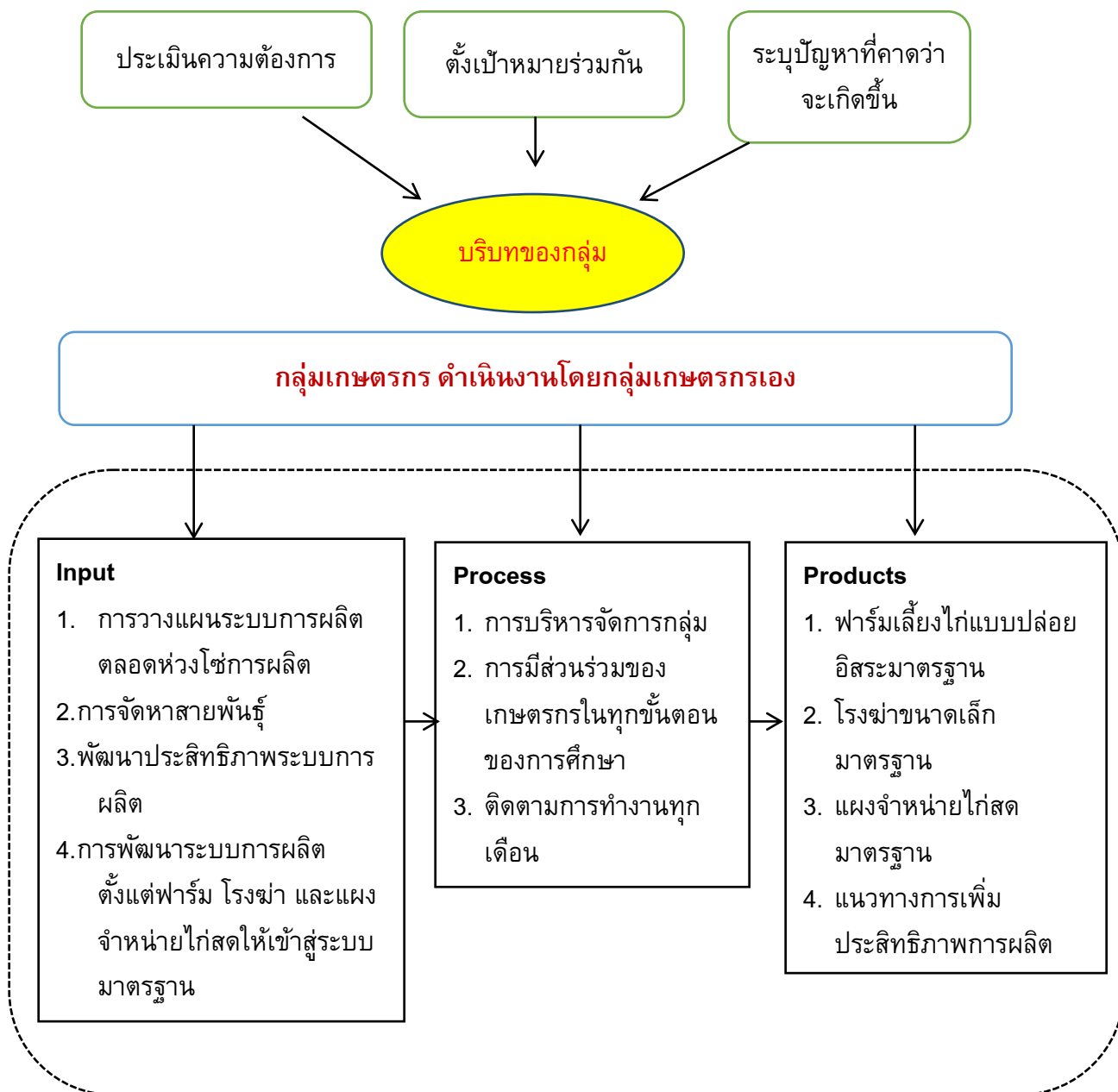
เมื่อได้ผลการวิเคราะห์จึงได้นำไปกำหนดแผนการดำเนินการ โดยแบ่งออกเป็น แผนระยะสั้น แผนระยะกลาง และแผนระยะยาว ตามรูปแบบของห่วงโซ่การผลิต

ในช่วงปีแรก จะเป็นการพัฒนาระบบการเลี้ยงก่อน โดยเป็นพัฒนาช่วงต้นน้ำของการผลิต โดยมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพการเลี้ยง ทั้งด้านการจัดการด้านโรงเรือน สุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค และการลดต้นทุนโดยเฉพาะในด้านอาหารสัตว์ รวมถึงการสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภค ผ่านการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น โปสเตอร์ ป้ายประชาสัมพันธ์ การประกวดการทำอาหารจากเนื้อไก่ประดู่หางดำ เว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อสร้างโอกาสทางการตลาด ส่วนแผนระยะกลาง จะเป็นการพัฒนาช่วงกลางน้ำและปลายน้ำ นั่นคือ การพัฒนาให้สินค้ามีความปลอดภัยทางอาหาร ได้มีการวางแผนการสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มที่มีความปลอดภัยทางอาหาร และสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง ส่วนในระยะยาว จะเป็นการสร้างระบบอาชีพให้มีความยั่งยืน นั่นคือ ทำให้ทุกส่วนของระบบการผลิตมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดี สามารถผลิตเนื้อไก่ป้อนตลาดได้อย่างต่อเนื่อง และเนื้อไก่มีคุณภาพ มีความปลอดภัยทางอาหาร ทั้งนี้ แผนการพัฒนากลุ่มเกษตรกรจะสอดคล้องกับระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยแผนการผลิตของกลุ่มเกษตรกร แสดงดังภาพที่ 1

และในการกระบวนการดำเนินการ ได้นำแนวทางของ CIPP model มาใช้ในการดำเนินงานขับเคลื่อนเครือข่ายเช่นเดียวกันกับปีแรก แต่ได้มีการปรับ Input และ Products ของการทำงานให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน โดยกระบวนการ CIPP model แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 แผนการดำเนินการของกลุ่มเพื่อพัฒนาการเลี้ยงไปสู่ระบบอาชีพที่ยั่งยืน



ภาพที่ 2 กระบวนการ CIPP model ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเครือข่าย

3. การจัดหาพันธุ์ไก่เพื่อทดแทนไก่ฝูงเดิม

ในช่วงปีแรกนั้น ได้มีการจัดซื้อพันธุ์ไก่ให้แก่เกษตรกรจากฟาร์มไก่พันธุ์แห่งหนึ่ง แต่พบว่าฝูงไก่พันธุ์ดังกล่าวแสดงอาการหวัด ป่วยและตายไปจำนวนหนึ่ง โดยมีความเสียหายตั้งแต่ 10-85 เปอร์เซ็นต์ของฝูง ซึ่งจากการสอบสวนโรคและการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจทางซีรัมวิทยาพบว่า ไก่ฝูงดังกล่าวติดเชื้อหวัดเรื้อรัง ซึ่งมีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycoplasma gallisepticum* ซึ่งโรคนี้อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพไก่และผลผลิต โดยไก่จะแสดงอาการหวัด หน้าบวม มีน้ำมูก และแพ้วคขึ้นอย่างรุนแรง โดยจะแสดงอาการได้ง่ายหากไก่อยู่ในภาวะเครียด หรืออยู่ในสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง เช่น ฝนตก หรือลมโกรก และแสดงอาการรุนแรงในลูกไก่ นอกจากนี้ โรคนี้ยังถ่ายทอดจากแม่พันธุ์ไปยังลูกไก่ผ่านไข่ได้ (vertical transmission)

ดังนั้น ในการดำเนินงานในปีที่สอง จึงได้แนะนำให้เกษตรกรคัดไก่ที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง และจัดหาแหล่งไก่พันธุ์ที่มีเชื้อถือได้ เข้ามาทดแทนไก่พันธุ์ฝูงเดิม ทั้งนี้ ได้ติดต่อกับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประจวบคีรีขันธ์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ โดยได้จองและจัดซื้อไก่แม่พันธุ์ที่อายุ 4 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 250 ตัว และไก่พ่อพันธุ์จำนวนทั้งสิ้น 50 ตัว เพื่อมอบให้แก่กลุ่มเกษตรกร

อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาจากการซื้อแม่พันธุ์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ทางกลุ่มเกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย ได้จองพ่อแม่พันธุ์ที่อายุ 4 เดือน เนื่องจากสามารถคัดแยกเพศได้แล้ว เพื่อให้ได้จำนวนแม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ตามที่ต้องการอย่างแท้จริง แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มเกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย ได้ส่งมอบไก่ที่อายุ 3 เดือน แทนที่จะเป็นวัยอายุ 4 เดือน จึงทำให้จำนวนไก่แม่พันธุ์และพ่อพันธุ์ไม่ตรงกับที่ตกลงกันไว้ โดยมีจำนวนไก่พ่อพันธุ์มากกว่าที่ต้องการ จากปัญหาดังกล่าว ได้ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเกษตรกรที่ซื้อไก่พันธุ์ไปเนื่องจากได้ไก่แม่พันธุ์น้อยลง ซึ่งส่งผลให้โอกาสที่จะได้ลูกไก่ก็น้อยลงไปด้วย

ตารางที่ 2 จำนวนไก่ที่ได้รับของเกษตรกรแต่ละราย ซึ่งพบว่าได้ไก่ตัวผู้มากกว่าที่ต้องการ

ที่	ชื่อ-สกุล	จำนวนไก่แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนไก่พ่อพันธุ์ (ตัว)
1	นาย สถิตย์ ตันชูชีพ	30	9
2	นาง ลออ จันทร์โอวาท	14	5
3	นาง ละเอียด จันดีวงศ์	27	7
4	นาง ผ่าน จันดีวงศ์	17	3
5	นาง อำไพ อินตะนาม	8	3
6	นาง ทองจันทร์ สมแสง	8	8
7	นาง พรทิพย์ รอนทอง	36	10
8	นาง เจือ คำรังสี	20	5

9	นางลำจวน ต๊ะหล้า	20	6
10	นางบัวไหล่ จันต๊ะวงศ์	12	5
11	นายเสริม ส่องสี	21	6
12	นางวันเนาว์ แสงจันทร์	14	4
	รวม	227	71

*หมายเหตุ เสียหายหลังการขนส่งจำนวน 2 ตัว

4. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกร

จากผลการประชุมระดมสมองร่วมกับเกษตรกรเพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของกลุ่มเกษตรกรเพื่อวางแผนระบบการผลิตนั้นพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตที่สำคัญคือ อาหาร ทั้งในด้านต้นทุนและคุณภาพอาหาร อีกประการหนึ่งคือ การจัดการด้านสุขภาพของไก่ การป้องกันควบคุมโรคไม่ให้ไก่ป่วยตาย นอกจากนี้ในรายงานการวิจัยก่อนหน้า (อำนวยการและคณะ, 2554) ได้รายงานว่าการดูแลอนุบาลลูกไก่ในช่วงแรก เป็นหัวใจสำคัญช่วงหนึ่งที่มีผลต่ออัตราการรอดของลูกไก่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในช่วงปีแรกที่ได้นั้นในเรื่องการอนุบาลลูกไก่ ดังนั้น จึงได้กำหนดแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ 3 แนวทาง ได้แก่ 1) การจัดการด้านอาหาร 2) การจัดการด้านการป้องกันควบคุมโรค และ 3) การจัดการด้านการอนุบาลลูกไก่ และการพัฒนาศูนย์ขยายพันธุ์ไก่ของท้องถิ่น เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้

1. การจัดการด้านอาหาร

ในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่คืออาหารสัตว์ นอกจากนี้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองโดยทั่วไปนั้น ได้มีการใช้อาหารเสริมที่มีในท้องถิ่น เช่น ข้าวเปลือก หญ้า รำละเอียด ปลายข้าว มาใช้ควบคู่กับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า เพื่อลดต้นทุนการผลิต ซึ่งทางสำนักผู้ประสานงานโครงการพัฒนาระบบการสร้างอาชีพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ สู่มาตรฐานฟาร์มและโอกาสทางการตลาดอย่างยั่งยืน ได้ทำการจัดอบรมเกษตรกรเรื่องปัจจัยแห่งความสำเร็จในการสร้างอาชีพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สู่มาตรฐานฟาร์มซึ่งมีหัวข้อการอบรมที่สำคัญคือ อาหารและการคำนวณสูตรอาหารสำหรับไก่พื้นเมือง และการผลิตอาหารไก่พื้นเมืองด้วยพืชอาหารในพื้นที่ โดยมีวิทยากรคือ รศ.ดร. นวลจันทร์ พารักษา เป็นวิทยากรให้การอบรม โดยมีการอบรมจำนวน 2 ครั้ง คือในช่วงวันที่ 31 กรกฎาคม 2557 และในวันที่ 20-21 กุมภาพันธ์ 2558 ซึ่งทางกลุ่มเกษตรกรได้เข้าร่วมการอบรมทั้ง 2 ครั้ง โดยครั้งแรก มีเกษตรกรของกลุ่มเข้าร่วมจำนวน 11 ราย และครั้งที่สอง เข้าร่วม 5 ราย และได้มีการประชุมกลุ่มโดยผู้เข้าร่วมการอบรมได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกรายอื่นๆ อีกด้วย

จากการประชุมกลุ่มเพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่น พบว่าวัตถุดิบที่สามารถหาได้ง่าย และมีราคาไม่แพงในท้องถิ่น ได้แก่ วัตถุดิบหลัก คือ ข้าวโพด แกลบกลาง หรือ

แกลบหมู ปลาขี้ขาว นอกจากนี้ ยังมีวัตถุดิบเสริม คือ ใบกระถิน หญ้าเนเปียร์ซึ่งเกษตรกรได้ปลูกไว้ตั้งแต่ในโครงการปีแรก ต้นกล้วย ผลไม้เช่น มะละกอ กล้วย ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากและราคาถูก

และเนื้อด้วยพื้นที่อำเภอทุ่งช้าง เป็นพื้นที่การปลูกพืชอาหารสัตว์ที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะข้าวโพด ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรจ้างสหกรณ์การเกษตรทุ่งช้างในการบด จะมีต้นทุนการบดที่กิโลกรัมละ 6 บาท แต่หากเกษตรกรบดเองได้ จะไม่เสียค่าใช้จ่ายในการบด ทางกลุ่มเกษตรกรจึงได้ประชุมและเห็นตรงกันว่า หากสามารถบดข้าวโพดเองได้แล้ว จะสามารถลดต้นทุนอาหารได้เป็นอย่างดี ทางกลุ่มจึงใช้เงินของกลุ่มเกษตรกรเพื่อจัดซื้อเครื่องบดข้าวโพด เพื่อลดต้นทุนอาหารสัตว์ นอกจากนี้ ยังได้มีการผสมอาหารสัตว์เอง และขายให้แก่สมาชิกของกลุ่มในราคาต้นทุน คือกิโลกรัมละ 15 บาท ซึ่งสูตรอาหารแสดงดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่3 สูตรอาหารไก่พื้นเมือง อายุ (4-23 สัปดาห์)

วัตถุดิบ	ปริมาณที่ใช้
ข้าวโพดบด	50
รำละเอียด	25.2
กากถั่วเหลือง (โปรตีน 44%)	14
ปลาป่น (โปรตีน 55%)	5
ใบกระถินป่น	4
เปลือกหอยบด	0.6
ไคแคลเซียมฟอสเฟต	0.5
พรีมิกซ์	0.5
เกลือป่น	0.35
รวม	100

ตารางที่4สูตรอาหารไก่พื้นเมือง ไก่พ่อแม่พันธุ์ อายุ 23 สัปดาห์ขึ้นไป โปรตีน 15.6%

วัตถุดิบ	ปริมาณที่ใช้
ข้าวโพดบด	50.1
รำละเอียด	20
กากถั่วเหลือง (โปรตีน 44%)	12.2
ปลาป่น (โปรตีน 55%)	6
ใบกระถินป่น	4

เปลือกหอยบด	6.8
ไคแคลเซียมฟอสเฟต	1
พรีมิกซ์	0.25
เกลือบ่น	0.35
สมุนไพรบด	0.25
รวม	100

ในด้านการใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์อื่นๆ นั้น ได้มีการศึกษาดูงานฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ขุนที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ในวันที่ 31 กรกฎาคม 2557 และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในด้านการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งได้ทำการคำนวณสูตรอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ขุนและให้ใช้อาหารไก่ไข่ โปรตีน 16% รำกลาง และปลายข้าว ดังนี้

ช่วงอายุไก่ 1-14 วัน ใช้อาหารสำเร็จเพียงอย่างเดียว

ช่วงอายุ 14-28 วัน ใช้อาหาร 30 กิโลกรัม ผสมรำกลาง 5 กิโลกรัม

ช่วงอายุไก่ 28-45 วัน ใช้อาหาร 30 กิโลกรัม ผสมรำกลาง 10 กิโลกรัม

ช่วงอายุ 46- จับขาย ใช้อาหาร 30 กิโลกรัม ผสมรำกลาง 15 กิโลกรัม

การให้อาหารจะให้ 2 ครั้งเช้าและเย็น ส่วนช่วงกลางวัน เกษตรกรจะให้อาหารเสริม ได้แก่ ข้าวเปลือก โดยตักในถังอาหารแขวนและให้ไก่กินเต็มที่ นอกจากนี้ เกษตรกรยังปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง และตัดให้ไก่กินในช่วงกลางวัน และให้ผลไม้ที่ปลูกเอง เช่น มะละกอ กัลย เป็นต้น

2. ด้านการจัดการป้องกันและควบคุมโรค

การจัดการป้องกันและควบคุมโรค จะเน้นในเรื่องของการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพ โดยใช้แนวทางการเลี้ยงตามรูปแบบของการเลี้ยงไก่ปล่อยอิสระ ร่วมกับการทำให้ไก่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคที่สำคัญโดยการใช้วัคซีนป้องกันโรค โดยโปรแกรมวัคซีนทั้งในไก่ขุนและไก่พันธุ์ แสดงดังตารางที่ 5 และ 6 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 โปรแกรมวัคซีนในไก่ขุน

อายุไก่	วัคซีน	วิธีการให้วัคซีน
5-7 วัน	นิวคาสเซิล+ หลอดลม	หยอดตา/จมูก
35 วัน	ฝีดาษ	แทงปีก

ตารางที่ 6โปรแกรมวัคซีนในไก่พ่อแม่พันธุ์ ในกรณีที่คัดเลือกไก่เอาไว้ทำพันธุ์

อายุไก่	วัคซีน	วิธีการให้วัคซีน
5-7 วัน	นิวคาสเซิล+ หลอดลม	หยอดตา/จมูก
10 วัน	กัมโบโร	หยอดปาก
35 วัน	ฝีดาษ	แทงปีก
3 เดือน และทุก 3 เดือน	อหิวาห์สัตว์ปีก	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

ทั้งนี้ในไก่พันธุ์ หลังจากทำนิวคาสเซิลและหลอดลมอักเสบติดต่อกันครั้งแรกแล้ว จะกำหนดให้เกษตรกรทำวัคซีนซ้ำ ทุกๆ 2 เดือน ส่วนอหิวาห์สัตว์ปีกนั้น หลังจากฉีดวัคซีนครั้งแรกแล้ว กำหนดให้ทำซ้ำ ทุกๆ 3 เดือน

3. การดูแลอนุบาลลูกไก่ในช่วง 1 เดือนแรก

เกษตรกรส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นการเลี้ยงลูกไก่แบบให้แม่ฟักธรรมชาติ โดยมีเกษตรกร 2 รายที่มีจำนวนแม่ไก่มาก คือ นายสถิตย์ ต้นชูชีพ และนางพรทิพย์ ร่อนทอง ที่ได้นำตู้ฟักไข่มาช่วยในการผลิต อย่างไรก็ตาม ในการเลี้ยงลูกไก่ จะเน้นให้มีการจัดการที่คล้ายกัน เนื่องจากพบปัญหาว่าแม่ไก่ไม่ค่อยยอมเลี้ยงลูก จึงได้กำหนดแนวทางการดูแลอนุบาลลูกไก่นี้

1. ในช่วง 2 อาทิตย์แรก จะให้แยกลูกไก่ออกมากกเอง โดยให้อยู่ในกรง หรือในอุปกรณ์ที่มีผ้าปิดมิดชิดกันลมโกรก แต่มีช่องให้อากาศถ่ายเท และกกด้วยหลอดไฟ เพื่อให้ความอบอุ่น การให้อาหารจะให้อาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว เพื่อสร้างความแข็งแรงของโครงสร้างของร่างกายและระบบภูมิคุ้มกัน และให้วิตามินละลายน้ำ
2. ในช่วงอาทิตย์ที่ 2-4 จะเริ่มให้อาหารสำเร็จรูป ผสมกับรำละเอียด หรือปลายข้าว เพื่อให้ลูกไก่หัดกินอาหารเสริมและลดต้นทุนค่าอาหาร โดยผสมอัตราส่วนอาหารสำเร็จรูป 3 กิโลกรัม ผสมกับรำละเอียดหรือปลายข้าว 0.5 กิโลกรัม และในช่วงกลางวัน จะเริ่มปล่อยให้ลูกไก่ออกจากกรงกก แต่ยังให้อยู่ในโรงเรือน และในช่วงกลางคืน จะให้เข้าไปอยู่ในกรงกกลูกไก่
3. อายุมากกว่า 4 สัปดาห์ จะเริ่มปล่อยให้ไก่ออกมาหากินเองในพื้นที่ปล่อยในช่วงกลางวัน และในช่วงกลางคืนให้กลับเข้าไปในโรงเรือน และการให้อาหารได้แนะนำให้ใช้ตามสูตรที่ได้กล่าวในหัวข้อการจัดการด้านอาหาร และเริ่มให้อาหารเสริม ได้แก่ หญ้า และผลไม้เช่น กัลย มะละกอ

5. การพัฒนาในด้านการผลิตเนื้อไก่ที่มีความปลอดภัยทางอาหาร

ในการพัฒนาการผลิตเนื้อไก่ให้มีความปลอดภัยทางอาหารนั้น จำเป็นจะต้องพัฒนาทั้งระบบการผลิต กล่าวคือ ตั้งแต่ต้นน้ำการผลิต ได้แก่ ฟาร์มเลี้ยงไก่ กลางน้ำของการผลิต ได้แก่ โรงฆ่าสัตว์ปีก ไปจนถึงปลายน้ำของการผลิต นั่นคือการบรรจุภัณฑ์ หรือการจำหน่ายเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์

1.การพัฒนาฟาร์มเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระ

ได้นำแนวทางในการได้นำเอาหลักการของฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกแบบปล่อยอิสระ (Free range system) ซึ่งได้จากการศึกษาในงานวิจัย “การพัฒนาระบบการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและการผลิตเนื้อไก่ที่ปลอดภัยสู่ผู้บริโภค” มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฟาร์มของเกษตรกร ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ดังกล่าว จะประกอบไปด้วยหัวข้อในการจัดการโรงเรือน การจัดการอาหาร การจัดการสุขภาพและผลิตในฟาร์ม ซึ่งหลักเกณฑ์ของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบปล่อยอิสระ ซึ่งในช่วงก่อนการพัฒนาได้ทำการประชุมร่วมกับเกษตรกร เพื่อถ่ายทอดหลักเกณฑ์ของการสร้างฟาร์มปล่อยอิสระให้แก่เกษตรกร และได้ทำการประเมินผลการพัฒนาฟาร์มทั้งในช่วงก่อนและหลังการพัฒนา ซึ่งผลการศึกษา แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การพัฒนาฟาร์มตามข้อกำหนดของ (ร่าง)มาตรฐานการเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระ

หัวข้อ	ข้อกำหนด	จำนวน	
		ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
ทำเลที่ตั้งฟาร์ม	1. ในทำเลที่มีการคมนาคมสะดวก	8/12	8/12
	2. สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้	9/12	11/12
	3. อยู่ห่างจากโรงฆ่าสัตว์ปีก	12/12	11/12
	4. อยู่ในทำเลที่มีแหล่งน้ำสะอาด	12/12	12/12
	5. เป็นบริเวณที่ไม่มีน้ำท่วมขัง	12/12	12/12
	6. เป็นบริเวณที่โปร่ง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี	12/12	12/12
ลักษณะฟาร์ม	1. เนื้อที่ของฟาร์มเหมาะสมกับจำนวนโรงเรือน จำนวนไก่พันธุ์ พื้นที่ 5 ตารางเมตร/ตัว ในพื้นที่ปล่อย และ 2 ตารางเมตร/ตัว ในโรงเรือนไก่ขุน พื้นที่ 10 ตัว/ตารางเมตรในโรงเรือน และ 1 ตัว/ตารางเมตรในพื้นที่ปล่อย	4/12	7/12
	2. การจัดแบ่งพื้นที่เหมาะสม	4/12	7/12
	3. เขตฟาร์มแยกจากพื้นที่อาศัย	8/12	8/12

การจัดการ

ฟาร์ม	1. ทำความสะอาดโรงเรือนอย่างมีประสิทธิภาพ	1/12	3/12
	2. มีการล้างทำความสะอาดโรงเรือนก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยง	3/12	3/12
	3. ดูแลอุปกรณ์ให้ถูกสุขลักษณะ และมีการดูแลรักษา	3/12	5/12
	4. มีการจัดการสุขศาสตร์ที่ดี	4/12	8/12
	5. บุคลากรมีจำนวนเพียงพอ	12/12	12/12
	6. มีสัตวแพทย์ประจำฟาร์ม	0/12	0/12
	7. มีคู่มือการปฏิบัติงานประจำฟาร์ม	0/12	0/12
	8. มีระบบบันทึกข้อมูลฟาร์ม	2/12	9/12
การจัดการอาหาร	1. ซื้ออาหารจากผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม คุณภาพอาหารสัตว์	3/12	5/12
	2. มีสถานที่เก็บอาหารแยกต่างหากจากโรงเรือนเลี้ยงไก่	3/12	6/12
	3. ภาชนะบรรจุอาหารมีความเหมาะสม	3/12	6/12
การป้องกันควบคุมโรค	1. มีระบบการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพ เช่น อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์ม โรงเรือน	5/12	9/12
	2. การบำบัดโรคและการใช้ยาสัตว์ เป็นไปตามข้อกำหนด	12/12	12/12
การจัดการสิ่งแวดล้อม	1. มีการกำจัดซากไก่ตายอย่างเหมาะสม	2/12	7/12
	2. มีที่ทำลายซาก เตาเผาซาก และที่เก็บขยะ	2/12	2/12

จากผลการประเมินการนำร่างมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงปล่อยแบบอิสระของเกษตรกรพบว่า ในหัวข้อด้านทำเลที่ตั้งของฟาร์ม นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะผ่านการประเมินทั้งก่อนและหลังการพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท จึงไม่มีปัญหาในด้านที่ตั้งของฟาร์ม อีกประการหนึ่งคือเกษตรกรประกอบอาชีพเกษตรกรรมอย่างอื่น ได้แก่ การปลูกพืชอยู่แล้ว ทำให้มีพื้นที่เพียงพอในการเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้ในหัวข้อลักษณะฟาร์ม นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามได้ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ยังมีบางรายยังไม่สามารถปรับได้ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ในพื้นที่บ้านของตนเอง ไม่ได้เลี้ยงในพื้นที่สวน

ในหัวข้อด้านการจัดการฟาร์ม นั้น พบว่าด้านสุขศาสตร์นั้น เกษตรกรปฏิบัติได้ดีขึ้น แต่ยังคงพบว่ายังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมด โดยเฉพาะหัวข้อด้านการทำลายเชื้อก่อนการเลี้ยง ทั้งนี้เนื่องจากวิถีชีวิต

และรูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองจะเป็นการเลี้ยงแบบต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถกำหนดช่วงเวลาในการทำลายเชื้อโรคในช่วงปลดไก่ได้ (Withdrawal period) ฟาร์มที่ทำได้ทั้ง 3 ฟาร์มเป็นฟาร์มที่มีการแยกเลี้ยงไก่ขุนออกมาเลี้ยงเท่านั้น จึงจะทำได้ ในด้านบุคลากรนั้น ทั้งหมดเลี้ยงไม่มาก จึงใช้แรงงานภายในครอบครัว ซึ่งเพียงพอต่อการทำงาน แต่ในด้านการมีสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม นั้น พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่มีสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าหัวหน้าโครงการวิจัย เป็นนายสัตวแพทย์และมีใบอนุญาตควบคุมฟาร์มสัตว์ปีก แต่ในงานวิจัยนี้มีเป้าหมายให้เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เองหลังจากโครงการสิ้นสุดลง จึงกำหนดให้ผู้วิจัยไม่เกี่ยวข้องกับการควบคุมฟาร์ม จึงทำให้เกษตรกรทั้งหมดไม่ผ่านการประเมินในหัวข้อ นอกจากนี้ เกษตรกรทั้งหมดยังไม่มีคู่มือปฏิบัติงานภายในฟาร์ม ทั้งช่วงก่อนและหลังการพัฒนา แต่พบว่าในหัวข้อการมีข้อมูลบันทึกการเลี้ยงเลี้ยงนั้น หลังการพัฒนาพบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า โครงการวิจัยนี้ต้องการข้อมูลผลผลิต จึงได้ขอให้เกษตรกรช่วยจดบันทึก อีกทั้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ก็เข้าไปติดตามงานและเก็บข้อมูลทุกเดือน ทำให้เกษตรกรต้องปฏิบัติตาม ซึ่งอาจต้องมีการติดตามการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินว่า หลังจากโครงการสิ้นสุดลง เกษตรกรยังมีการบันทึกข้อมูลการผลิตอยู่หรือไม่

ในด้านการจัดการด้านอาหารนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อาหารผสมของกลุ่ม ซึ่งไม่ได้มีการขออนุญาตการผลิตและขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์ ทำให้ส่วนใหญ่ไม่ผ่านในหัวข้ออาหารที่ต้องมีการซื้ออาหารจากผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม คุณภาพอาหารสัตว์ และในด้านการเก็บอาหารสัตว์นั้น ได้แนะนำให้เกษตรกรแบ่งแยกออกมาเป็นสัดส่วน และอาจใช้ถังอาหารเพื่อเก็บอาหารสัตว์ที่ใช้ จึงทำให้เกษตรกรบางส่วน (50%) ปฏิบัติตามได้ แต่พบว่าบางส่วนก็ยังไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

ในด้านการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพ ได้แก่ การมีรั้วรอบฟาร์ม การมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์ม นั้นพบว่า ในช่วงหลังการพัฒนาเกษตรกรปฏิบัติได้ดีขึ้นกว่าเดิม (จาก 5 รายเป็น 9 ราย) แต่บางรายก็ไม่ได้ปฏิบัติตาม ส่วนการใช้ยานั้น กลุ่มเกษตรกรได้มีการจัดตั้งกองทุนยาและเวชภัณฑ์ ทำให้เกษตรกรมีการใช้ยาที่มีทะเบียน และจะปรึกษากับปศุสัตว์อำเภอก่อนการที่จะใช้ยา ทำให้ในหัวข้อนี้เกษตรกรทั้งหมดสามารถปฏิบัติตามได้

ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น พบว่า เกษตรกรมีการจัดการไก่ตายโดยการฝัง เนื่องจากมีจำนวนไก่ไม่มาก จึงไม่ได้สร้างเตาเผาซาก แต่บางส่วนก็นำมาบริโภค หากพบว่าไก่ไม่ได้ตายจากโรคระบาด แต่บางส่วนที่ไม่ผ่านข้อกำหนดเนื่องจากมีการกำจัดซากโดยการนำไปทิ้งแต่พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีถังขยะในฟาร์ม

จากการประเมินข้อกำหนดจึงกล่าวได้ว่า ในด้านหัวข้อทำเลที่ตั้งฟาร์ม นั้น เกษตรกรเกือบทั้งหมดสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้ ในด้านลักษณะฟาร์ม เกษตรกรเกินครึ่งหนึ่งปฏิบัติตามข้อกำหนด ยกเว้นในหัวข้อการมีสัตวแพทย์ประจำฟาร์มและการมีคู่มือการปฏิบัติงานประจำฟาร์มซึ่งเกษตรกรทั้งหมดไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ในด้านการจัดการด้านอาหาร เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ยกเว้นการมีภาชนะบรรจุอาหารที่เหมาะสม ซึ่งได้ให้ใช้ถังอาหารแทนโรงเก็บอาหาร ส่วนการป้องกันควบคุมโรค

เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ดี แต่ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้น เกษตรกรมีการกำจัดซากที่ดีขึ้น แต่ใช้วิธีการฝัง ไม่ใช่เตาเผาซาก และไม่มีถังขยะในฟาร์ม

2. การพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีก

ในด้านการพัฒนาช่วงกลางน้ำ ได้มีการสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กระดับชุมชนขึ้นมา โดยใช้ข้อกำหนดและแนวทางของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กพิเศษ กำลังการผลิตวันละ 200-300 ตัว ของกรมปศุสัตว์ และได้แก้ไข ดัดแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ กำลังการผลิตของกลุ่ม และงบประมาณ แต่ยังคงมีโครงสร้างหลักและขั้นตอนที่ยังคงมีความปลอดภัยทางอาหาร โดยได้ใช้แนวทางของกฎกระทรวงในเรื่องการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตั้งโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ และการฆ่าสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๕ และแนวทางการพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้จริง จากโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สู่อาหารปลอดภัยต่อผู้บริโภค” ซึ่งประกอบด้วยหัวของกรมปศุสัตว์ข้อสำคัญข้อหนึ่งคือต้องมีพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ และไม่เป็นพื้นที่สาธารณะ ไม่เป็นพื้นที่น้ำท่วมถึง รวมทั้งไม่ใช่พื้นที่ต้นน้ำ และห่างไกลจากชุมชน และแหล่งชุมชนสัตว์ปีก ดังนั้นก่อนการสร้างได้มีการประชุมกลุ่มเกษตรกรเพื่อวางแผนการสร้าง โดยมีรายละเอียดผลการประชุมดังนี้

1. ได้กำหนดพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ทางกลุ่มได้ตกลงที่จะก่อสร้างในพื้นที่ของนางพรทิพย์ ร่อนทอง โดยกำหนดให้กลุ่มทำหนังสือสัญญาใช้พื้นที่และโรงฆ่าเป็นกรรมสิทธิ์ของกลุ่ม
2. การบริหารงานของโรงฆ่า จะบริหารโดยกลุ่มเกษตรกร
3. งบประมาณในการก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกรวมทั้งการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ของโรงฆ่า ประมาณ 300,000 บาท โดยได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยนี้ครั้งหนึ่ง คือ 150,000 และเกษตรกรต้องร่วมลงทุนครั้งหนึ่ง
4. ต้องผ่านการประเมินและได้รับใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์โรงพักสัตว์และการฆ่าสัตว์(ขจส.2)
5. ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาในพื้นที่ในการเขียนแบบแปลนของโรงฆ่าและก่อสร้างโรงฆ่าโดยผ่านการเสนอราคาจากผู้รับเหมาอย่างน้อย 2 ราย เพื่อหาผู้รับเหมาที่เหมาะสมในงบประมาณก่อสร้างที่กำหนด โดยมีระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 3 เดือน
6. การดำเนินงาน จะรองรับการผลิตจากกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำเป็นหลัก และจะรับจ้างชำแหละ ให้แก่แม่ค้าไก่สดในพื้นที่ด้วย เนื่องจากพื้นที่ในอำเภอทุ่งช้าง ยังไม่มีโรงฆ่าที่ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์และโรงพักสัตว์ (ขจส.2)
7. ในขั้นตอนการฆ่าและชำแหละ จะต้องมีความปลอดภัยทางอาหาร ทั้งนี้ ขั้นตอนการฆ่าและชำแหละ จะใช้แนวทางการฆ่าที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและเชื้อจุลินทรีย์ในซากได้ จากโครงการวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในเรื่อง การพัฒนาระบบการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อการเพิ่มมูลค่าสินค้าและการผลิตเนื้อไก่ที่ปลอดภัยสู่ผู้บริโภค(สุวิทย์และคณะ, 2557)

โดยได้นำข้อกำหนดขั้นต่ำที่ได้พัฒนาในโครงการวิจัยดังกล่าวมาปรับใช้ในการก่อสร้างโดยอ้างอิงตามแบบของกรมปศุสัตว์ ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวมีดังนี้

1. ไม่ให้มีการฆ่าและชำแหละบนพื้น ให้ใช้สายพานหรือโต๊ะ
2. มีการแบ่งแยกส่วนสะอาดและส่วนสกปรกอย่างชัดเจน
3. ใช้น้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อหรือบำบัดแล้ว
4. ผู้ปฏิบัติงานมีการสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ รองเท้าบูต ผ้ากันเปื้อน ผ้าคลุมศีรษะ เป็นต้น
5. มีการทำความสะอาดโรงฆ่าทันทีหลังจากที่เสร็จสิ้นการทำงาน และมีการกำหนดวันพักโรงฆ่าในแต่ละอาทิตย์
6. มีการกำจัดของเสียอย่างเหมาะสม
7. มีขั้นตอนการลดอุณหภูมิซากที่เหมาะสมและปฏิบัติได้
8. มีการเก็บรักษาเนื้อไก่สดอย่างเหมาะสม

ในการก่อสร้าง ได้มีการทำประชาพิจารณ์ของประชาชนในหมู่บ้านที่ตั้งโรงฆ่าสัตว์ และได้มีการก่อสร้างในช่วงเดือนมิถุนายน 2557 โดยในระหว่างการก่อสร้าง ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากสำนักปศุสัตว์เขต 5 และหัวหน้าฝ่ายรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่านมาตรวจสอบและติดตามความก้าวหน้าในการก่อสร้างเพื่อให้การก่อสร้างนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2558 และได้ยื่นขอใบอนุญาตตั้งโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์ และการฆ่าสัตว์ (ขจส.2) ซึ่งทางโรงฆ่าดังกล่าวได้รับใบอนุญาต ขจส.2 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นโรงฆ่าแห่งที่สองของจังหวัดน่านที่ได้รับใบอนุญาต ซึ่งในช่วงเวลา เดือนธันวาคม 2557 – เมษายน 2558 ได้ดำเนินการฆ่าและชำแหละส่งตลาดอย่างต่อเนื่อง

3. การพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดและบรรจุภัณฑ์

ในด้านการพัฒนาการจำหน่ายไก่สดและบรรจุภัณฑ์ แต่เดิมนั้นกลุ่มเกษตรกรจะขายไก่สดเป็นตัว โดยไม่มีบรรจุภัณฑ์ หรือวางขายบนแผงไก่สดในตลาดโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ในด้านอาหารปลอดภัย กลุ่มเกษตรกรจึงได้กำหนดแนวการพัฒนาโดยได้นำแนวทางการพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดตามโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อการเพิ่มมูลค่าสินค้าและการผลิตเนื้อไก่ที่ปลอดภัยสู่ผู้บริโภค (สุวิทย์และคณะ, 2557) โดยมีข้อกำหนดขั้นต่ำดังนี้

1. ต้องมีถุงพลาสติกใส บรรจุเนื้อไก่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และมีสติ๊กเกอร์ติดเพื่อแสดงวันที่ผลิต แหล่งที่มาของไก่ เพื่อการทวนสอบย้อนกลับ
2. แผงจำหน่ายทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีความคงทน แข็งแรงสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
3. ทำความสะอาดแผงจำหน่ายเป็นประจำทุกวัน

4. แบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ได้แก่ พื้นที่ขาย (ตู้จำหน่าย), พื้นที่ชำแหละเนื้อ, พื้นที่เก็บอุปกรณ์ และพื้นที่รวบรวมกำจัดขยะมูลฝอย

ทางกลุ่มจึงได้มีการสร้างตู้จำหน่ายเนื้อไก่สดที่สามารถป้องกันแมลง และสิ่งรบกวนต่างๆ และมีป้ายแสดงข้อมูลการผลิตไก่ของกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ยังได้พัฒนาสต็อกเกอร์ติดที่ตู้จำหน่ายเพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคอีกด้วย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวได้ใช้แนวคิดจากโครงการวิจัยเรื่อง แนวทางสร้างการรับรู้ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ในกลุ่มผู้บริโภค (อำนาจ, 2551) และการพัฒนาระบบการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่สู่อาหารปลอดภัยต่อผู้บริโภค (อำนาจ, 2554) ทั้งนี้ได้พัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดในตลาดสดเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จ. น่าน และท้องที่การบริหารส่วนตำบลและ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

6. การเก็บข้อมูลประสิทธิภาพการผลิตและการประเมินประสิทธิภาพการผลิต

ประสิทธิภาพการผลิตของไก่ประดู่หางดำของกลุ่มเกษตรกร เป็นดัชนีชี้วัดตัวหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากที่สามารถแสดงถึงความสำเร็จในการเลี้ยงของเกษตรกร ทั้งนี้ จากข้อมูลในปีแรกพบว่าเกษตรกรบางส่วนยังไม่ให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลเท่าที่ควร โดยจากการสอบถามพบว่าสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากแบบฟอร์มการบันทึกนั้นมีรายละเอียดมาก ในปีที่สองจึงได้ปรับปรุงให้แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลเกษตรกรทำได้ง่ายขึ้น โดยการให้บันทึกทุกวัน และประกอบด้วยรายละเอียดที่จำเป็นที่สามารถบันทึกข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ดัชนีการผลิตที่สำคัญได้ ทั้งนี้ ดัชนีที่สำคัญคือ จำนวนไข่ในตักแรก จำนวนลูกไก่ที่ฟักออก จำนวนไข่เฉลี่ยต่อตัก และจำนวนลูกไก่ที่ได้ทั้งหมด อาหารที่ให้ ทั้งอาหารสำเร็จ และอาหารเสริม ราคาอาหาร ทั้งนี้ แบบฟอร์มที่ใช้บันทึกแสดงดังภาคผนวกที่ 3

ในช่วงการดำเนินงานวิจัยในปีที่สอง ได้มีการคัดไก่ที่มีลักษณะไม่ดี และไก่ที่แสดงอาการป่วยทิ้งไป และได้นำเข้าชุดใหม่เข้ามาและคัดไก่ของตัวเองเพื่อเลี้ยงเป็นแม่พันธุ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงได้มีการเก็บข้อมูลการผลิตเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้ไข่ตักแรก เปอร์เซ็นต์ฟักออกในตักแรก จำนวนการให้ไข่ทั้งหมดในช่วงที่ให้ผลผลิต (เดือนพฤษภาคม 2557-เมษายน 2558) ต้นทุนการผลิตไก่ขุน อย่างไรก็ตาม ในโครงการนี้มีเกษตรกรเข้าร่วม 12 ราย แต่มี 10 รายเท่านั้น ที่เก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องและสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ส่วนความเสียหาย ไม่สามารถนำข้อมูลมาคำนวณได้ เนื่องจากเกษตรกรมีการนำแม่ไก่เข้ามาทดแทนตัวที่ตายในหลายๆ ช่วง และเนื่องจากไก่แม่พันธุ์บางตัวของเกษตรกรไม่ให้ไข่ แต่ยังเลี้ยงไว้ใน การคำนวณนี้จึงได้ใช้เฉพาะแม่ไก่ที่ให้ไข่ที่เกษตรกรได้จดบันทึกไว้มาคำนวณจำนวนไข่ทั้งหมดและเปอร์เซ็นต์ฟักออกตลอดช่วงการศึกษา

การให้ไข่ตักแรกของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ที่เลี้ยงโดยกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน พบว่าเท่ากับ 12.9 ± 4.8 ฟอง และมีเปอร์เซ็นต์ฟักออกอยู่ที่ $71.53 \pm 7.06\%$ ซึ่งแสดงดังตารางที่ 8 และตารางที่ 9 ตามลำดับ ส่วนการให้ไข่ของแม่ไก่ทั้งหมดนั้น จะคิดเฉพาะแม่ไก่ที่ให้ผลผลิตเท่านั้น เนื่องจากมีแม่ไก่

บางส่วนที่เกษตรกรนำมาเลี้ยงทดแทนและยังไม่ให้ไข่ ซึ่งพบว่าจำนวนไข่ของแม่ไก่ตลอดช่วงการให้ไข่เท่ากับ 14.35 ± 1.42 ฟอง และมีเปอร์เซ็นต์การฟักออกเป็นตัวเท่ากับ $66.80 \pm 10.57\%$ เท่านั้น ซึ่งต่ำกว่าการให้เปอร์เซ็นต์การฟักออกในปีแรกที่อยู่ถึง 70% (สุวิทย์และคณะ, 2556)

ส่วนต้นทุนการผลิตไก่ขุนของเกษตรกรนั้น ได้เก็บข้อมูลจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยง ค่าลูกไก่โดยกำหนดที่ราคาตลาดคือ 20 บาทต่อตัว ค่าอาหารผสมสำเร็จรูป และค่าอาหารเสริม เช่น ข้าวโพด ข้าวเปลือก รำละเอียด เป็นต้น ค่ายาและวัคซีน ค่าอุปกรณ์โรงเรือน โดยค่าเฉลี่ยของต้นทุนการเลี้ยงไก่ขุนจนถึงอายุที่จับขาย คือประมาณ 3 เดือนพบว่าอยู่ที่ 62.40 ± 12.34 บาทต่อตัว ทั้งนี้ ราคาขายไก่ขุนที่น้ำหนักจับขายโดยเฉลี่ยประมาณ 1.1 กิโลกรัมจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 100 บาท ทำให้ 1 ตัวราคาไก่เป็นอยู่ที่ 110 บาท เกษตรกรมีกำไรเฉลี่ยกิโลกรัมละ 40 บาทโดยต้นทุนการผลิตไก่ขุน แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 8 การให้ไข่ในตับแรกของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

รายชื่อเกษตรกร	จำนวนแม่ไก่ทั้งหมด	แม่ไก่ตับแรก	จำนวนไข่ตับแรก	จำนวนต่อตัว
นายสถิตย์ ดันชูชีพ	30	20	288	14.4
นางผ่าน จันตะวงศ์	17	10	134	13.4
นางพรทิพย์ ร่อนทอง	36	35	640	18.3
นางละออ จันทรโอวาท	14	8	102	12.8
นางทองจันทร์ สมแสง	4	4	58	14.5
นางละเอียด จันตะวงศ์	15	11	154	14
นางอำไพ อินตะนาม	8	4	34	8.5
นางวันเนาว์ แสงจันทร์	14	13	160	12.3
นางเจือคำรังสี	15	12	133	11.1
นางลำจวน ตะหล้า	5	3	34	11.3
ค่าเฉลี่ย				12.9
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				4.8

ตารางที่ 9 เปอร์เซ็นต์ฟักออกไข่ในตักแรกไข่ประตู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

รายชื่อเกษตรกร	แม่ไก่ทั้งหมด	แม่ไก่ตักแรก	จำนวนไข่ที่เข้าฟัก	ฟักออก	%ฟัก
นายสถิต ตันชูชีพ	30	20	288	212	73.61
นางผ่าน จันตะวงศ์	17	10	134	85	63.43
นางพรทิพย์ ร่อนทอง	36	35	540	400	74.07
นางละอ อจันทร์โอวาท	14	8	102	65	63.73
ทองจันทร์สมแสง	4	4	54	36	66.67
นางละเอียดจันตะวงศ์	15	11	136	97	71.32
นางอำไพอินตะนาม	8	4	34	23	67.65
นางวันนาว์แสงจันทร์	14	13	160	110	68.75
นางเจือคำรังสี	15	12	133	110	82.71
นางลำจวนทะหล้า	5	3	30	25	83.33
ค่าเฉลี่ย					71.53
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน					7.06

ตารางที่ 10 ต้นทุนการผลิตไก่ขุนของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

เกษตรกร	จำนวน ลูกไก่ที่เลี้ยง	ราคา ลูกไก่	ค่าอาหาร สำเร็จรูป	ค่าอาหาร เสริม	ค่ายา/วัคซีน	อุปกรณ์ การเลี้ยง	ต้นทุน รวม	ต้นทุน เฉลี่ย
นางลออ จันทรโหวาส	177	20	2,685	3,181	300	200	6,386	36.08
นางทองจันทร์ สมแสง	113	20	4,700	1,200	300	500	6,720	59.47
นางละเอียด จันตะวงศ์	202	20	9,321	1,541	800	1,000	12,682	62.78
นางพรทิพย์ ร่อนทอง	806	20	28,150	11,360	3,000	11,000	53,530	66.41
นายสฤติย์ ตันชูชีพ	1,035	20	31,925	3,550	5,000	15,000	55,495	53.62
นางผ่าน จันตะวงศ์	295	20	12,680	6,140	1,500	500	20,840	70.64
นางอำไพ อินตะนาม	73	20	3,140	1,022	100	100	4,382	60.03
นางวันเนาว์ แสงจันทร์	289	20	13,005	5,090	400	2,000	20,515	70.99
นางเจือ คำรังสี	172	20	7,482	980	1,500	500	10,482	60.94
นางลำจวน ต๊ะหล้า	45	20	1,687	400	630	1,000	3,737	83.04
ค่าเฉลี่ย								62.40
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน								12.34

ตารางที่ 11 จำนวนไก่ต่อแม่ไก่เฉลี่ยทั้งหมด และเปอร์เซ็นต์การฟักออกของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

รายชื่อเกษตรกร	จำนวน แม่ไก่เฉลี่ย	จำนวนครั้งที่ แม่ไก่ให้ผลผลิต	จำนวน ไข่ทั้งหมด	จำนวน ไข่ฟัก	จำนวน ลูกไก่ฟักออก	จำนวนไข่ต่อแม่ ไก่ที่ให้ผลผลิต	% การฟัก
นางลออ จันทรโสภา	14	17	221	172	84	13.00	48.84
นางทองจันทร์ สมแสง	5	18	224	171	121	12.44	70.76
นางละเอียด จันตะวงศ์	17	38	520	491	329	13.68	67.01
นางพรทิพย์ ร่อนทอง	31	96	1552	1432	984	16.17	68.72
นายสถิต ตันชูชีพ	31	165	2469	2469	1723	14.96	69.79
นางผ่าน จันตะวงศ์	16	38	517	517	352	13.61	68.09
นางวันเนาว์ แสงจันทร์	12	42	667	667	340	15.88	50.97
นางเจือ คำรังสี	14	22	295	295	240	13.41	81.36
นางลำจวน ต๊ะหล้า	6	9	144	144	109	16.00	75.69
ค่าเฉลี่ย						14.35	66.80
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน						1.42	10.57

7. ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินการโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็ก

โรงฆ่าสัตว์ปีกของกลุ่มเกษตรกรได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2558 และได้เริ่มดำเนินการฆ่าและชำแหละเพื่อขายเป็นไก่สด โดยมีตลาดหลักอยู่ใน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน โดยมีผู้บริโภคบางส่วนมาสั่งซื้อเนื้อไก่สดที่กลุ่ม และทางกลุ่มได้ฆ่าและชำแหละส่งโดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นงานของชุมชน เช่น งานเลี้ยง งานฌาปนกิจกิจศพ เป็นต้น และบางส่วนได้นำไปขายยังแผงจำหน่ายไก่สดของกลุ่มที่ตลาดสดเทศบาลตำบลทุ่งช้าง และองค์การบริหารส่วนตำบลและ ได้เก็บข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนซึ่งประกอบด้วย จำนวนไก่ที่เข้ามาฆ่าและชำแหละในแต่ละเดือน ราคาไก่เป็น (ไก่เป็นที่นำมาฆ่าและชำแหละจะมีทั้งที่ซื้อจากฟาร์มเกษตรกรในกลุ่ม และซื้อจากฟาร์มไก่ขุนที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม แต่ได้ติดต่อซื้อขายและเป็นฟาร์มเครือข่ายกัน โดยหากซื้อจากฟาร์มของเกษตรกรในกลุ่ม จะกำหนดราคาซื้อที่ 110 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาไก่ขุนที่ซื้อจากฟาร์มที่เป็นเครือข่าย จะกำหนดราคาซื้อที่ 90 บาทต่อกิโลกรัม) ค่าไฟฟ้า ค่าแรงงาน โดยทางกลุ่มคิดค่าแรงงานในช่วงแรกเพียงตัวละ 7 บาท ค่าอุปกรณ์ เช่น น้ำแข็ง ถุง เป็นต้น ค่าเสื่อมโรงเรือนและอุปกรณ์ ทั้งนี้ได้เก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2557 – เมษายน 2558 โดยผลประกอบการรวมเท่ากับ 12,915 บาท ซึ่งพบว่าในช่วงเดือนมกราคมมีผลประกอบการไม่ดี และในเดือนมีนาคมนั้นขาดทุน สาเหตุหลักเนื่องจากไก่เป็นที่นำมาฆ่าและชำแหละนั้น ตายเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ สาเหตุเกิดจากไก่ขุนที่ซื้อจากฟาร์มเครือข่านั้น ป่วยด้วยโรค Histomoniasis ทำให้ไก่ไม่สามารถขายได้เนื่องจากต้องคัดทิ้งเพราะซากพบอาการของโรค โดยเฉพาะตับ ทั้งนี้การแก้ไขในแจ้งให้ฟาร์มต้นทาง ซึ่งการแก้ไขคือการวางโปรแกรมการถ่ายพยาธิในช่วงการเลี้ยงไก่ขุน ซึ่งวิธีการของโรคแสดงดังภาคผนวกที่ 6 และผลตอบแทนการดำเนินการแสดงดังตารางที่12

ตารางที่ 12 ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินงานของโรงฆ่าสัตว์ปีก

เดือน	จำนวนไก่	น้ำหนักไก่ เป็น(กก.)	ราคา ไก่เป็น	ค่าไฟ/ น้ำ	ค่าแรง	ค่า อุปกรณ์	ค่าเสื่อม โรงเรือน	รายจ่าย ทั้งหมด	รายได้ขาย ไก่	ผล ตอบแทน
ธันวาคม	220	264	24,200	150	1,540	200	2,500	28,590	35,200	6,610
มกราคม	300	362	31,838	150	2,100	2,500	2,500	39,088	40,141	1,053
มีนาคม	300	410	36,890	150	2,100	200	2,500	41,840	35,331	-6,509
เมษายน	400	554	56,094	150	2,800	200	2,500	61,744	67,646	5,902
พฤษภาคม	224	251	22,563	150	1,568	200	2,500	26,981	32,840	5,859
รวม										12,915

8. การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้ให้แก่ผู้บริโภคเพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด

จากการที่ทางกลุ่มเกษตรกรได้ผลิตไก่จำหน่ายทั้งการเป็นไก่พันธุ์ ลูกไก่ขุน และเนื้อไก่สดนั้น ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้กลุ่มสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง นั่นคือการจัดการด้านการตลาด ทางกลุ่มเกษตรกรจึงได้ดำเนินการวางแผนและการประชาสัมพันธ์โดยมุ่งเน้นที่ลักษณะเด่น มีความเฉพาะ หรืออัตลักษณ์ของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ ซึ่งได้แก่ โตเร็ว เลี้ยงง่าย ปากและแข้งมีสีดำ และเนื้อที่มีรสชาติอร่อย เนื้อแน่นนุ่ม แต่ไม่เหนียวเหมือนไก่พื้นเมืองทั่วไป นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นที่ความปลอดภัยทางอาหาร ซึ่งได้ดำเนินการดังนี้

1. บ้ายโปสเตอร์ขนาดใหญ่ตามแหล่งชุมชนต่างๆ เช่น หน้าศูนย์ราชการของอำเภอ และตลาดสด
2. บ้ายโปสเตอร์ในหมู่บ้านเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงฆ่าของกลุ่มที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์
3. การออกบูตตามงานต่างๆ ที่จัดโดยอำเภอทุ่งช้าง
4. การนำสินค้าไปจำหน่ายยังตลาดนัดสีเขียว ซึ่งจัดโดยอำเภอทุ่งช้าง
5. การจัดทำตู้จำหน่ายไก่สดที่มีป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเนื้อไก่สดของกลุ่ม และการใช้ถุงพลาสติกใสเพื่อบรรจุเนื้อไก่สด
6. การทำสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความแสดงแหล่งที่ผลิต วันที่ผลิต เพื่อติดที่ถุงพลาสติกบรรจุเนื้อไก่สด
7. การยื่นขออนุญาตการรับรองเชิงสะอาดจากกรมปศุสัตว์ ซึ่งขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

การประเมินผลการประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้ นั้น ได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนและผู้บริโภคในอำเภอทุ่งช้างในทุกตำบล ตำบลละ 25 ราย รวมทั้งสิ้น 100 ราย แต่พบว่าข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้มีจำนวน 80 ราย คิดเป็น 80% ของจำนวนที่ต้องการ โดยข้อมูลที่สอบถามครอบคลุมทั้งทางด้านข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อไก่สด ลักษณะการบริโภคเฉพาะไก่พื้นเมือง พฤติกรรมการบริโภคเนื้อไก่ ราคาและคุณภาพของเนื้อไก่สด ที่ขายในปัจจุบัน และการรับรู้ถึงลักษณะที่เป็นอัตลักษณ์ของไก่พื้นเมืองประดู่หางดำ โดยแบบสอบถามจะประยุกต์ใช้จากการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) โดยแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวกที่ 4 ซึ่งผลการศึกษา มีดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในด้านข้อมูลทั่วไปนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.5) ส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 30.0) และการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช (ร้อยละ 43.75) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 35.0) อาชีพหลักส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 71.25) และเกือบทั้งหมดเป็นคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน (ร้อยละ 96.25) โดยข้อมูลทั่วไปแสดงดังตารางที่ 13-18

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของเพศผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	38	47.5
หญิง	42	52.5
รวม	80	100.0

ตารางที่ 14 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 21 ปี	2	2.50
21-30 ปี	7	8.75
31-40 ปี	23	28.75
41-50 ปี	24	30.00
51-60 ปี	16	20.00
มากกว่า 60 ปี	8	10.00
รวม	80	100.00

ตารางที่ 15 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา	2	2.50
ประถมศึกษา	28	35.00
มัธยมศึกษา ปวช	35	43.75
ปวส	4	5.00
ปริญญาตรี	9	11.25
อื่นๆ	2	2.50
รวม	80	100.00

ตารางที่ 16 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้เฉลี่ยครอบครัว/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000 บาท	17	21.25
5,001-10,000 บาท	28	35.00
10,001-15,000 บาท	11	13.75
15,000-20,000 บาท	8	10.00
สูงกว่า 20,000 บาท	9	11.25
อื่นๆ (ไม่ตอบ)	7	8.75
รวม	80	100.00

ตารางที่ 17 อาชีพหลักของของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพหลัก	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานบริษัทเอกชน	0	0.00
รับราชการ	11	13.75
ค้าขาย	9	11.25
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	2	2.50
เกษตรกร	57	71.25
อื่นๆ (นักศึกษา)	1	1.25
รวม	80	100.00

ตารางที่ 18 ภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
คนในพื้นที่	77	96.25
คนในอำเภออื่นใน จ.น่าน	2	2.50
นักท่องเที่ยว	1	1.25
อื่นๆ	0	0.00
รวม	80	100.00

ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อไก่สด

ด้านข้อมูลพฤติกรรมการซื้อไก่สดนั้น พบว่า ส่วนใหญ่แล้วคนที่มาซื้อไก่เพื่อบริโภคจะเป็นคนที่ มีอำนาจตัดสินใจหรือมีหน้าที่รับผิดชอบการทำอาหารของครอบครัว ส่วนใหญ่ชอบบริโภคไก่พื้นเมือง มากที่สุด (ร้อยละ 82.50) ความถี่ในการซื้อเนื้อไก่สดในการบริโภคนั้น ส่วนใหญ่คือเดือนละครั้ง (ร้อยละ 33.75) ส่วนใหญ่จะซื้อจำนวน 1 ตัวต่อครั้ง (ร้อยละ 79.10) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเนื้อ ไก่สดมากที่สุดคือ สถานที่จำหน่าย (ร้อยละ 39.13) สถานที่ซื้อส่วนใหญ่คือ ตลาดชุมชน (ร้อยละ 78.38) ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ไก่พื้นเมืองที่จำหน่ายในท้องตลาด มีปริมาณที่เพียงพอต่อการบริโภคแล้ว (ร้อยละ 76.25) และช่วงฤดูหรือเทศกาลที่คิดว่าจะมีการบริโภคไก่สูงสุดของปีคือ ช่วงเกี่ยวข้าว (ร้อยละ 32.91) รองลงมาคือ ช่วงปีใหม่ และช่วงเทศกาลสงกรานต์ โดยข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคเนื้อไก่ แสดงดัง ตารางที่ 19-26

ตารางที่ 19 ชนิดของไก่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบมากที่สุด

ชนิดของไก่ที่นิยมบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
ไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมือง	66	82.50
ไก่ไข่อ้วน	7	8.75
ไก่เนื้อ	7	8.75
รวม	80	100.00

ตารางที่ 20 ผู้ซื้อไก่สดกับผู้ทำอาหารของครอบครัวเป็นคนเดียวกันหรือไม่

ผู้ที่ซื้อไก่สดกับผู้ตัดสินใจซื้อ เป็นคนเดียวกัน	จำนวน	ร้อยละ
ใช่	72	90.00
ไม่ใช่	8	0.00
รวม	80	100.00

ตารางที่ 21 ความบ่อยในการซื้อไก่สดที่บริโภคในครอบครัว

ความบ่อย/สัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
ทุกวัน	0	0.00
1 ครั้ง/สัปดาห์	11	13.75
2-3 ครั้ง/สัปดาห์	6	7.50
เดือนละครั้ง	27	33.75
2-3 ครั้ง/เดือน	14	17.50
2-3 ครั้ง/ปี	9	11.25
อื่นๆ(นานๆ ครั้ง/ไม่เคยซื้อ)	13	16.25
รวม	80	100.00

ตารางที่ 22 จำนวนตัวที่ซื้อในแต่ละครั้ง

จำนวนตัว	จำนวน	ร้อยละ
ครึ่งตัว	2	2.99
หนึ่งตัว	53	79.10
สองตัว	10	14.93
สามตัว	0	0.00
อื่นๆ (ไก่ชิ้นส่วน)	2	2.99
รวม	67	100.00

ตารางที่ 23 ปัจจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเลือกซื้อไก่สดมากที่สุด

ปัจจัยที่เลือกซื้อเนื้อไก่สด	จำนวน	ร้อยละ
รสชาติ	24	34.78
ราคา	11	15.94
สถานที่จำหน่าย ความสะอาด	27	39.13
คุณค่าทางอาหาร	1	1.45
อื่นๆ (หาซื้อง่าย)	6	8.70
รวม	69	100.00

ตารางที่ 24 สถานที่ที่ซื้อเนื้อไก่สดบ่อยที่สุด

สถานที่	จำนวน	ร้อยละ
ตลาดชุมชน	58	78.38
ตลาดในเมือง	5	6.76
ห้าง	1	1.35
อื่นๆ(บ้านข้างเคียง ชุมชน)	10	13.51
รวม	74	100.00

ตารางที่ 25 ความคิดเห็นต่อปริมาณเนื้อไก่ที่จำหน่าย

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
เพียงพอ	61	76.25
ไม่เพียงพอ	11	13.75
เกินความต้องการ	3	3.75
อื่นๆ ระบุ (ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ)	5	6.25
รวม	80	100.00

ตารางที่ 26 ช่วงที่มีความต้องการบริโภคไก่พื้นเมือง/ไก่ผสมพื้นเมืองมากที่สุด

ช่วงเวลา/เทศกาล	จำนวน	ร้อยละ
ปีใหม่	21	26.58
ตรุษจีน	2	2.53
สงกรานต์	19	24.05
เข้าพรรษา	2	2.53
ออกพรรษา	3	3.80
ลอยกระทง	1	1.27
เกี่ยวข้าว	26	32.91

ไหว้บรรพบุรุษ	3	3.80
อื่นๆ (กินตลอดปี, งานเลี้ยง)	2	2.53
รวม	79	100.00

ลักษณะการบริโภคเฉพาะไก่พื้นเมือง

ในส่วนนี้จะสอบถามเฉพาะพฤติกรรม ลักษณะการบริโภคเฉพาะไก่พื้นเมือง โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ชอบบริโภคไก่พื้นเมืองระบุว่า สาเหตุที่ชอบมากที่สุดคือ เนื้อมีรสชาติดี (ร้อยละ 53.52) สถานที่ได้รับบริโภคเนื้อไก่พื้นเมืองมากที่สุด คือ บ้านตัวเอง (ร้อยละ 92.50) และส่วนใหญ่อาหารที่นำไปประกอบเพื่อรับประทานบ่อยสุดคือ แกงไก่ ร้อยละ (34.18) โดยส่วนของเนื้อไก่ที่ชอบบริโภคมากที่สุดคืออกไก่ (ร้อยละ 32.50) โดยข้อมูลลักษณะการบริโภคไก่พื้นเมือง แสดงดังตารางที่ 27-30

ตารางที่ 27 สาเหตุที่ชอบรับประทานเนื้อไก่พื้นเมือง

สาเหตุที่ชอบไก่พื้นเมือง	จำนวน	ร้อยละ
เนื้อรสชาติดี	38	53.52
มีกลิ่นหอม	9	12.68
ความนุ่มแน่นของเนื้อ	18	25.35
มีคุณค่าทางอาหาร	6	8.45
รวม	71	100.00

ตารางที่ 28 สถานที่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับบริโภคเนื้อไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมืองบ่อยครั้งที่สุด

สถานที่ที่ได้รับบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
ร้านอาหาร	1	1.25
บ้านตัวเอง	74	92.50
บ้านเพื่อนบ้านญาติ	3	3.75
อื่นๆ (ที่ทำงาน)	2	2.50
รวม	80	100.00

ตารางที่ 29 ชนิดอาหารจากเนื้อไก่พื้นเมืองที่ได้รับประทานมากที่สุด

ชนิดอาหารที่ประกอบมากที่สุด	จำนวน	ร้อยละ
นึ่ง	9	11.39
ต้มยำ	23	29.11
แกง	27	34.18
ทอด	5	6.33

แกงอ่อม	13	16.46
อื่นๆ (ปิ้ง/ย่าง,อบ)	2	2.53
รวม	79	100.00

ตารางที่ 30 ส่วนของตัวไก่ที่ชอบมากที่สุด

ส่วนของตัวไก่ที่ชอบบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
หน้าอก	26	32.50
สะโพก	8	10.00
น่อง	7	8.75
ปีก	4	5.00
ขา	14	17.50
เครื่องใน	17	21.25
อื่นๆ (ทั้งตัว, ตีนไก่)	4	5.00
รวม	80	100.00

ราคาและคุณภาพของเนื้อไก่สดที่ขายในปัจจุบัน

ในด้านความคิดเห็นของราคาและคุณภาพเนื้อไก่สดที่ขายในปัจจุบันพบว่า ราคาเนื้อไก่พื้นเมือง/ลูกผสมที่ขายในพื้นที่อ.ทุ่งช้าง คือประมาณ 150 บาทต่อกิโลกรัมนั้น ส่วนใหญ่เห็นว่าราคามีความเหมาะสม ไม่แพงหรือถูกเกินไป (ร้อยละ 70.51) ส่วนใหญ่มีความมั่นใจในความสะอาดและความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.29) เนื้อไก่สดที่วางขายทั่วไปนั้นไม่ได้มีการบรรจุถุงขาย (ร้อยละ 81.25) โดยส่วนใหญ่คิดว่า เนื้อไก่ที่วางจำหน่ายควรมีการบรรจุถุง ร้อยละ (53.75) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า เพื่อความสะอาดและปลอดภัยต่อผู้บริโภค แต่ในผู้บริโภคที่ให้ความเห็นว่าไม่ควรบรรจุถุงขายมีอยู่ร้อยละ 43.75 ซึ่งได้ให้ความเห็นว่า ไม่สะดวกต่อการเลือกซื้อ และเป็นเพิ่มต้นทุนให้ผู้บริโภค และร้อยละ 52.50 เห็นว่า หากมีการบรรจุถุงแล้ว จะเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค แต่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า การบรรจุถุง ไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อเนื้อไก่สด (ร้อยละ 55.00) โดยข้อมูลราคาและคุณภาพของเนื้อไก่สดที่ขายในปัจจุบัน แสดงดังตารางที่

31-36

ตารางที่ 31ราคาไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมืองในปัจจุบัน มีความเหมาะสมหรือไม่ (ราคา 150 บาท/กิโลกรัม)

ความคิดเห็นต่อราคาขาย	จำนวน	ร้อยละ
ถูกมาก	0	0.00
ถูก	2	2.56
กำลังดี	55	70.51
แพง	18	23.08
แพงมาก	3	3.85
รวม	78	100.00

ตารางที่ 32ความมั่นใจต่อความปลอดภัยในการบริโภคไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมือง

ความมั่นใจต่อความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
มั่นใจมาก	3	3.80
มั่นใจ	26	32.91
ปานกลาง	50	63.29
ไม่มั่นใจ	0	0.00
ไม่มั่นใจมาก	0	0.00
รวม	79	100.00

ตารางที่ 33เนื้อไก่สดพื้นเมือง/ลูกผสมที่ขายในปัจจุบัน มีการบรรจุถุงขายหรือไม่

การบรรจุถุงขาย	จำนวน	ร้อยละ
ไม่บรรจุ	65	81.25
บรรจุ	12	15.00
อื่นๆ (ไม่ได้ซื้อเลย)	3	3.75
รวม	80	100.00

ตารางที่ 34ท่านคิดว่าเนื้อไก่สด ควรมีการบรรจุในบรรจุภัณฑ์หรือไม่

ความคิดเห็นต่อการบรรจุถุง	จำนวน	ร้อยละ
ควร	43	53.75
ไม่ควร	35	43.75
ไม่มีความเห็น	2	2.50
รวม	80	100.00

ตารางที่ 35 หากมีการบรรจุภัณฑ์ของเนื้อไก่สด จะทำให้มีมั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้นหรือไม่

ความมั่นใจในความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
เพิ่มขึ้น	42	52.50
เท่าเดิม	35	43.75
อื่นๆ (ไม่แน่ใจ, ไม่มีความเห็น)	3	3.75
รวม	80	100.00

ตารางที่ 36 หากมีการบรรจุภัณฑ์ของเนื้อไก่สด จะมีผลต่อการเลือกซื้อเพิ่มมากขึ้นหรือไม่

ผลต่อการเลือกซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
เพิ่มขึ้น	31	38.75
เท่าเดิม	44	55.00
ลดลง	1	1.25
อื่นๆ (เช่น ต้องดูคุณภาพด้วย)	4	5.00
รวม	80	100.00

การรับรู้ต่อพันธุ์ไก่พื้นเมืองประจวบคีรีขันธ์

ในด้านการรับรู้ถึงไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์นั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่รู้จักไก่ประจวบคีรีขันธ์ (ร้อยละ 76.25) และในขณะเดียวกัน ผู้ที่รู้จักไก่พื้นเมือง 19 รายจากทั้งหมด 80 ราย อธิบายลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของไก่พันธุ์ประจวบคีรีขันธ์ได้ถูกต้องนั้นมีเพียงประมาณครึ่งหนึ่งเท่านั้น (ร้อยละ 57) ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ผู้บริโภคยังไม่รู้จักไก่ประจวบคีรีขันธ์มากนัก และยังไม่ทราบลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งบ่งบอกถึงการประชาสัมพันธ์ที่อาจยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นให้ผู้บริโภครู้จักให้มากขึ้นซึ่งการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างต่อไก่ประจวบคีรีขันธ์ แสดงดังตารางที่ 37-38

ตารางที่ 37 ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักไก่พันธุ์ประจวบคีรีขันธ์หรือไม่

รู้จัก/ไม่รู้จัก	จำนวน	ร้อยละ
รู้จัก	19	23.75
ไม่รู้จัก	61	76.25
รวม	80	100.00

ตารางที่ 38 ถ้ารู้จักไก่พันธุ์ประตูหางดำ ลักษณะใดที่บ่งบอกพันธุ์บ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

ลักษณะประจำพันธุ์	ตอบถูก	ร้อยละของผู้ที่รู้จัก(N=19)
สีแข้ง	11	57.89
สีใบหน้า	11	57.89
สีปาก	7	36.84
สีขน	8	42.10
อื่นๆ	3	15.79

9. การคัดเลือกเพื่อเป็นแม่พันธุ์ในรอบต่อไป

เนื่องจากในปีนี้เป็น การดำเนินการดำเนินงานในปีที่สอง เป้าหมายอย่างหนึ่งคือความยั่งยืนของกลุ่ม ทางกลุ่มจึงได้กำหนดแนวทางการคัดเลือกเพื่อเป็นแม่พันธุ์ เพื่อให้ทางกลุ่มสามารถพัฒนาเป็นศูนย์ขยายพันธุ์ไก่ของชุมชนได้ (Community breeding center) โดยแนวทางการคัดเลือกไก่พันธุ์ เป็นแนวทางที่เกษตรกรสามารถคัดเลือกได้ และใช้ภูมิปัญญาชุมชน และใช้ข้อมูลจากรายงานของอำนวยการและคณะ (2554) เพื่อกำหนดเป็นแนวทางการคัดเลือกดังนี้

1. โตเร็ว แข็งแรง
2. ให้ไข่ดก
3. มีคะแนนนิสัยฟักไข่ตั้งแต่ ให้มีคะแนนนิสัยการฟักตั้งแต่ 2 ขึ้นไป โดยมีการแบ่งคะแนนดังนี้
 - 0 = ไม่ฟักเลย (ไม่ดี, bad)
 - 1 = ฟักบ้างไม่ฟักบ้างขึ้น ๆ ลง ๆ ไข่ (พอใช้, fair)
 - 2 = ฟักดี, แต่เข้าไปใกล้รังฟักโดดหนีรังไข่ (ดี, good)
 - 3 = ฟักดี, เข้าไปใกล้รังจับตัวจับไข่ยังนั่งฟักตามปกติฟองชนไม่โดดหนีจากรัง
4. เลี้ยงลูกเก่ง ให้มีคะแนนนิสัยการฟักตั้งแต่ 2 ขึ้นไป โดยมีการแบ่งคะแนนดังนี้
 - 0 = ไม่เลี้ยงลูกไก่เลย (ไม่ดี, bad)
 - 1 = เลี้ยงลูกไม่ดี, ปล่อยลูกหากินเอง, เวลาคนหรือสุนัขมาใกล้หนีก่อนลูก (พอใช้, fair)
 - 2 = เลี้ยงลูกดีแต่เวลาคนหรือสุนัขมาใกล้หนีไปก่อนลูกไม่พาลูกหนี (ดี, good)
 - 3 = เลี้ยงลูกดีมาก, เวลาคน/สุนัขเข้าใกล้พองตัว, กางปีกปกป้อง, พาลูกหนีไปพร้อมกับแม่ไก่ (ดีมาก, excellent)

ซึ่งทางกลุ่มได้ดำเนินการคัดเลือกตามแนวทางที่ได้แนะนำข้างต้น ซึ่งผลการดำเนินการพบว่าเกษตรกร 7 ราย จาก 12 รายสามารถคัดเลือกได้ และไม่จำเป็นต้องซื้อไก่ชุดใหม่เข้ามาเลี้ยง อีก 2 รายเป็นเกษตรกรที่ใช้ตัวฟักเข้ามาช่วยการฟัก ทำให้ไม่สามารถคัดเลือกตามเกณฑ์ข้างต้นได้ แต่ได้วางแผนว่าจะซื้อไก่พันธุ์จากสมาชิกของกลุ่ม ส่วนอีก 3 ราย ยังไม่ได้ดำเนินการ ซึ่งทางกลุ่มเอง ได้ขายไก่พันธุ์ได้อย่างต่อเนื่องให้แก่เครือข่ายอื่นๆ เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ประตูหางดำเชียงใหม่ อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ เป็นต้น จำนวนทั้งสิ้น 550 ตัว จากผลการดำเนินงานข้างต้น ทำให้เกษตรกรสามารถผลิตพันธุ์เองได้โดยไม่ต้องซื้อแม่พันธุ์จากที่อื่นเข้ามาเลี้ยง แต่อาจต้องซื้อไก่พ่อพันธุ์เข้ามาในปีต่อไป เพื่อป้องกันปัญหาเลือดชิด

บทที่ 5

วิจารณ์ผลการศึกษา

การพัฒนาระบบการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานตลอดห่วงโซ่การผลิต

1. การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงปล่อยธิสระ

จากรายงานของอำนาจและคณะ (2554) ที่ได้ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ในการพัฒนาฟาร์มเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำเชียงใหม่ให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโดยใช้หลักเกณฑ์การเลี้ยงสัตว์ปีกที่ดี โดยใช้ข้อกำหนดของมาตรฐานฟาร์มไก่พันธุ์และฟาร์มไก่เนื้อมาพัฒนาฟาร์ม และพบว่า ฟาร์มที่เลี้ยงเป็นรูปแบบฟาร์มเพื่อการค้านั้น สามารถนำหลักเกณฑ์มาใช้พัฒนาฟาร์มได้ดี แต่รูปแบบการเลี้ยงแบบหลังบ้านของเกษตรกรที่เลี้ยงแบบกึ่งการค้าที่พัฒนามาจากการเลี้ยงหลังบ้านแบบดั้งเดิม (Conventional or backyard raising system) นั้น ไม่สามารถใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าวมาพัฒนาการรูปแบบการเลี้ยงให้เข้าสู่มาตรฐานโดยใช้ข้อกำหนดดังกล่าวได้ ดังนั้น เนื่องจากไม่สอดคล้องกับรูปแบบการเลี้ยงที่มีการปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาข้อกำหนดการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบปล่อยธิสระที่ความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยใช้แนวทางที่ได้พัฒนาจากโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและการผลิตเนื้อไก่ที่ปลอดภัยสู่ผู้บริโภค ซึ่งร่างมาตรฐานดังกล่าวได้นำเอาหลักเกณฑ์ของการเลี้ยงไก่แบบปล่อยธิสระของต่างประเทศ การเลี้ยงแบบไก่แบบอินทรีย์ และการเลี้ยงสัตว์ปีกที่ดีของกรมปศุสัตว์มาประยุกต์ใช้ โดยครอบคลุมในหัวข้อทำเลที่ตั้งฟาร์ม ลักษณะของฟาร์มที่แบ่งพื้นที่เป็นทั้งการเลี้ยงในโรงเรือนและมีพื้นที่ปล่อยธิสระ การจัดการด้านอาหารและน้ำ การจัดการการป้องกันโรค และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการศึกษาพบว่า ในหัวข้อในด้านการทำเลที่ตั้งฟาร์ม นั้น เกษตรกรจะปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมดในหัวข้อนี้ได้ดี ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรนั้นมีฟาร์มตั้งอยู่ในชนบทเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ห่างไกลจากแหล่งชุมชน และโรงฆ่าสัตว์ และมีการระบายอากาศที่ดี แต่รูปแบบฟาร์มที่ต้องแบ่งแยกจากที่อยู่อาศัยนั้นในบางรายจะปฏิบัติไม่ได้เนื่องจากเดิมเกษตรกรจะเลี้ยงได้ถุนบ้านและให้หากินอิสระ แต่ก็พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ดี (8 รายจาก 12 ราย)

ในหัวข้อการทำความสะอาดโรงเรือนอย่างมีประสิทธิภาพ และการล้างทำความสะอาดโรงเรือนก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยงนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ (9 รายจาก 12 ราย) ไม่สามารถปฏิบัติได้ ส่วนอีก 3 รายนั้น ได้มีการแยกไก่ขุนออกมาเลี้ยงต่างหากจากไก่พ่อแม่พันธุ์ ทำให้สามารถฆ่าเชื้อทำความสะอาดโรงเรือนได้เมื่อมีการขายไก่ขุนออกหมด ซึ่งสาเหตุสำคัญที่เกษตรกรทำไม่ได้เนื่องจากรูปแบบการเลี้ยงของเกษตรกรนั้นจะเป็นเกษตรกรรายย่อยซึ่งมีรูปแบบการเลี้ยงแบบต่อเนื่อง ไม่ได้มีการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมด ทำให้ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาที่หยุดเลี้ยง (Withdrawal period) เพื่อล้างทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ก่อนที่จะนำไก่ชุดใหม่เข้ามาเลี้ยงได้ ซึ่งการเลี้ยงแบบต่อเนื่องนี้เป็นรูปแบบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองตามวิถีชีวิตของชาวบ้าน ดังนั้น ในหัวข้อนี้จึงไม่สอดคล้องกับรูปแบบการเลี้ยงที่เกษตรกร จึงควรต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงข้อกำหนดให้สอดคล้องกันกับรูปแบบการเลี้ยงที่เกษตรกรปฏิบัติ และในหัวข้อย่อยในด้านการมีสัตว์แพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม นั้นพบว่าทั้งหมดไม่มีสัตว

แพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของอำนาจและคณะ (2554) ที่รายงานถึงฟาร์มผลิตพันธุ์รายย่อยของเกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้ ทั้งนี้เนื่องจากในการศึกษาของอำนาจนั้น ได้กำหนดให้นายสัตวแพทย์ที่เป็นผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ควบคุมฟาร์ม แต่ในงานวิจัยนี้ ถึงแม้ผู้วิจัยเป็นนายสัตวแพทย์ที่มีใบอนุญาตควบคุมฟาร์มสัตว์ปีก แต่เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปโดยการดำเนินงานของกลุ่มเป็นหลัก และให้กลุ่มสามารถดำเนินการต่อได้หากงานวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยจึงไม่ได้เข้าไปเป็นสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม และให้เกษตรกรดำเนินการติดต่อเอง จึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ได้ ทั้งนี้ ในการเลี้ยงแบบเกษตรกรรายย่อยนั้น ข้อกำหนดนี้อาจอนุโลมหรือยืดหยุ่นให้ปศุสัตว์อำเภอเป็นผู้ให้การควบคุมดูแลได้ และในอีกหัวข้อคือการมีคู่มือประจำฟาร์มนั้น ได้ให้เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเอง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ทุกรายไม่ได้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ แต่ในด้านการบันทึกข้อมูลนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าทั้งหมดเป็นเกษตรกรรายย่อย และเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ทำให้ยังไม่เห็นความสำคัญของการมีคู่มือฟาร์ม ทำให้ยังไม่มี การปฏิบัติ ส่วนในด้านการบันทึกข้อมูลนั้น ในการศึกษานี้จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลการผลิต เพื่อประเมินผลของโครงการ จึงได้มีการขอให้เกษตรกรบันทึกข้อมูล และมีเจ้าหน้าที่เข้าไปเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน จึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตาม แต่ก็ยังพบว่าเกษตรกร 3 รายจาก 12 ราย ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเลย แสดงถึงเกษตรกรบางรายก็ไม่ได้ให้ความสำคัญของการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ หากงานวิจัยสิ้นสุดลงแล้ว อาจยังต้องติดตามว่า เกษตรกรยังมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรเองในการวิเคราะห์ผลการเลี้ยงผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ว่าสามารถเป็นอาชีพได้อย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์ของชุดโครงการหรือไม่

ส่วนข้อกำหนดการจัดการด้านอาหารนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้อาหารสำเร็จที่ผลิตจากกลุ่มมาเลี้ยง ซึ่งไม่ได้มีการขึ้นทะเบียนการผลิตอาหารสัตว์ แต่มีเกษตรกร 3 รายที่ซื้ออาหารสำเร็จจากทางบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์ ทำให้อาหารที่ใช้ไม่มีทะเบียนอาหารสัตว์ ดังนั้น ในหัวข้อย่อยที่เกษตรกรต้องซื้ออาหารจากผู้ที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม คุณภาพอาหารสัตว์นั้น เกษตรกรทำไม่ได้ แต่ในด้านการเก็บอาหารนั้น เนื่องจากเป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีไก่ไม่มาก การเก็บรักษาอาหารจึงใช้ถังอาหารแทนโรงเก็บอาหาร ทำให้เกษตรกรครึ่งหนึ่งสามารถปฏิบัติตามหัวข้อย่อยในด้านการปฏิบัติการเก็บอาหารและการแยกที่เก็บอาหารจากโรงเรือนไก่ได้

ในด้านข้อกำหนดการจัดการป้องกันควบคุมโรคนั้น เกษตรกรมีการทำวัคซีนตามโปรแกรมตามที่กำหนด และใช้ยาจากกองทุนยาและวัคซีนของกลุ่ม ทำให้เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติตามหัวข้อย่อยด้านการใช้ยาและวัคซีนตามข้อกำหนดได้ และในด้านการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพนั้น พบว่าเกษตรกรทั้งหมดได้ปฏิบัติตามแนวทางนี้ แต่พบว่า มี 3 รายที่มีการปฏิบัติแต่ยังไม่ได้ทำเป็นประจำ โดยเฉพาะการมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือนที่พบว่า มีอ่างน้ำยาแต่ไม่มีการใช้งาน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ในข้อกำหนดนี้เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามได้เป็นอย่างดี

ในข้อกำหนดการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม นั้น ได้กำหนดให้มีการจัดการไก่ตายอย่างเหมาะสม และมีเตาเผาซาก และถังขยะ ซึ่งพบว่า เกษตรกรใช้วิธีการกำจัดซากไก่โดยการฝังเนื่องจากมีจำนวนไก่ตายไม่มาก ใช้วิธีฝังจึงสะดวกกว่าการเผา แต่มีบางส่วนที่นำไปทิ้ง บางรายจึงไม่ผ่านในหัวข้อนี้ ส่วนการ

มีถึงขยะนั้น มีเพียง 2 รายเท่านั้น ที่มีถึงขยะภายในฟาร์ม และกำหนดพื้นที่ฝังไก่ตายที่ชัดเจน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ผ่านหัวข้อนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการจัดการไก่ตายที่เหมาะสม คือการฝัง แต่ต้องกำหนดพื้นที่ฝังให้ชัดเจน แต่ในการประเมินบางครั้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ จะกำหนดให้ใช้การเผา ซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับลักษณะการเลี้ยงของเกษตรกร จึงอาจต้องปรับหรือยืดหยุ่น ให้มีความเหมาะสมด้วย

จากการประเมินดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ฟาร์มได้มีการพัฒนาการเลี้ยงให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ในหลายๆข้อ แต่ในบางข้อกำหนด ยังไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเลี้ยงไก่ของเกษตรกรรายย่อยที่พัฒนา มาจากการเลี้ยงแบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสุวิทย์และคณะ (2558) ที่รายงานว่า ร่าง มาตรฐานไก่เลี้ยงปล่อยอิสระนี้ อาจเหมาะสมกับการเลี้ยงในรูปแบบเชิงการค้า แต่ในรูปแบบการเลี้ยง แบบที่พัฒนาจากการเลี้ยงหลังบ้าน หรือกึ่งการค้า นั้น เกษตรกรยังปฏิบัติไม่ได้ในหลายๆ หัวข้อ ทั้งนี้ กรมปศุสัตว์ได้มีข้อกำหนดหลักเกณฑ์การเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ดี ซึ่งมีข้อกำหนดที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับ การเลี้ยงไก่พื้นเมืองของเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงแบบหลังบ้านหรือกึ่งการค้า ซึ่งอาจต้องมีการศึกษาให้ ข้อกำหนดดังกล่าวสามารถใช้ได้โดยมีการรับรองให้เป็นมาตรฐานโดยกรมปศุสัตว์เช่นเดียวกัน

2. การพัฒนาข้อกำหนดและสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกมาตรฐานขนาดเล็ก

ในปีแรกของการดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงไก่ของกลุ่มเกษตรกรนั้น ในการฆ่าและชำแหละจะเป็นรูปแบบการฆ่าแบบดั้งเดิม หรือการฆ่าหลังบ้าน ซึ่งไม่มีมาตรฐานใดๆ ในการรับรองความปลอดภัยทางอาหาร และในการพัฒนามาตรฐานในช่วงกลางน้ำของห่วงโซ่การผลิต คือการฆ่าและชำแหละไก่ จึงได้กำหนดให้มีการพัฒนาข้อกำหนดมาตรฐานและสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้จริงและเกษตรกรสามารถลงทุนได้

จากการศึกษาของสุวิชัยและคณะ (2551) ได้รายงานว่ โรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กในภาคเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานของกรมปศุสัตว์ (พจส.2) นอกจากนี้ ยังมี รายงานว่าโรงฆ่าสัตว์ปีกส่วนใหญ่ของประเทศไทยกว่า 96% ไม่มีใบอนุญาต พจส.2 ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็ก (วสันต์และคณะ, 2550) โดย Chotinun et.al., (2014) สาเหตุสำคัญคือ เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้ เนื่องจากต้องลงทุนสูงและไม่คุ้มค่าคุ้มทุน โดยหากก่อสร้างตามแบบแปลนของกรมปศุสัตว์จะลงทุนสูงกว่า 1 ล้านบาท (ภาคผนวกที่ 5) ในงานวิจัยนี้จึงได้ ศึกษาและนำข้อกำหนดขั้นต่ำของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กที่พัฒนาขึ้นในโครงการวิจัยเรื่อง (อำนวยการและคณะ, 2554) และการศึกษาเรื่อง (สุวิทย์และคณะ, 2558) มาใช้ในการออกแบบโรงฆ่าสัตว์ปีก ซึ่งพบว่า ต้นทุนในการก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกและอุปกรณ์ที่ใช้เท่ากับ 300,000 บาท โดยมีกำลังการผลิตไม่เกินวันละ 200 ตัว ซึ่งมีความเหมาะสมกับกำลังการผลิตของกลุ่มเกษตรกรที่มีประมาณวันละ 30-50 ตัว และมีความเป็นไปได้ที่เกษตรกรจะลงทุนได้ และยังได้รับการรับรองใบอนุญาต พจส.2 ซึ่งเป็นมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ปีกขั้นต่ำของกรมปศุสัตว์ ซึ่งเป็นโรงฆ่าแห่งที่สองของจังหวัดน่านที่ได้รับใบรับรองดังกล่าว นอกจากนี้ สุวิทย์และคณะ (2558) ได้เก็บตัวอย่างเนื้อไก่สดจากโรงฆ่านี้เพื่อตรวจประเมินความปลอดภัยทางอาหารทางด้านจุลชีววิทยาและรายงานว่ เนื้อไก่ของกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่านที่เก็บ

ในการฆ่าแบบหลังบ้านนั้นนั้นมีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียรวมและเชื้อโคลิฟอร์มสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด แสดงถึงการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียในเนื้อไก่ในกระบวนการฆ่าและชำแหละ และได้มีการเก็บตัวอย่างอีกครั้งจากเนื้อไก่ที่ผ่านการฆ่าและชำแหละในโรงฆ่าที่ได้ก่อสร้างใหม่ตามข้อกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ซึ่งพบว่าค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มแบคทีเรียลดลงและมีค่าน้อยกว่ามาตรฐานโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อไก่จากการฆ่าแบบหลังบ้าน (สุวิทย์และคณะ, 2558) นั่นคือ กลุ่มเกษตรกรสามารถพัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีกมาตรฐานขนาดเล็กที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์ ได้เนื้อไก่ที่มีความปลอดภัยทางอาหาร และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการสร้างโรงฆ่ายังพื้นที่อื่นๆ ได้

3. การพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดอนามัย

ในการดำเนินงานในปีที่สองนี้ ได้วางแผนในการพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดอนามัยเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคและการสร้างโอกาสทางการตลาด โดยได้ใช้หลักเกณฑ์เชิงสะอาดจากโครงการวิจัยเรื่อง (อำนวยการและคณะ, 2554) ซึ่งมุ่งเน้นให้กลุ่มสามารถลงทุนและปฏิบัติได้จริง โดยทางกลุ่มเกษตรกรได้สร้างตู้จำหน่ายเนื้อไก่สดที่สามารถป้องกันแมลง สัตว์พาหะนำโรค และมีการใช้ถุงพลาสติกใสบรรจุไก่และมีสติ๊กเกอร์ที่มีข้อมูลการผลิตที่สำคัญเพื่อประโยชน์ในการสืบย้อนกลับการผลิตได้ โดยได้สร้างแผงจำหน่ายที่ตลาดสดของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง และตลาดขององค์การบริหารส่วนตำบลและ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการขอการรับรองเชิงสะอาดจากกรมปศุสัตว์ ซึ่งผลการศึกษาแสดงถึงข้อกำหนดดังกล่าว เกษตรกรสามารถนำข้อกำหนดดังกล่าวมาใช้ได้จริง และสามารถเป็นต้นแบบให้แก่เครือข่ายอื่นๆ ได้ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้ซื้อเนื้อไก่สดจากแผง ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการสร้างแผงจำหน่ายไก่สดอนามัยนี้ ทำให้ความมั่นใจของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นหรือไม่ แต่จากการรายงานของอำนวยการและคณะ(2554) ที่ได้พัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดเช่นเดียวกันและรายงานว่าผู้บริโภคมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดของเครือข่าย ก็น่าจะทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในการซื้อและบริโภคเนื้อไก่สดของกลุ่มเกษตรกรได้เช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาในหัวข้อนี้เพิ่มเติม

การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

1. แนวทางการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุนการผลิต

ในการผลิตปศุสัตว์นั้น ต้นทุนการผลิตกว่า 70% จะเป็นต้นทุนค่าอาหาร (อมรรัตน์, 2557) และด้วยคุณลักษณะพิเศษของไก่พื้นเมืองของไทยนั้นเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวเข้ากับธรรมชาติได้ดี เจริญเติบโตและสามารถให้ผลผลิตได้ด้วยอาหารธรรมชาติ เช่น แมลงต่าง ๆ ไล่เดือน หนอน ดักแด้ของแมลงและตัวแมลง ยอดอ่อน ผักและผลไม้ ซึ่งรวมถึงหญ้า(เสถียรและคณะ, 2555) ดังนั้นในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตแนวทางสำคัญทางหนึ่งของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในพื้นที่ชนบท คือการใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นเข้ามาช่วยในการลดต้นทุน ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น การใช้วัตถุดิบทดแทนในการผลิตอาหาร

ผสมสำเร็จรูป และการใช้พืชอาหารสัตว์ เช่น หญ้าเนเปียร์ หยวกกล้วย และผลไม้ที่พบอย่างมากมายในท้องถิ่นและมีราคาถูก เช่น กล้วย มะละกอ เสริมให้ไก่กิน

ในส่วนของการผสมสำเร็จรูปนั้น เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรมีการผลิตอาหารผสมขายให้แก่สมาชิกในกลุ่ม และพื้นที่ของ จ.น่าน เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดที่สำคัญของประเทศไทย ในส่วนของ อ.ทุ่งช้างก็มีการปลูกข้าวโพดเป็นจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรของกลุ่มเองก็มีการปลูกข้าวโพดเช่นเดียวกัน และในการบดข้าวโพดให้แตกเป็นขนาดเล็กนั้น จะต้องใช้เครื่องบดข้าวโพด แต่เดิมเกษตรกรของกลุ่มจะปลูกข้าวโพดเองและจ้างให้สหกรณ์การเกษตรทุ่งช้างในการบดข้าวโพด ซึ่งค่าจ้างจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 4-5 บาท แต่หากทำการบดเองเกษตรกรจะไม่มีต้นทุนในส่วนนี้ แต่ต้องมีเครื่องบดข้าวโพด ดังนั้น ทางกลุ่มจึงได้นำเงินออมของกลุ่มมาซื้อเครื่องบดข้าวโพดขนาดเล็ก ซึ่งมีต้นทุน 20,000 บาท เข้ามาใช้ในการผลิต ซึ่งสามารถลดต้นทุนค่าอาหารผสมลงได้ถึงกิโลกรัมละ 2-3 บาท ทำให้ต้นทุนการผลิตอาหารผสมของกลุ่มอยู่ที่ 14-15 บาทเท่านั้น ซึ่งประหยัดกว่าราคาอาหารผสมสำเร็จรูปของบริษัทที่จำหน่าย กิโลกรัมละ 20 บาท ทำให้ประหยัดค่าอาหารผสมลงกิโลกรัมละ 5-6 บาท จึงทำให้เกษตรกรลดต้นทุนลงไปได้เป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงไม่ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตจากการใช้อาหารผสมเองและอาหารผสมสำเร็จรูปจากบริษัท ทำให้ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลของการใช้อาหารที่ผสมเองต่อการเจริญเติบโตโดยเปรียบเทียบกับอาหารของบริษัทได้ ซึ่งหากต้องการทราบผลของการใช้อาหารผสมที่ผลิตเอง อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

ในส่วนของการใช้พืชอาหารเสริมนั้น ในท้องถิ่นจะมีรำละเอียด และแกลบกลาง เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังได้มีการส่งเสริมการปลูกหญ้าเนเปียร์ให้เกษตรกร ในการศึกษาได้นำแนวทางการใช้รำกลางมาผสมอาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงไก่ขุนซึ่งได้รับคำแนะนำจากการอบรมเรื่องการจัดการอาหารสัตว์ซึ่งจัดโดยสำนักประสานงานชุดโครงการการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่อย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยแม่โจ้มาประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงไก่ขุน โดยการให้อาหารนั้นในช่วงเดือนแรกจะให้เฉพาะอาหารผสมสำเร็จโดยผสมกับรำกลางตามอายุที่ได้รายงานไว้ เพื่อให้ไก่มีโครงสร้างของร่างกายและการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ส่วนเดือนที่สองจนจบขายจึงจะให้อาหารเสริมชนิดอื่น เช่น หญ้าเนเปียร์ มะละกอ กล้วย หยวกกล้วย เป็นต้น พบว่าสามารถใช้ได้โดยไม่กระทบต่อการเจริญเติบโต โดยไก่มีระยะเวลาการเลี้ยงจนถึงน้ำหนักจับขายที่ 1.1-1.2 กิโลกรัมเท่าเดิม คือ 3 เดือน ซึ่งมีรายงานก่อนหน้านี้โดยสวัสดิ์และคณะ (2525) ที่ได้ทดลองให้อาหารลูกไก่ให้อาหารเสริมที่ระดับโปรตีน 7, 10, 12, 14% และพบว่า การเจริญเติบโตไม่ได้เพิ่มมากขึ้นเมื่อเพิ่มระดับโปรตีน ซึ่งทางผู้วิจัยได้อธิบายว่า เนื่องจากขีดความสามารถในการใช้โปรตีนในไก่พื้นเมืองมีจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ได้เสริมรำกลางในอาหารสำเร็จในส่วนต่างๆของแต่ละช่วงอายุของไก่และพบว่าระยะเวลาการเลี้ยงไม่ได้เพิ่มขึ้น แต่ในส่วน of ไก่พันธุ์จะให้กินอาหารผสมอย่างเต็มที่และเสริมด้วยหญ้าเนเปียร์ ผักและผลไม้ เพื่อให้แม่ไก่ได้รับพลังงานและโปรตีนอย่างเพียงพอในการสร้างไข่

จากรายงานต้นทุนการผลิตไก่ขุนโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 62.40 ± 12.34 บาท เฉพาะในส่วนค่าอาหาร (อาหารผสม+อาหารเสริม) จะเท่ากับ 50.14 ± 9.81 บาท หรือคิดเป็น 80% ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

แต่ในค่านวณนี้เป็นการรวมค่าอาหารเสริม ซึ่งเกษตรกรไม่ได้ซื้อจริง เนื่องจากเป็นอาหารที่เกษตรกรหาได้เองในท้องถิ่น แต่มีการนำมาคำนวณด้วยเนื่องจากต้องการทราบว่าถ้าหากว่าเกษตรกรต้องซื้อเข้ามาเลี้ยงแล้วนั้น จะมีต้นทุนเท่าใด แต่หากคำนวณเฉลี่ยค่าอาหารผสม ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกษตรกรจ่ายจริงแล้ว จะอยู่ที่ 38.06 ± 8.89 บาทหรือเป็นสัดส่วน 61% ของต้นทุนการผลิตไก่ขุนทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า การใช้อาหารเสริมในท้องถิ่นสามารถลดต้นทุนการผลิตได้จริง แต่ในส่วนของการผลิตไก่พันธุ์นั้น มีการนำไก่ชุดใหม่เข้ามาเลี้ยง และมีบางส่วนยังไม่ให้ไข่ ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลต้นทุนการใช้อาหารที่แท้จริงในไก่พันธุ์ในการผลิตไข่ได้ นอกจากนี้ พืชอาหารสัตว์ในแต่ละพื้นที่อาจมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการเสริมด้วยพืชอาหารเสริมในการเลี้ยงไก่ในแต่ละพื้นที่อาจให้ผลการเลี้ยงที่แตกต่างกันได้ จึงทำให้งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการนำไปขยายผล ซึ่งหากนำแนวทางนี้ไปใช้ในพื้นที่อื่นๆ อาจต้องมีการทดลองการใช้พืชอาหารเสริมในท้องถิ่นนั้นๆ ในการเลี้ยงไก่ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

2. การควบคุมป้องกันโรคโดยการใช้วัคซีน

จากรายงานก่อนหน้า โดยนิคมศักดิ์และคณะ (2527) พิทยา(2534)วิมลพรและคณะ (2535)และเชิดชัย (2542) ได้กล่าวตรงกันว่า การตายของไก่พื้นเมืองของประเทศไทยสูงส่วนใหญ่เกิดจากโรคระบาด เช่น นิวคาสเซิลมีดขาว เป็นต้น และเกรียงไกร และคณะ (2531) ได้ทดลองทำวัคซีนในไก่พื้นเมือง พบว่า อัตราการเลี้ยงรอดในช่วง 1 วันจนถึง 4 เดือนสูงกว่า 77.6% จึงอาจสรุปได้ว่า การป้องกันโรคโดยการทำวัคซีน เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้ซึ่งยืนยันโดยกนกและคณะ (2528) ที่ได้รายงานการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่มีการให้วัคซีนป้องกันโรคระบาดตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์นั้นทำให้การเลี้ยงไก่พื้นเมืองตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 36 สัปดาห์ มีอัตราการเลี้ยงรอดสูงถึง 70-85%และพงศ์พิศและคณะ (2539) ได้รายงานว่าการเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองต้องการเทคโนโลยีด้านการป้องกันและการรักษาโรคดังนั้นในช่วงปีแรกจึงได้วางแนวทางการพัฒนาการผลิตโดยเน้นในเรื่องการป้องกันควบคุมโรคโดยการทำวัคซีนและระบบการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพ และได้ดำเนินการต่อเนื่องในปีที่สอง นอกจากนี้ทางกลุ่มเองก็ได้ตั้งกองทุนยาและวัคซีนเพื่อจัดหาและจำหน่ายยาและวัคซีนให้แก่เกษตรกรสมาชิก โดยมีเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เข้าไปติดตามและแนะนำการทำวัคซีน ซึ่งพบว่าเกษตรกรยังไม่พบปัญหาโรคระบาดดังกล่าวเลย แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลการตายที่แท้จริงของไก่พันธุ์ โดยได้เก็บข้อมูลรวมเป็นไก่ตายและคัดออก เนื่องจากมีการคัดไก่ออกและนำไก่เข้ามาเลี้ยงใหม่ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ไม่ได้มีการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมด จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลของการป้องกันโรคต่อการลดอัตราการตายได้ แต่จากการเฝ้าระวังโรคและการเข้าไปตรวจเยี่ยมเป็นประจำทุกเดือนโดยเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอนั้นไม่พบการระบาดของโรคที่สำคัญทั้งในไก่พันธุ์และไก่ขุน จึงอาจกล่าวได้ว่า การทำวัคซีนน่าจะสามารถป้องกันการระบาดของโรค โดยเฉพาะนิวคาสเซิลได้ แต่อาจต้องมีการเจาะเลือดไก่เพื่อประเมินผลการทำวัคซีน ดังนั้นหากมีการดำเนินงานในปีที่สาม ควรต้องมีการตรวจระดับภูมิคุ้มกันในไก่เป็นระยะ เพื่อให้สามารถสรุปผลในหัวข้อนี้ได้อย่างแท้จริง

3. การคัดเลือกลักษณะที่ดีไว้เป็นไก่พันธุ์เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์ขยายพันธุ์ของชุมชน

ในการดำเนินการในปีต่อไปจะเน้นให้เกษตรกรสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องสามารถผลิตไก่พ่อแม่พันธุ์เองได้ เพื่อลดการพึ่งพาการซื้อไก่พันธุ์จากแหล่งอื่นเข้ามาเลี้ยง ซึ่งเป็นการทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงพันธุ์ได้ ในปีนี้ได้มีการจัดทำแนวทางในการคัดเลือกไก่พันธุ์ให้แก่เกษตรกร โดยมีแนวทางคือเป็นแม่ไก่ที่โตเร็ว แข็งแรง เมื่อนำมาเลี้ยงเป็นแม่ไก่ต้องมีนิสัยฟักไข่ และเลี้ยงลูกเก่ง (อำนาจและคณะ, 2554) ซึ่งกลุ่มได้ดำเนินการและพบว่า เกษตรกรมีการคัดเลือกไก่ที่โตเร็วและแข็งแรงกว่าตัวอื่นๆ ในฝูงไว้ทำพันธุ์ และได้ขายเป็นไก่พันธุ์ให้แก่กลุ่มเกษตรกรในอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ และกลุ่มเกษตรกรในอำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน ที่อายุ 4 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 550 ตัว และได้มีการซื้อขายกันภายในกลุ่มเพื่อทดแทนแม่ไก่ชุดเดิม หรือแม่ไก่ที่ไม่สมบูรณ์ จากข้อมูลดังกล่าว เป็นสิ่งบ่งชี้ว่าเกษตรกรสามารถพัฒนาเครือข่ายให้เป็นศูนย์ขยายพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ได้ แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาแม่ไก่ที่คัดเลือกไว้บางตัวไม่ยอมฟักไข่อยู่ ซึ่งต้องติดตามแก้ไขและมีการคัดเลือกไก่อย่างต่อเนื่อง และอาจต้องมีการวางแผนในการซื้อไก่พ่อแม่พันธุ์เข้ามาสับเปลี่ยน หรือวางแผนการเลี้ยงเพื่อแลกเปลี่ยนพ่อแม่พันธุ์กัน เพื่อป้องกันปัญหาเลือดชิด ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อผลการเลี้ยงได้

ประสิทธิภาพการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ของกลุ่มเกษตรกร

ได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์การผลิตเพื่อประเมินประสิทธิภาพการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ที่เลี้ยงโดยกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ในช่วงระยะเวลาเดือน พฤษภาคม 2557-เมษายน 2558 ซึ่งพบว่า จำนวนไข่ตบแรกของไก่แม่พันธุ์ของเกษตรกรเท่ากับ 12.9 ± 4.8 ฟอง ซึ่งสูงกว่าข้อมูลการเลี้ยงในปีแรกเล็กน้อยซึ่งอยู่ที่ 12.08 ± 2.27 ฟองต่อตัว (สุวิทย์และคณะ, 2557) และสูงกว่าการศึกษาของทวีและคณะ (2549) ที่ได้ศึกษาสมรรถภาพการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำในสภาพการเลี้ยงในหมู่บ้านและได้รายงานว่ายไข่ตบที่หนึ่งมีจำนวนไข่ เท่ากับ 10.62 ± 2.31 ฟอง แต่ในส่วนของเปอร์เซ็นต์การฟักออกเป็นตัวอยู่ที่ $71.53 \pm 7.06\%$ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในปีแรก และสูงกว่ารายงานของทวีและคณะ (2549) ที่รายงานว่ายเปอร์เซ็นต์ฟักออกในไข่ตบแรกอยู่ที่ $68.89 \pm 11.65\%$ แสดงว่าการให้ผลผลิตไข่ตบแรกนั้นใกล้เคียงหรือสูงกว่ารายงานวิจัยก่อนหน้านี้ และเนื่องจากการเลี้ยงโดยเกษตรกรตามวิถีชีวิต จึงไม่ได้มีการเก็บข้อมูลน้ำหนักไข่และน้ำหนักลูกไก่แรกเกิด จึงไม่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพลูกไก่กับงานวิจัยอื่นๆได้

ส่วนจำนวนไข่เฉลี่ยต่อแม่ไก่ที่ให้ผลผลิตตลอดช่วง 1 ปีเท่ากับ 14.35 ± 1.42 ฟองต่อตัว และมีเปอร์เซ็นต์การฟักออกเป็นตัวเท่ากับ $66.80 \pm 10.57\%$ เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของศิริพันธ์ (2546) ที่รายงานว่ายไก่พื้นเมืองในสภาพการเลี้ยงในหมู่บ้านจะมีผลผลิตไข่เฉลี่ย 11.18 ± 2.13 ฟองต่อตัว และมีเปอร์เซ็นต์การฟักออกอยู่ที่ $73.27 \pm 24.83\%$ แล้ว จะพบว่างานวิจัยนี้มีจำนวนไข่เฉลี่ยต่อตัวสูงกว่า แต่มีเปอร์เซ็นต์การฟักที่ต่ำกว่า และต่ำกว่าค่อนข้างมาก ซึ่งสอดคล้องกันกับเปอร์เซ็นต์ฟักออกในไข่ตบแรก ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและหาแนวทางการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตไก่ของเกษตรกรโดยตรง

ในด้านดัชนีต้นทุนการผลิตไก่ขุนของเกษตรกรที่เลี้ยงในช่วง 1 วันจนถึง 3 เดือน และได้น้ำหนักเฉลี่ยที่ 1.1-1-2 กิโลกรัมพบว่า ต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกรอยู่ที่ 62.40 ± 12.34 บาทต่อตัว ซึ่งต่ำกว่าในปีแรกที่รายงานไว้ที่ 87.63 ± 23.49 บาทต่อตัว และต่ำกว่าเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของอำนาจและคณะ (2553) ที่รายงานว่าต้นทุนการผลิตไก่ขุนในการเลี้ยง 1 วัน- 12 สัปดาห์อยู่ที่ 70.1 บาท ทั้งนี้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำลงในปีที่สองนี้เนื่องจากในปีที่สองนี้ไม่ได้มีการซื้ออุปกรณ์ในการเลี้ยงเพิ่มเติม ทำให้สามารถลดต้นทุนลงได้ หนึ่งในกระบวนการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตนี้ ได้ออกแบบฟอร์มเก็บข้อมูลของเกษตรกรที่ง่ายและสะดวกต่อการกรอกข้อมูล และไม่เสียเวลามากเกินไป จึงใช้ข้อมูลเฉพาะราคาลูกไก่ ราคาอาหารผสม อาหารเสริม ค่ายาและวัคซีน และค่าอุปกรณ์การเลี้ยง ซึ่งอาจไม่ใช่ต้นทุนที่แท้จริงทางเศรษฐศาสตร์ จึงอาจเป็นข้อจำกัดหนึ่งของงานวิจัยนี้ได้ แต่ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตัวเกษตรกรเองซึ่งง่ายต่อการทำความเข้าใจและมีสะดวกในการบันทึกข้อมูล

การดำเนินงาน ต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินงานโรคฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร

ผลการดำเนินงานและต้นทุนและผลตอบแทนของการดำเนินการโรจนั้น พบว่า กลุ่มเกษตรกรได้มีการฆ่าและชำแหละเป็นระยะเวลา 5 เดือน โดยมีไก่เข้ามาฆ่าจำนวนทั้งสิ้น 1,444 ตัว ดังนั้น จะเฉลี่ยที่วันละประมาณ 10 ตัว (จากทั้งไก่ของสมาชิกเองและรับซื้อจากฟาร์มเครือข่าย) ซึ่งไม่พอต่อความต้องการการบริโภคของชุมชน แต่ความต้องการการบริโภคของอำเภออยู่ที่ประมาณวันละ 20-30 ตัว และมากขึ้นในช่วงที่มีงานเทศกาล

เมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนในระยะเวลา 5 เดือนของการดำเนินงานโรงฆ่าพบว่า จะมีรายได้มากกว่ารายจ่าย 12,915 บาท ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละเดือนพบว่า มีบางเดือนที่ได้ผลตอบแทนน้อยและบางเดือนขาดทุน สาเหตุสำคัญคือไก่ที่รับซื้อจากฟาร์มเครือข่ายป่วยด้วยโรค Histomoniasis ทำให้ไก่ผอมและคุณภาพซากและอวัยวะภายในโดยเฉพาะตับไม่ดี ทำให้ต้องคัดทิ้ง การแก้ไขได้แจ้งให้ฟาร์มเครือข่ายทำการควบคุมป้องกันโรค ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการป้องกันโรคพยาธิไส้เดือนซึ่งเป็นพาหะของโรคนี้โดยการวางโปรแกรมการถ่ายพยาธิในช่วงที่เลี้ยงไก่ขุน ซึ่งพบว่าไก่ชุดต่อมาที่มาจากฟาร์มเครือข่ายก็ไม่พบปัญหาการระบาดของโรคอีก

การประชาสัมพันธ์และการสร้างการรับรู้ในด้านไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่และอาหารปลอดภัย

ได้ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้บริโภครับรู้ในด้านไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ และการผลิตเนื้อไก่สดที่มีความปลอดภัยทางอาหารโดยผ่านสื่อต่างๆ ตามแนวทางการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ตามชุมชน การสร้างตู้จำหน่ายไก่สดที่มีป้ายบอกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตไก่ของกลุ่มเกษตรกร การบรรจุไก่สดในถุงพลาสติกและมีสติ๊กเกอร์ และเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผลการศึกษานี้จะเปรียบเทียบกับรายงานของอำนาจและคณะ (2551) เนื่องจากใช้การศึกษาดังกล่าวเป็นต้นแบบ

ในด้านข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคพบว่า มีจำนวนของผู้หญิงมากกว่า แต่ก็ไม่มากนัก โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง 41-50 ปีมากที่สุด ซึ่งเป็นวัยกลางคน ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบการทำอาหารของครอบครัว ซึ่งแสดงถึงข้อมูลในด้านการตัดสินใจเลือกซื้อได้ และน่าจะให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความเป็นจริงได้ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) ที่รายงานว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ซึ่งเป็นไปได้ว่า อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน เป็นอำเภอที่อยู่ในพื้นที่ชนบท เกษตรกรส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาทเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) ที่รายงานว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 3,000-10,000 บาท และเกือบทั้งหมดเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขต อ.ทุ่งช้าง จึงน่าจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมินผลการสร้างการรับรู้ได้ดี

ด้านการพฤติกรรมการซื้อเนื้อไก่สด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมบริโภคเนื้อไก่พื้นเมือง/ไก่ลูกผสมพื้นเมืองมากที่สุด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อ 1 ครั้งต่อเดือน ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ในพื้นที่ชนบทนั้นมีฐานทรัพยากรของอาหารธรรมชาติอยู่มากดังรายงานของพุทธรักษ์และคณะ (2553) ทำให้การเข้าถึงแหล่งอาหารตามธรรมชาติจึงมีมากกว่าคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เมือง ทำให้คนในชนบทจึงมีตัวเลือกในการบริโภคมากขึ้น ส่งผลให้การซื้อไก่สดมาบริโภคมีความถี่น้อยกว่า ส่วนใหญ่ซื้อ 1 ตัว สอดคล้องกับการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) โดยแหล่งที่ซื้อคือตลาดชุมชนมากที่สุด โดยปัจจัยที่มีผลมากที่สุดต่อการตัดสินใจซื้อ คือ สถานที่จำหน่ายที่ดูสะอาด ซึ่งแตกต่างจากอำนาจและคณะ (2551) ที่ผู้บริโภคพิจารณาจากรสชาติมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้มีการแบ่งเกรดการให้คะแนนเหมือนการศึกษาของอำนาจและคณะ (2551) แต่พิจารณาเพียงตัวเลือกที่มากที่สุดตัวเลือกเดียว ซึ่งอาจไม่ละเอียดเท่ากับการศึกษาของอำนาจที่มีการแบ่งคะแนน ส่วนความคิดเห็นด้านปริมาณการจำหน่ายต่อความต้องการการบริโภคนั้นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอำนาจเช่นกัน

ด้านฤดูกาล เทศกาลที่มีการบริโภคมากที่สุดนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า ช่วงเกี่ยวข้าวจะเป็นช่วงที่มีการบริโภคมากที่สุด รองลงมาคือปีใหม่และสงกรานต์ ซึ่งแตกต่างจากรายงานของอำนาจและคณะที่รายงานว่าช่วงสงกรานต์นั้นมีการบริโภคมากที่สุด ทั้งนี้ ก็อาจเนื่องมาจากพื้นที่ของ อ.ทุ่งช้างมีการปลูกข้าวมากและเป็นพื้นที่ชนบท ในการเกี่ยวข้าวยังใช้แรงงานจากคนเป็นหลัก ซึ่งมีการจ้างแรงงานและยังมีการลงแขกกันอยู่ ซึ่งต้องมีการเลี้ยงอาหารให้แก่คนที่มาเกี่ยวข้าว และไก่เป็นอาหารที่นิยมบริโภค ทำให้การบริโภคในช่วงนี้สูงกว่าช่วงอื่นๆ

ในด้านลักษณะการบริโภคไก่พื้นเมือง กลุ่มตัวอย่างชอบไก่พื้นเมืองเพราะว่ามีรสชาติดีมากที่สุด และสถานที่การบริโภคส่วนใหญ่ก็จะเป็นที่บ้านของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับศึกษาของอำนาจและคณะ ส่วนชนิดของอาหารจากไก่พื้นเมืองที่ได้รับประทานมากที่สุดคือ แกงไก่ ซึ่งข้อนี้จะแตกต่างจากการศึกษาของอำนาจและคณะที่รายงานว่าต้มยำไก่เป็นอาหารที่นิยมทำเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งนี้ รูปแบบอาหารของแต่ละท้องถิ่นในภาคเหนือหรือล้านนาอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ตามวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ (ประหยัดและวาณี, 2538) และส่วนของเนื้อไก่ที่ชอบมากที่สุดคือเนื้อหน้าอก ซึ่งอำนาจและคณะ (2551) ก็ได้รายงานเช่นกันว่าเป็นเนื้อส่วนที่ชอบบริโภค ส่วนราคา

จำหน่ายก็สอดคล้องกันที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีคุณภาพดี ไม่แพงและถูกเกินไป แต่ในส่วนของความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยมีความแตกต่างกัน โดยงานวิจัยนี้ได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพและความสะดวก (2551) รายงานว่า ผู้บริโภคมีความมั่นใจในระดับดี ซึ่งอาจเนื่องจากในพื้นที่ อ.ทุ่งช้าง นั้น เนื้อไก่สดที่ขายส่วนใหญ่ไม่ได้มีการบรรจุถุง แต่ในการศึกษาของอำนาจและคณะพบว่าเนื้อไก่สดส่วนใหญ่มีการบรรจุในถุง ซึ่งในงานวิจัยนี้ก็พบว่า หากมีการบรรจุถุงแล้ว จะทำให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคมั่นใจเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกลับพบว่า การบรรจุถุงพลาสติกกลับไม่ทำให้การบริโภคเนื้อไก่สดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งก็สอดคล้องกันกับรายงานของอำนาจและคณะ (2551) เช่นกัน

ในด้านการรับรู้ถึงไก่พื้นเมืองประตูทางดำนั้นพบว่า ในงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครายใหญ่ไม่รู้จักไก่พันธุ์ประตูทางดำ นอกจากนี้ในกลุ่มที่ระบุว่ารู้จักไก่ประตูทางดำเพียงครึ่งหนึ่งที่สามารถบอกถึงลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของไก่พันธุ์นี้ได้ ทั้งนี้ อำนาจและคณะ (2551) ได้รายงานว่าการใช้สื่อต่างๆ ทำให้ผู้บริโภครู้จักไก่ประตูทางดำมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการดำเนินการสร้าง การรับรู้ แต่งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยต่อเนื่องเป็นปีที่สองที่ได้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และไม่ได้มีการวางแผนศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการสร้างการรับรู้ แต่ผลการศึกษาที่แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคใน อ. ทุ่งช้างส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักไก่ประตูทางดำก็อาจเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่า การประชาสัมพันธ์อาจยังไม่เข้าถึงผู้บริโภคได้ดีเท่าที่ควร จึงอาจจำเป็นต้องหาวิธี หรือแนวทางการประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภครู้จักมากขึ้น เพื่อเป็นการสร้างโอกาสทางการตลาด

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของกลุ่มเกษตรกรไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ อ. ห่งช้าง จ. น่าน

ได้มีการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่อย่างต่อเนื่องเป็นที่สอง โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ โอกาสด้านการเข้าถึงพันธุ์ไก่ การสร้างอาชีพ เป็นแหล่งรายได้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง ความยั่งยืน และการพัฒนาให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดและอาหารปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

ในการดำเนินงานในปีแรกมุ่งเน้นส่งเสริมการจัดการการเลี้ยง และการสร้างการรับรู้ เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักกับไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ประดู่หางดำ และในปีที่สองจะมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาระบบมาตรฐานการผลิต ตั้งแต่ ฟาร์มไก่เลี้ยงปล่อยอิสระมาตรฐาน โรงฆ่าสัตว์ ปีกมาตรฐานขนาดเล็กที่เหมาะสมและเกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ และแบ่งจำหน่ายไก่สดอนามัย รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้บริโภคให้รู้จักไก่อีกมากขึ้นและเน้นในด้านความปลอดภัยทางอาหาร

การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตได้มุ่งเน้น 3 หลักใหญ่ คือ 1) การใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ในท้องถิ่นที่หาได้ในท้องถิ่นและมีราคาถูก ทั้งวัตถุดิบหลัก ได้แก่ ข้าวโพด รำละเอียด และรำกลาง ได้ทำการซื้อเครื่องบดข้าวโพดขนาดเล็กเพื่อนำมาใช้ผลิตอาหารสัตว์ผสมของกลุ่มเกษตรกร และพบว่าสามารถลดค่าจ้างในการบดข้าวโพดลงถึงกิโลกรัมละ 4 บาท ทำให้ต้นทุนข้าวโพดเหลือเพียงกิโลกรัมละ 6 บาทเท่านั้น ซึ่งในอาหารสัตว์ที่กลุ่มเกษตรกรผลิตเองมีสัดส่วนของข้าวโพดถึง 50% ทำให้สามารถลดต้นทุนค่าอาหารเฉพาะส่วนของวัตถุดิบข้าวโพดลงได้ถึงกิโลกรัมละ 3 บาท นอกจากนี้ ได้ใช้รำกลางที่เกษตรกรมีอยู่ในพื้นที่มาผสมกับอาหารที่กลุ่มผลิต โดยผสมให้อัตราส่วน รำกลาง 5-15 กิโลกรัมต่ออาหารผสมสำเร็จรูป 30 กิโลกรัม ทำให้สามารถลดต้นทุนลงไปได้อีก ทั้งนี้ โดยไม่กระทบต่อระยะเวลาการเลี้ยง ส่วนวัตถุดิบเสริม เช่น กล้วย มะละกอ หยวกกล้วยหมัก และผักที่เกษตรกรปลูกเองนั้น ได้ใช้ในการเลี้ยงไก่ขุนตั้งแต่อายุ 1 เดือนขึ้นไปจนจับขาย ทั้งนี้ เพื่อให้ในช่วงอายุเดือนแรกของไก่ขุนมีการพัฒนาที่ดีของโครงสร้างของร่างกายและระบบภูมิคุ้มกันที่ดีก่อน

ในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งคือ โรคระบาด เช่น นิวคาสเซิล ไข้หวัดนก การพัฒนาระบบประสิทธิภาพการผลิตอีกประเด็นที่สำคัญคือ 2) การใช้วัคซีนที่สำคัญในการป้องกันโรคระบาด ได้กำหนดโปรแกรมวัคซีนที่สำคัญที่ต้องทำคือ นิวคาสเซิล หลอดลมอักเสบติดต่อ และไข้หวัด ส่วนโรคกัมโบโรจะแนะนำเป็นกรณีไป และเนื่องจากพื้นที่อำเภอห่มช้าง เป็นพื้นที่ห่างไกล ทำให้เกษตรกรเข้าไม่ถึงยาและวัคซีน ทางกลุ่มจึงได้ตั้งกองทุนยาและวัคซีน โดยได้รับการสนับสนุนทั้งปศุสัตว์อำเภอ และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งจากการตรวจเยี่ยมและการเฝ้าระวังโรค ก็ไม่พบการระบาดของโรคในการเลี้ยงเลยตลอดระยะเวลา 2 ปี

ในด้านการพัฒนาให้กลุ่มเป็นแหล่งขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองประดู่หางดำเชียงใหม่ให้แก่ชุมชน (Community breeding site) ได้มีการจัดการอบรมแนะนำการคัดเลือกแม่ไก่ที่มีลักษณะดี ได้แก่ โตเร็ว แข็งแรง มีนิสัยพิกไข่ และเลี้ยงลูกเก่ง พบว่า เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้และได้มีการคัดไก่พันธุ์ขาย

ให้แก่เกษตรกรเครือข่ายอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภออื่นๆ ในจังหวัดน่านไปแล้ว 550 ตัวซึ่งแสดงถึงการพัฒนาให้เป็นศูนย์ขยายพันธุ์ไก่พื้นเมืองได้ในปีที่สองของการดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยง แต่อย่างไรก็ตาม จากการติดตามตรวจเยี่ยมยังพบปัญหาแม่ไก่ไม่ฟักไข่บ้าง แต่ได้ให้เกษตรกรคัดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดปัญหานี้ให้ได้มากที่สุด และอาจต้องมีการวางแผนการซื้อไก่พ่อพันธุ์เข้ามาทดแทนเพื่อป้องกันปัญหาเลือดชิด

ประสิทธิภาพการผลิตของไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ที่เลี้ยงโดยกลุ่มเกษตรกร อ.ทุ่งช้าง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบฟอร์มที่ให้เกษตรกรสามารถบันทึกได้ง่าย ไม่ยุ่งยากและสามารถนำประเมินผลการผลิตได้พบว่า จำนวนไข่เฉลี่ยของตัวแรกและเปอร์เซ็นต์การฟักออกเฉลี่ยเท่ากับ 12.9 ± 4.8 ฟอง และ $65.7 \pm 19.2\%$ ตามลำดับ จำนวนไข่เฉลี่ยต่อการให้ไข่ตลอดช่วงการศึกษาและเปอร์เซ็นต์การฟักออกเฉลี่ยเท่ากับ 14.35 ± 1.42 ฟองและ $66.80 \pm 10.57\%$ ตามลำดับ ซึ่งแสดงถึงการให้ไข่ที่สูงกว่าไก่พื้นเมืองทั่วไป แต่มีเปอร์เซ็นต์การฟักออกต่ำ ซึ่งควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ส่วนต้นทุนการผลิตไก่ขุนเท่ากับ 62.40 ± 12.34 บาท โดยมีต้นทุนค่าอาหารหากนับรวมอาหารเสริมของเกษตรกรเองเท่ากับ 50.14 ± 9.81 บาท และต้นทุนค่าอาหารที่เกษตรกรจ่ายจริงเท่ากับ 38.06 ± 8.89 บาทบาท

การพัฒนาระบบการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เข้าสู่การผลิตอาหารปลอดภัย

ได้นำหลักเกณฑ์ของ (ร่าง) มาตรฐานการเลี้ยงไก่ปล่อยอิสระที่พัฒนาจากโครงการวิจัย เพื่อปรับระบบการเลี้ยงให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม และพบว่า ข้อกำหนดที่มีจำนวนเกษตรกรที่สามารถปฏิบัติได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง (มากกว่าหรือเท่ากับ 6 รายจาก 12 ราย) มีจำนวน 17 ข้อจากทั้งหมด 24 ข้อ ข้อกำหนดที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ดีคือ ท่าเลที่ตั้งฟาร์ม การจัดการเรื่องการป้องกันและควบคุมโรค ส่วนหัวข้อการจัดการฟาร์ม โดยเฉพาะการล้างและทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยงนั้น ส่วนใหญ่ปฏิบัติไม่ได้ เนื่องจากไม่สอดคล้องกับรูปแบบ วิธีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองของไทยที่มีการนำไก่เข้ามาเลี้ยงและคัดไก่ออกตลอดเวลา เกษตรกรที่ทำได้คือกลุ่มที่แยกไก่ขุนออกมาเลี้ยงต่างหาก และหัวข้อต้องมีสัตวแพทย์ประจำฟาร์ม การมีคู่มือประจำฟาร์ม เกษตรกรทั้งหมดก็ปฏิบัติไม่ได้ โดยสาเหตุสำคัญคือเป็นฟาร์มขนาดเล็ก และพัฒนามาจากระบบการเลี้ยงแบบดั้งเดิม หรือการเลี้ยงหลังบ้าน ดังนั้น การพัฒนาระบบการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระสำหรับไก่พื้นเมือง อาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เลี้ยงไก่ขุนเพื่อจำหน่าย สามารถเข้าสู่หลักเกณฑ์มาตรฐานการเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระได้ แต่อาจต้องมีการปรับหลักเกณฑ์ข้อกำหนดในบางข้อ เช่น การมีสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม อาจกำหนดให้เป็นเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอสามารถปฏิบัติหน้าที่นี้ได้ ส่วนการมีคู่มือประจำฟาร์ม นั้น แนะนำให้ออกแบบ จัดทำให้เกษตรกรโดยให้มีรูปแบบการบันทึกที่ง่าย สามารถบันทึกได้ทุกวันโดยไม่ยุ่งยาก และไม่เสียเวลามาก และชี้แจงให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูล ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งคือ การเลี้ยงไก่พันธุ์แบบต่อเนื่อง จะไม่สามารถเข้าหลักเกณฑ์ได้ในหลาย ๆ ข้อ ซึ่งล้วนแต่มีความสำคัญต่อการควบคุมโรค ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่จะพัฒนาฟาร์มและการเลี้ยงให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน คือใช้ข้อกำหนดการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่ดีของกรมปศุสัตว์ ซึ่งได้มีเกณฑ์นี้และส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติอยู่แล้ว ที่สำคัญคือสอดคล้องกับวิธี

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองของไทย แต่อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมให้ข้อกำหนดนี้ได้รับการรับรองและมีผลในทางกฎหมายโดยหน่วยงานรัฐและได้รับการยอมรับจากปลายทางที่รับซื้อไก่

ในด้านการพัฒนาโรงฆ่าเนื้อ ได้นำหลักเกณฑ์ข้อกำหนดขั้นต่ำที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้จริง แต่ยังมีจัดการสุขศาสตร์และการป้องกันโรคที่ดี ที่พัฒนาจากโครงการวิจัย มาใช้เป็นแนวทางหลัก ร่วมกันกับแบบแปลนโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกรมปศุสัตว์ โดยสามารถลดต้นทุนการก่อสร้างจาก 1 ล้านเป็น 3 แสนบาท และได้รับใบอนุญาต พ.ฉ. 2 ซึ่งเป็นแห่งที่สองของจังหวัดน่านที่ได้รับใบอนุญาต และได้ดำเนินการฆ่าและชำแหละไก่ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2557-เมษายน 2558 ไปแล้ว 14,444 ตัว โดยผลตอบแทนการประกอบการพบว่า มีผลตอบแทนรายได้มากกว่ารายจ่าย 12,915 บาท โดยพบว่าในบางเดือนผลประกอบการขาดทุน เนื่องจากปัญหาโรค Histomoniasis ในฟาร์มไก่ขุนที่กลุ่มได้ซื้อจากฟาร์มเครือข่ายในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน ทำให้ต้องคัดทิ้งไก่ที่กลุ่มเกษตรกรรับซื้อมา ดังนั้นคุณภาพของไก่ขุนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อคุณภาพซาก และผลตอบแทนของโรงฆ่าสัตว์ปีกของกลุ่มเกษตรกร ซึ่งได้แนะนำให้เกษตรกรเจ้าของฟาร์มไก่ขุนมีโปรแกรมการถ่ายพยาธิโดยเฉพาะพยาธิไส้เดือนซึ่งเป็นพาหะนำโรคนี้ ซึ่งก็ไม่พบการเกิดโรคอีก นอกจากนี้ ยังได้วางแผนให้เกษตรกร เลี้ยงไก่ขุนเอง ในปี 3 เพื่อให้สามารถควบคุมคุณภาพไก่ขุนได้ และมีไก่ขุนป้อนเข้าสู่โรงฆ่าได้อย่างสม่ำเสมอ

ในการพัฒนาแผงจำหน่ายไก่สดอนามัย ได้นำหลักเกณฑ์ขั้นต่ำของแผงไก่สดอนามัยจากงานวิจัย มาประยุกต์ใช้ โดยการสร้างตู้จำหน่ายไก่สด บรรจุเนื้อไก่สดในถุงพลาสติกใสและมีสติ๊กเกอร์ติดแสดงข้อมูลการผลิต รวมถึงการสร้างการรับรู้ด้านอาหารปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค แต่อย่างไรก็ตามพบว่า การสร้างการรับรู้ยังไม่ได้เข้าถึงผู้บริโภคมากนัก โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่ก็ยังไม่รู้จักไก่ประดู่หางดำ และมีความมั่นใจในคุณภาพเนื้อไก่สดในระดับปานกลาง ซึ่งอาจต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

การบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกร

กลุ่มเกษตรกรได้เน้นการทำงานและการขับเคลื่อนกลุ่ม โดยการดำเนินงานของตัวเกษตรกรเอง ได้มีการเลือกคณะกรรมการของกลุ่ม และได้ขึ้นทะเบียนเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ของกรมปศุสัตว์ โดยมีทะเบียนเลขที่ 57-5-55-33-2-4459 และได้มีการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน โดยมีทะเบียนเลขที่ 6550803/10027 นอกจากนี้ ยังได้เข้าประกวดกลุ่มเกษตรกรดีเด่น โดยได้รับรางวัลชนะเลิศกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของจังหวัดน่าน และรางวัลรองชนะเลิศการประกวดกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของภาคเหนือตอนบนของสำนักงานปศุสัตว์เขต 5

ในการดำเนินการเลี้ยงและการตลาดนั้น ทางกลุ่มได้มีการวางแผนการดำเนินงานในปีต่อมาคือ ส่งเสริมการเลี้ยงไก่ขุนให้มากขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการการบริโภคในพื้นที่ โดยการดำเนินการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับปฏิทินความต้องการการบริโภค และการจดทะเบียนสินค้าเนื้อไก่แปรรูปให้เป็นสินค้าของตำบล (OTOP) ซึ่งได้เริ่มดำเนินการไปบางส่วนแล้ว

จากผลการศึกษาจึงสรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรพัฒนาฟาร์มให้เป็นต้นแบบฟาร์มเลี้ยงไก่มาตรฐาน ได้ดีพอสมควร แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามข้อกำหนดในบางข้อ ส่วนโรงฆ่าและแปรรูปไก่สดนั้น กลุ่มเกษตรกรสามารถสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กที่มีการจัดการตามข้อกำหนดที่เหมาะสมและปฏิบัติได้จริง และได้มีการดำเนินการฆ่าและชำแหละขายได้อย่างต่อเนื่อง และได้สร้างแผงไก่สดอนามัยตามข้อกำหนดขั้นต่ำ ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในการซื้อเนื้อไก่สดจากกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างระบบมาตรฐานการผลิตไก่พื้นเมืองให้มีความปลอดภัยทางอาหารให้แก่ผู้บริโภค

ในด้านเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนั้น ได้ใช้วัตถุดิบทั้งวัตถุดิบหลักและวัตถุดิบเสริมที่มีในท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุนได้เป็นอย่างดี เกษตรกรมีการทำวัคซีนตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่องโดยซื้อได้ง่ายจากกองทุนยาและวัคซีน และได้คัดเลือกแม่พันธุ์ไก่ที่มีลักษณะดีเพื่อพัฒนากลุ่มให้เป็นศูนย์ขยายพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ให้แก่ชุมชน เพื่อให้ทุกคนได้เข้าถึงพันธุ์ได้ ซึ่งได้มีการจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั้งภายในจังหวัดน่านและจังหวัดอื่นๆ และจากการดำเนินงานพบว่า ประสิทธิภาพการให้ไข่ เป็นไปตามมาตรฐานของสายพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ และสูงกว่าไก่พื้นเมืองพันธุ์อื่นๆ แต่มีเปอร์เซ็นต์ฟักที่ต่ำและควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ส่วนต้นทุนการผลิตไก่นั้นพบว่า สามารถลดต้นทุนได้โดยการมุ่งเน้นในด้านการใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่น และพบว่า สามารถลดต้นทุนค่าอาหารได้โดยไม่ทำให้ระยะเวลาการเลี้ยงไก่นั้นตั้งแต่ 1 วันจนจับขายนั้นยาวนานกว่าเดิม และในการจัดการกลุ่มก็นั้น เกษตรกรเป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนกลุ่ม โดยมีหน่วยงานรัฐให้การช่วยเหลือและแนะนำ และกลุ่มได้มีการวางแผนการดำเนินงานในปีที่สามแล้ว แสดงให้เห็นว่า กลุ่มสามารถเลี้ยงไก่เป็นอาชีพได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งน่าจะเกิดความยั่งยืนได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

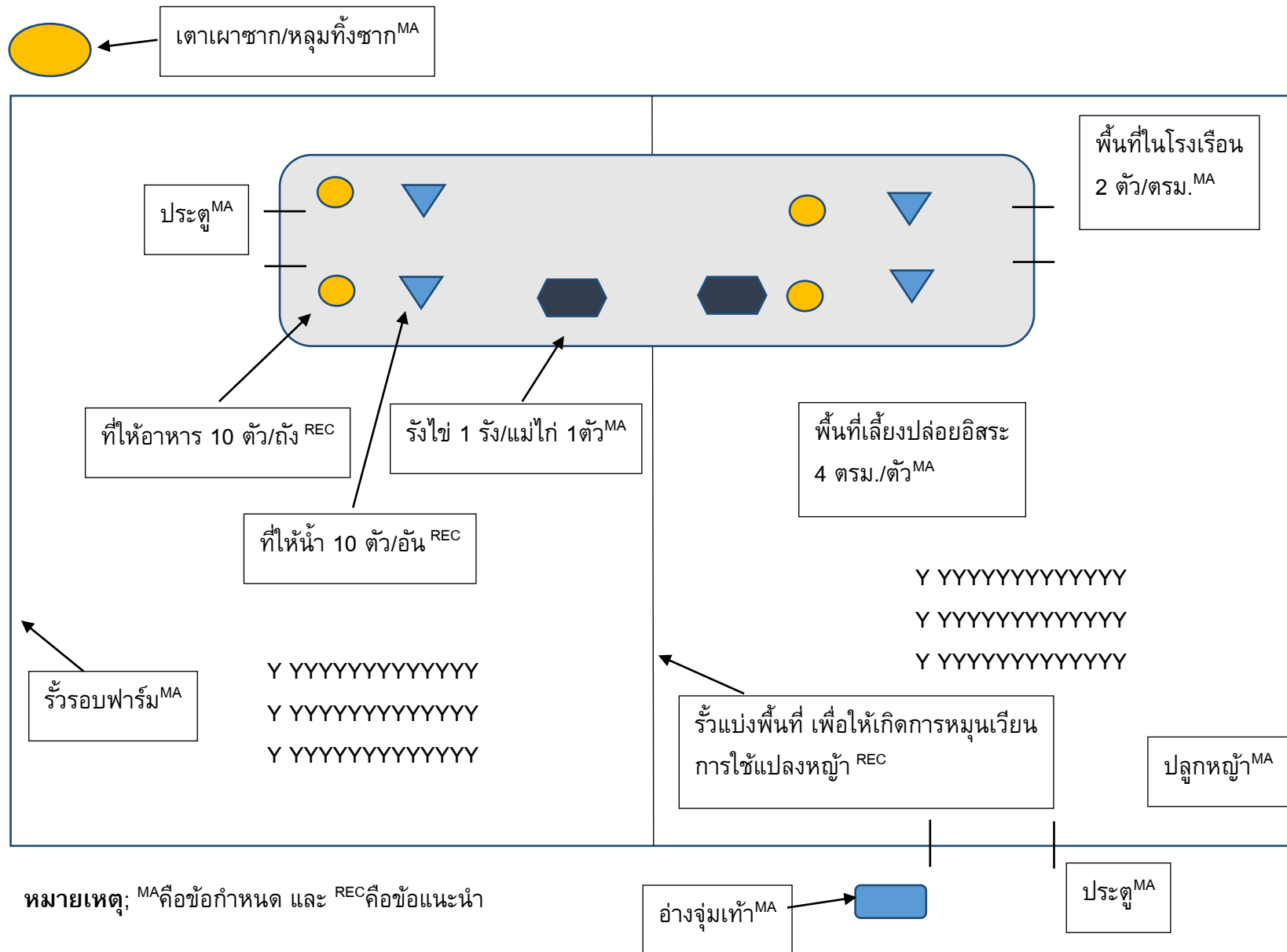
- กฎกระทรวง. 2539.ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 71 ก.ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2539. หน้า 19-24.
- กฎกระทรวง. 2555.ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129ตอนที่ 58ก. ลงวันที่ 4กรกฎาคม 2555. หน้า 16-24.
- กนก ผลารักษ์. 2528. การปรับปรุงการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในระดับหมู่บ้านของนิคมสร้างตนเอง. รายงาน
ผลการวิจัยโครงการเร่งรัดจัดที่ดินในนิคมสร้างตนเองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรม
ประชาสัมพันธ์ร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- กรมปศุสัตว์. มปป. วิธีการปฏิบัติในโรงฆ่าและชำแหละสัตว์ปีก โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทย จำกัด หน้า 121-131
- กรมปศุสัตว์.2545. คู่มือโครงการเนื้อสัตว์อนามัย โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
จำกัด หน้า 1-15
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2551. คู่มือการพัฒนามาตรฐานโรงฆ่าสัตว์และการจำหน่าย
เนื้อสัตว์. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- เกรียงไกร โชประการ. 2531. การศึกษาหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไก่พื้นเมือง.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- เจลิยว บุญมั่น และ ศรัณย์ วิสเพ็ญ. 2552.การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตไก่พื้นเมืองเชิงพาณิชย์
ในระดับชุมชน: กรณีศึกษาไก่อ่างบ้านแคน, ไก่อ่างไม้มะดัน และการค้าขายไก่พื้นเมืองในตลาด
บางแห่งของจังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 54 หน้า
- ชัชวาลย์ ทัดศิวัช. 2556. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR):
มิติใหม่ของรูปแบบวิธีวิจัยเพื่อการพัฒนาชุมชนระดับท้องถิ่น . [Online] Available from
:www.mgts.lpru.ac.th/mgts/km/.../131856486292.pdf [access 20 July 2013]
- เชิดชัย รัตนเศรษฐากุล, กัลยา เจือจันทร์,และศิธรธรรมวรอัศวปติ. 2542. การศึกษาสาเหตุการตายของ
ไก่พื้นเมืองลูกผสม. น. 314-319. ใน: การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ครั้งที่ 37, 3-5 กุมภาพันธ์ 2542. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- ทวี อบอุ่น, ไสง นามคุณ, และอำนวย เลี้ยวธารากุล.2549. การสร้างฝูงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ7.
การทดสอบสมรรถภาพการผลิตของไก่ในสภาพการเลี้ยงในหมู่บ้าน. น 416-424. ใน : ประชุม
ทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 สาขาสัตว์และสัตวแพทยศาสตร์30 ม.ค. - 2
ก.พ. 2549. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- นิยมศักดิ์ อุปทุม, วรพงษ์ สุริยจันทร์หาทอง, สวัสดิ์ ธรรมบุตร, และเกรียงไกร โชประการ. 2527. สาเหตุ
การตายและอัตราการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง. น. 30. ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 22

- สาขาสัตวศาสตร์ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 30 มกราคม - 3 กุมภาพันธ์ 2527.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- ประหยัด สายวิเชียร และวาณี เอี่ยมสีทอง. 2538. อาหารล่านนา. เชียงใหม่: กลางเวียงการพิมพ์.
- พงศ์พิศ ภูนากรม. 2539. ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตไก่พื้นเมืองของเกษตรกรระดับหมู่บ้าน
อำเภอโคกเจริญ : ศึกษาเฉพาะกรณี หมู่ที่ 6 ตำบลโคกเจริญ อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี. น
401-409. ใน: การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 34, 30 มกราคม -
1 กุมภาพันธ์ 2539. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- พันธ์ทิพย์ รามสูตร. 2540. การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการ
สาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล
- พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535 ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่
45 ก.ลงวันที่ 9 เมษายน 2535. หน้า 17-26.
- ไพโรจน์ ชลารักษ์. 2549. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.วารสารราชภัฏตะวันตก 1 : 1
(กรกฎาคม-ธันวาคม) : น. 17-23
- มาลี หมวกกุล, กนกวรรณ ปลาศิลา, และวาสนา เสภา. 2554. การพัฒนาตำรับอาหารจากไก่พันธุ์ประดู่
หางดำ. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 164 หน้า
- วิมลพร ธิติศักดิ์, อรรณณ เจนวนิระยะโสภาคย์, สมใจ ศรีหาคิม และ โอ ชิกมันน์. 2535. โรคสำคัญที่เป็น
สาเหตุการตายของไก่พื้นเมืองในหมู่บ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ประมวลเรื่องการประชุม
วิชาการด้านปศุสัตว์ครั้งที่ 11. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. น.196-
205.
- วสันต์ เคยเหล้า,สุตารัตน์ เคยเหล้าและอนุชา มุมอ่อน. 2550. การประเมินโรงฆ่าสัตว์และคุณภาพ
เนื้อสัตว์ภายในประเทศ วารสารวิชาการสัตว์แพทย์ สำนักสัตวศาสตร์สัตวและสุขอนามัยที่ 3
นครราชสีมา ปีที่ 2 ฉบับที่ 4 หน้า 25-36
- สมพิศ สุขแสน. 2545. CIPP model: รูปแบบการประเมินผลโครงการ. เอกสารประกอบการบรรยาย
เรื่อง เทคนิคการวางแผนและการประเมินผล แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่
วันที่ 25 พฤศจิกายน 2545
- สวัสดิ์ ธรรมบุตร และเกรียงไกร โชประการ. 2525. อัตราการเจริญเติบโตและความต้องการโปรตีนของ
ไก่พื้นเมืองที่ถูกเลี้ยงดูในสภาพชนบท. น. 98-108. ใน: การประชุมทางวิชาการของ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 20, 1-5 กุมภาพันธ์ 2525. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพฯ.
- สุจินต์ สิมารักษ์, วชิราพร เกิดสุข, และวิเชียร เกิดสุข. 2550. การยอมรับการส่งเสริมการพัฒนาไก่
พื้นเมืองสำหรับเกษตรกรในชนบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานฉบับสมบูรณ์.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 175 หน้า
- สุวิชัย โรจนเสถียร,ภาวิน ผดุงทศ, สุวิทย์โชตินันท์, และเทิดศักดิ์ ญาโน. 2550. การศึกษาการจัดการ
ด้านสุขศาสตร์ในสถานที่ฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กในเขตภาคเหนือ. น. 479-487. ในประชุมทาง

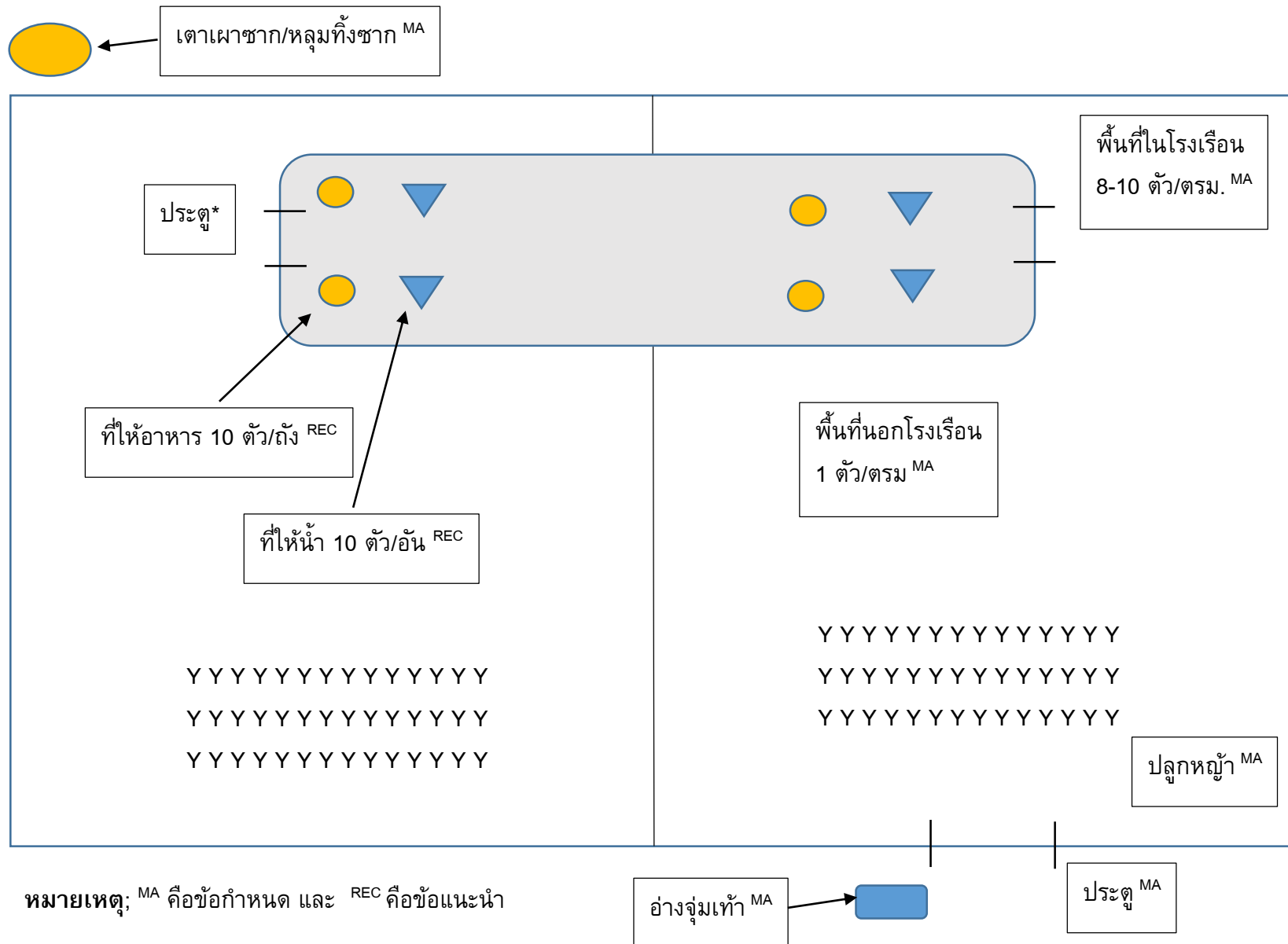
- วิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45 สาขาสัตวและสัตวแพทยศาสตร์ 30 ม.ค. - 2 ก.พ. 2550. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- สุวิทย์โชตินันท์, สุเชษฐ์ ปินทิพย์, และปราณี รอดเทียน. 2557. การส่งเสริมเกษตรกรเครือข่ายอาชีพ การเลี้ยงไก่ประดู่หางดำแบบยั่งยืนโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 85หน้า
- สุวิทย์โชตินันท์, ประภาส พัทธิน, และไชยโรจน์ โพธิ์เจริญ. 2558. การพัฒนาระบบการผลิตไก่พื้นเมือง เพื่อการเพิ่มมูลค่าสินค้าและการผลิตเนื้อไก่ที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 180 หน้า
- ไสว นามคุณ, จารุวัฒน์ ชินสุวรรณ และ อำนวย เลี้ยวธารากุล. 2541. การทำนายน้ำหนักตัวไก่พื้นเมือง ที่อายุ 16 และ 20 สัปดาห์. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2541 ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ เชียงใหม่ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5. น. 47-52
- อำนวย เลี้ยวธารากุล, อรอนงค์ พิมพ์คำไหล, และอุดมศรี อินทรโชติ. 2550. ความหลากหลายของ ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยประดู่หางดำ. น.291-298. ในประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45 สาขาสัตวและสัตวแพทยศาสตร์ 30 ม.ค. - 2 ก.พ. 2550. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- อำนวยเลี้ยวธารากุลและอรอนงค์เลี้ยวธารากุล. 2550. การสร้างฝูงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประดู่หางดำ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 103หน้า.
- อำนวย เลี้ยวธารากุล, ชาตรี ประทุม, และศิริพันธ์ โมราถบ. 2551. แนวทางสร้างการรับรู้ไก่ประดู่หางดำ 1 ในกลุ่มผู้บริโภค. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 83 หน้า
- อำนวย เลี้ยวธารากุล, ศิริพันธ์ โมราถบ, และปราณี รอดเทียน. 2552. ระบบการผลิตและการรับรองพันธุ์ ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ของฟาร์มเครือข่าย. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 66หน้า
- อำนวย เลี้ยวธารากุล, สันติ แ่งเม้า, อภิรักษ์ เพียรมงคล, ศิริพันธ์ โมราถบ, และชาตรี ประทุม. 2554. การสร้างอัตลักษณ์ของไก่ประดู่หางดำ1. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย. กรุงเทพฯ. 175 หน้า
- อำนวย เลี้ยวธารากุล, ศิริพันธ์ โมราถบ, และตรุณี ณ รังสี. 2554. ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1. กรุงเทพฯ. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์.
- อมรรัตน์ โมพี, วิทวัช โมพี, และเฉลิมชัย หอมตา. 2557. ยีน Insulin – like growth factor I, II เพื่อ การเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารในไก่พื้นเมืองไทย. รายงานฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 41 หน้า

ภาคผนวกที่ 1
ผังฟาร์มผลิตไก่พันธุ์และฟาร์มไก่ขุน

ภาคผนวกที่ 1 ผังของฟาร์มไก่แบบเลี้ยงปล่อยอิสระ แบบผลิตพันธุ์



ภาคผนวกที่ 2 ผังของฟาร์มไก่แบบเลี้ยงปล่อยอิสระ แบบไก่ขุน



ภาคผนวกที่ 3
แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ ไก่พันธุ์

ที่อยู่.....

จำนวนไก่เริ่มต้น ตัวเมีย.....ตัว ตัวผู้.....ตัว

[illegible]

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการเลี้ยงไก่ประดู่หางดำ ไก่ขุน

ชื่อเจ้าของ.....

ที่อยู่.....

จำนวนไก่เริ่มต้น.....ตัว

น้ำหนักตัวเมื่อจบขาย.....กิโลกรัม

ระยะเวลาการเลี้ยงจนจับขาย.....วัน

[illegible]

ภาคผนวกที่ 4

แบบสอบถามการรับรู้อาหารปลอดภัยและพันธุ์ไก่ประดู่หางดำของผู้บริโภคในอ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

ภาคผนวกที่ 5

ราคาประมาณค่าก่อสร้างของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กพิเศษของกรมปศุสัตว์

แบบ ปร. 6 แผ่นที่ 1 / 1

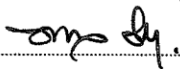
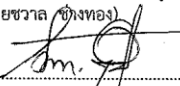
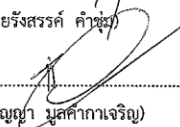
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	โรงแปรรูปสัตว์ปีก ขนาดเล็กพิเศษ กำลังผลิต 200 - 300 ตัว/วัน (ไม่ตอกเสาเข็ม)		
สถานที่ก่อสร้าง			
แบบเลขที่	26/2557		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กรมปศุสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ ส่วนควบคุมโรงฆ่าสัตว์			
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน	1	ชุด	
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	18	เดือน สิงหาคม	พ.ศ. 2557

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานที่ 1	980,150.45	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	980,150.45	
	ราคากลาง	980,100.00	
	ราคากลาง (- : เก้าแสนแปดหมื่นหนึ่งร้อยบาทถ้วน : -)		

หมายเหตุ : ราคานี้เป็นราคาประมาณการของฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา สำหรับใช้ประกอบในการของบประมาณเท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อตรวจสอบจำนวนปริมาณและราคารั่วสุดในพื้นที่ก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้ง

ประมาณการ.....  นายช่างโยธาชำนาญงาน
(นายชาวล ช่างทอง)
ตรวจสอบ.....  นายช่างโยธาอาวุโส
(นายรังสรรค์ คำชุม) หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
เห็นชอบ.....  นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ
(นายปัญญา นุตคำจาเจริญ) รักษาราชการแทนเลขาธิการกรม

ภาคผนวกที่ 6
ภาพแสดงการดำเนินงานของกลุ่ม



ภาพที่ 1 แสดงความร่วมมือระหว่าง กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่รัฐในพื้นที่ ทั้ง องค์กรปกครอง ปศุสัตว์ สาธารณสุข และมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 แสดงการประชุมกลุ่มระหว่างเกษตรกร นักวิจัย และภาคีเครือข่าย ได้แก่ ปศุสัตว์จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาธารณสุข



ภาพที่3 แสดงการประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามการทำงาน



ภาพที่4 แสดงเงินฝากของกลุ่ม โดยฝากเงินกับสหกรณ์การเกษตรทุ่งช้าง โดยใช้ชื่อบัญชี กลุ่มเลี้ยงไก่ ประดู่ทุ่งช้าง บ้านวังผา



ภาพที่ 5แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ของกรมปศุสัตว์ ของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่ทุ่งช้าง ทะเบียนเลขที่ 57-5-55-33-2-4459



ภาพที่6แสดงความร่วมมือและการสนับสนุนด้านงบประมาณและปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่



ภาพที่ 7 แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอย่างเพียงพอในท้องถิ่น และหาซื้อได้ในราคาถูกกว่าราคาตลาด



ภาพที่ 8 แสดงเครื่องบดข้าวโพดขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกรที่จัดซื้อเพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์



ภาพที่ 9 แสดงการใช้วัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่นในการเลี้ยง ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการกำจัดพยาธิภายนอกโดยใช้ใบตะไคร้เป็นวัสดุรองพื้นรังไข่



ภาพที่ 10 แสดงการกกลูกไก่โดยใช้แสงแดดในช่วงสายเพื่อลดต้นทุนค่าไฟกก และการเสริมวิตามินและอิเล็กโทรไลต์เพื่อให้ไก่แข็งแรง



ภาพที่ 11 แสดงการแยกเลี้ยงลูกไก่ เพื่อให้ลูกไก่แข็งแรงก่อนที่จะปล่อยลงเลี้ยงในพื้นที่ปล่อยอิสระ



ภาพที่ 12 แสดงการใช้ตู้ฟักไข่ขนาดเล็กเข้ามาช่วยในการผลิตลูกไก่ เพื่อแก้ไขปัญหาแม่ไก่ให้ไข่ซ้อนรัง และแม่ไก่ไม่ฟักไข่



ภาพที่ 13 แสดงการเลี้ยงไก่ขุนแบบปล่อยอิสระ ตามข้อกำหนดมาตรฐานที่ได้พัฒนาขึ้นมา



รูปที่ 14 แสดงโรงเรือนเลี้ยงไก่ที่ไก่อาศัยเวลากลางคืน



ภาพที่ 15 แสดงการอบรมการควบคุมป้องกันโรคโดยการใช้วัคซีนให้แก่กลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 16 แสดงการติดตามการก่อสร้างโรงฆ่า เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ปีก



ภาพที่ 17 แสดงทีมงานในการติดตามการก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีก โดยเกษตรกร เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์จังหวัดน่าน สาธารณสุขอำเภอทุ่งช้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านโรงฆ่า และนักวิจัย



ภาพที่ 18 แสดงภายนอกของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 19 แสดงภายในของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 20 แสดงรูปของอวัยวะภายในของไก่ที่เป็น Histomoniasis ซึ่งต้องคำนึงถึงการฆ่าและชำแหละ



ภาพที่ 21แสดงแผงขายไก่สดอนามัยในตลาดสดเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน



ภาพที่ 22 แสดงเนื้อไก่สดมีการบรรจุถุงพลาสติกและมีสติ๊กเกอร์บอกข้อมูลการผลิต



รูปที่23 แสดงป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ประชาชน และผู้บริโภคเกี่ยวกับไก่ประดู่หางดำ



รูปที่24 แสดงป้ายโปสเตอร์ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนตามแหล่งชุมชนต่างๆ เช่น ร้านอาหาร หอประชุมหมู่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น



ภาพที่ 25 แสดงการพัฒนาต่อยอดโดยการรับทำอาหารในงานเลี้ยงต่างๆ



ภาพที่ 26 แสดงอาหารจากไก่ประดู่หางดำที่ได้จัดทำในงานเลี้ยงต่างๆ โดยมีต้มยำไก่ ลาบไก่ แกงไก่



ภาพที่ 27 แสดงการต่อยอดการผลิตโดยการแปรรูปเป็นไก่ย่าง และการทำให้เป็นสินค้า OTOP



ภาพที่ 28 แสดงฉลากของสินค้าเนื้อไก่ประดู่ทางตำบอบโอ่ง



ภาพที่ 29 แสดงคณะกรรมการจากสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 และหัวหน้าหน่วยราชการในพื้นที่ และเกษตรกร ร่วมประชุมในการเลือกกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของภาคเหนือตอนบน



ภาพที่ 30 แสดงรางวัลชนะเลิศกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของจังหวัดน่าน



ภาพที่ 31แสดงรางวัล อันดับ 2 การประกวดกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของปลุสตร์เขต 5

โครงการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแผงจำหน่ายไก่สดในจังหวัดน่าน

เลขที่.....วันที่.....

แบบสอบถาม การสร้างการรับรู้ด้านอาหารปลอดภัยของการผลิตไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่

แบบสอบถามสำหรับประชาชนทั่วไป/ผู้บริโภคเนื้อไก่

ทำเครื่องหมาย (/) ในวงเล็บหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง และ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละคำถามเพื่อให้ความหมายที่สมบูรณ์

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ซื้อ/ผู้บริโภคเนื้อไก่

1.1 ชื่อ นาย นาง นางสาวสกุล.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

1.2 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.3 อายุ ปี

1.4 สถานภาพ

☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้าย / หย่าร้าง

1.5 ระดับการศึกษา

☐ ไม่ได้รับการศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา

☐ ปวช ☐ ปวส ☐ปริญญาตรี

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.6 จำนวนสมาชิกในครอบครัว (ที่อาศัยอยู่ด้วยกัน) ทั้งหมด คน

- ประกอบอาชีพที่มีรายได้แล้ว.....คน

- ไม่ได้ประกอบอาชีพหรือไม่มีรายได้ (อายุมากกว่า 16 ปี)คน

- เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 16 ปีคน

1.7 รายได้ของครอบครัว (รวมรายได้ของผู้มีรายได้ในครอบครัว) ต่อเดือน บาท/เดือน

1.8 อาชีพหลัก

☐ พนักงานบริษัทเอกชน ☐ รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ ค้าขาย ☐ พ่อบ้าน / แม่บ้าน

☐ เกษตรกร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

1.9 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น

☐ คนพื้นที่ ☐ คนในเมือง ☐ นักท่องเที่ยว

☐ อื่นๆ(ระบุ).....

โครงการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแผงจำหน่ายไก่สดในจังหวัดน่าน

เลขที่.....วันที่.....

ส่วนที่ 2 : พฤติกรรมการซื้อไก่สด

2.1 ผู้ตัดสินใจเลือกซื้อไก่สดในครัวเรือน

- ☐ พ่อบ้าน ☐ แม่บ้าน ☐ พ่อบ้านและแม่บ้าน
☐ บุตรธิดา ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 ผู้มาซื้อไก่สดกับผู้ตัดสินใจเป็นบุคคลเดียวกันหรือไม่

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2.3 ท่านซื้อไก่สดบ่อยแค่ไหน

- ☐ ทุกวัน ☐ 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ สัปดาห์ละครั้ง
☐ 2 – 3 ครั้งต่อเดือน ☐ เดือนละครั้ง ☐ 2 – 3 ครั้งต่อปี
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.4 แต่ละครั้งที่ซื้อไก่สด จำนวนที่ท่านซื้อครั้งละ

- ☐ 1 ตัว ☐ 2 ตัว ☐ 3 ตัว ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

เหตุผลที่ชอบซื้อแบบนี้เพราะ.....

ราคากิโลกรัมละ.....บาท หรือตัวละ.....บาท หรือชิ้นละ.....บาท

2.5 ในครัวเรือนของท่านนิยมซื้อไก่พันธุ์ใดไปบริโภค เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (ให้คะแนน 1-5)

___ ไก่พื้นเมือง ___ ไก่ลูกผสมพื้นเมือง ___ ไก่โต้ง ___ ไก่เนื้อ ___ อื่นๆ(ระบุ).....

เพราะเหตุใดจึงนิยมไก่พื้นเมือง / ลูกผสมพื้นเมืองฯ

2.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อไก่สดพันธุ์ เรียงลำดับ (ให้คะแนน 1-5)

- ☐ รสชาติดี ☐ ราคา ☐ สถานที่จำหน่าย
☐ คุณค่าทางอาหาร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.7 สถานที่ซื้อไก่สดบ่อยที่สุด (ให้คะแนน 1-4)

- ☐ ตลาดชุมชน ☐ ตลาดในเมือง ☐ ตลาดห่าง
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.8 ท่านคิดว่าปริมาณของไก่สดพันธุ์พื้นเมืองในตลาด

- ☐ ไม่พอ ☐ พอเพียง ☐ เกิน ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

2.9 เทศกาลที่ท่านมีการซื้อไก่สดพื้นเมือง/ลูกผสมพื้นเมืองฯ เรียงลำดับจากมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด (1-9)

.....ปีใหม่

.....ตรุษจีน

.....สงกรานต์

โครงการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแปรรูปไก่สดในจังหวัดน่าน

เลขที่.....วันที่.....

.....เข้าพรรษา
.....ออกพรรษา
.....ลอยกระทง
.....เกี่ยวข้าว
.....ไหว้บรรพบุรุษ
.....อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3: ลักษณะการบริโภคไก่พื้นเมือง

3.1 สถานที่ท่านรับประทานเนื้อไก่พื้นเมือง / ลูกผสมฯ บ่อยที่สุด

.....ร้านอาหาร
.....บ้านตัวเอง
.....บ้านเพื่อนญาติ
.....อื่นๆ (ระบุ).....

3.2 ความถี่ในการบริโภคไก่พื้นเมือง (รวมบริโภคในบ้าน และ นอกบ้าน)

☐ ทุกวัน ☐ 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ☐ สัปดาห์ละครั้ง ☐ 2 – 3 ครั้งต่อเดือน ☐ เดือนละครั้ง
☐ 2 – 3 ครั้งต่อปี ☐ อื่นๆ (ระบุ).....

3.3 ท่านนำไก่พื้นเมืองไปทำอาหารชนิดใดให้สมาชิกในบ้านกินมากที่สุด

.....ผัดต้มยำแกงทอดแกงอ่อม
.....อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ชิ้นส่วนไหนของตัวไก่พื้นเมืองที่ท่านชอบบริโภคมากที่สุด

.....หน้าอกสะโพกน่องปีก.....ขาเครื่องใน
.....อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 ท่านชอบบริโภคไก่ชนิดไหน

.....ไก่พื้นเมือง
.....ไก่ลูกผสม
.....ไก่โต้ง
.....ไก่เนื้อ

3.6 ถ้าท่านชอบไก่พื้นเมืองมากที่สุด เป็นเพราะสาเหตุใด เรียงลำดับความชอบจากมากไปน้อย

.....รสชาติดีมีกลิ่นหอมความนุ่มแน่น.....มีคุณค่าทางอาหาร
.....อื่นๆ (ระบุ).....

โครงการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแผงจำหน่ายไก่สดในจังหวัดน่าน

เลขที่.....วันที่.....

ส่วนที่ 4: ราคา และ คุณภาพ

4.1 ราคาไก่พื้นเมือง / ลูกผสมฯ ที่จำหน่ายในปัจจุบัน

☐ ถูกมาก ☐ ถูก ☐ กำลังดี ☐ แพง ☐ แพงมาก

4.2 ความปลอดภัย/ความมั่นใจในความปลอดภัยของไก่สดพื้นเมืองที่จำหน่ายในปัจจุบัน

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ แย่ ☐ แย่มากๆ

4.3 ไก่สดพื้นเมืองที่ขายในปัจจุบันบรรจุในถุงพลาสติกหรือไม่

☐ ไม่บรรจุ ☐ บรรจุ ☐ อื่นๆ (ระบุ)

4.4 ท่านคิดว่าไก่สดพื้นเมืองที่ขายในตลาดควรมีตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ เช่น ผัก หรือสินค้าอื่นๆหรือไม่

☐ ไม่มี เพราะ.....

☐ มี เพราะ.....

4.5 หากมีการบรรจุถุงพลาสติก ท่านจะมีความมั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้นหรือไม่

☐ มากขึ้น ☐ เท่าเดิม ☐ อื่นๆ (ระบุ)

4.6 หากมีการบรรจุถุงพลาสติก ท่านคิดว่าจะมีผลต่อการซื้อไก่พื้นเมืองของท่านเพียงใด

☐ ลดลง ☐ เท่าเดิม ☐ เพิ่มขึ้น ☐ อื่นๆ (ระบุ)

เพราะ.....

4.7 นอกจากถุงพลาสติกบรรจุไก่/ป้ายร้านแล้ว ท่านคิดว่ามีสิ่งใดอีกที่ควรสร้างการรับรู้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อไก่สดพื้นเมือง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โครงการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบฟาร์มเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ โรงฆ่าสัตว์ปีก และแปรรูปไก่สดในจังหวัดน่าน

เลขที่.....วันที่.....

ส่วนที่ 5: ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไก่สด

5.1 ท่านรู้จักไก่ประดู่หางดำหรือไม่

☐ ไม่รู้จัก ☐ รู้จัก

5.2 ถ้ารู้จักไก่ประดู่หางดำ จงบอกลักษณะของพันธุ์ที่ท่านรู้จัก

- | | |
|---|--|
| ☐ สีแข้ง..... | ☐ สีใบหน้า..... |
| ☐ สีปาก..... | ☐ สีผิวหนัง..... |
| ☐ ลักษณะหงอน..... | ☐ ลักษณะเนื้อหน่อก..... |
| ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... | ☐ อื่นๆ (ระบุ)..... |

-ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม-

หมายเหตุ: แบบสอบถามนี้ดัดแปลงจากแบบสอบถามของโครงการวิจัยเรื่อง แนวทางสร้างการรับรู้ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1ในกลุ่มผู้บริโภค โดยนายอำนาจ เลี้ยวธารากุล กรมปศุสัตว์

ภาคผนวกที่ 5

ราคาประมาณค่าก่อสร้างของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กพิเศษของกรมปศุสัตว์

แบบ ปร. 6 แผ่นที่ 1 / 1

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	โรงแปรรูปสัตว์ปีก ขนาดเล็กพิเศษ กำลังผลิต 200 - 300 ตัว/วัน (ไม่ดองเส้าเข้ม)		
สถานที่ก่อสร้าง			
แบบเลขที่	26/2557		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	กรมปศุสัตว์ สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ ส่วนควบคุมโรงฆ่าสัตว์		
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน	1	ชุด	
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	18	เดือน สิงหาคม	พ.ศ. 2557

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานที่ 1	980,150.45	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	980,150.45	
	ราคากลาง	980,100.00	
	ราคากลาง (- : แก้วแสนแปดหมื่นหนึ่งร้อยบาทถ้วน - :)		

หมายเหตุ : ราคานี้เป็นราคาประมาณการของฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา สำหรับใช้ประกอบในการของบประมาณเท่านั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าของงบประมาณ จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อตรวจสอบจำนวนปริมาณและราคาวัสดุในพื้นที่ก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 อีกครั้ง

ประมาณการ.....นายช่างโยธาชำนานูงาน
(นายขวาล ข้างทอง)
ตรวจสอบ.....นายช่างโยธาวาโส
(นายรังสรรค์ คำชุ่ม) หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
เห็นชอบ.....นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ
(นายปัญญา นุศาคาเจริญ) รักษาราชการแทนเลขานุการกรม

ภาคผนวกที่ 6
ภาพแสดงการดำเนินงานของกลุ่ม



6

ภาพที่ 1 แสดงความร่วมมือระหว่าง กลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่รัฐในพื้นที่ ทั้ง องค์กรปกครอง ปศุสัตว์ สาธารณสุข และมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 แสดงการประชุมกลุ่มระหว่างเกษตรกร นักวิจัย และภาคีเครือข่าย ได้แก่ ปศุสัตว์จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สาธารณสุข



ภาพที่3 แสดงการประชุมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามการทำงาน



ภาพที่4 แสดงเงินฝากของกลุ่ม โดยฝากเงินกับสหกรณ์การเกษตรทุ่งช้าง โดยใช้ชื่อบัญชี กลุ่มเลี้ยงไก่ประดู่ทุ่งช้าง บ้านวังผา



ภาพที่ 5แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ของกรมปศุสัตว์ ของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ประดู่ทุ่งช้าง ทะเบียนเลขที่ 57-5-55-33-2-4459



ภาพที่6แสดงความร่วมมือและการสนับสนุนด้านงบประมาณและปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่



ภาพที่ 7 แสดงวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอย่างเพียงพอในท้องถิ่น และหาซื้อได้ในราคาถูกกว่าราคาตลาด



ภาพที่ 8 แสดงเครื่องบดข้าวโพดขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกรที่จัดซื้อเพื่อลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์



ภาพที่ 9 แสดงการใช้วัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่นในการเลี้ยง ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการกำจัดพยาธิภายนอกโดยใช้ใบตะไคร้เป็นวัสดุรองพื้นรังไข่



ภาพที่ 10 แสดงการกกลูกไก่โดยใช้แสงแดดในช่วงสายเพื่อลดต้นทุนค่าไฟกก และการเสริมวิตามินและอิเล็กโทรไลต์เพื่อให้ไก่แข็งแรง



ภาพที่ 11 แสดงการแยกเลี้ยงลูกไก่ เพื่อให้ลูกไก่แข็งแรงก่อนที่จะปล่อยลงเลี้ยงในพื้นที่ปล่อยอิสระ



ภาพที่ 12 แสดงการใช้ตู้ฟักไข่ขนาดเล็กเข้ามาช่วยในการผลิตลูกไก่ เพื่อแก้ไขปัญหาแม่ไก่ให้ไข่ซ้อนรังและแม่ไก่ไม่ฟักไข่



ภาพที่ 13 แสดงการเลี้ยงไก่ขุนแบบปล่อยอิสระ ตามข้อกำหนดมาตรฐานที่ได้พัฒนาขึ้นมา



รูปที่ 14 แสดงโรงเรือนเลี้ยงไก่ที่ไก่อาศัยเวลากลางคืน



ภาพที่ 15 แสดงการอบรมการควบคุมป้องกันโรคโดยการใช้วัคซีนให้แก่กลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 16 แสดงการติดตามการก่อสร้างโรงฆ่า เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ปีก



ภาพที่ 17 แสดงทีมงานในการติดตามการก่อสร้างโรงฆ่าสัตว์ปีก โดยเกษตรกร เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ หัวหน้าฝ่ายมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์จังหวัดน่าน สาธารณสุขอำเภอทุ่งช้าง ผู้เชี่ยวชาญด้านโรงฆ่า และ นักวิจัย



ภาพที่ 18 แสดงภายนอกของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 19 แสดงภายในของโรงฆ่าสัตว์ปีกขนาดเล็กของกลุ่มเกษตรกร



ภาพที่ 20 แสดงรูปของอวัยวะภายในของไก่ที่เป็น Histomoniasis ซึ่งต้องคัดทิ้งในการฆ่าและชำแหละ



ภาพที่ 21 แสดงแผงขายไก่สดอนามัยในตลาดสดเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน



ภาพที่ 22 แสดงเนื้อไก่สดมีการบรรจุถุงพลาสติกและมีสติ๊กเกอร์บอกข้อมูลการผลิต



รูปที่23 แสดงป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ให้แก่ประชาชน และผู้บริโภคเกี่ยวกับไก่ประดู่หางดำ



รูปที่24 แสดงป้ายโปสเตอร์ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนตามแหล่งชุมชนต่างๆ เช่น ร้านอาหาร หอประชุมหมู่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น



ภาพที่ 25 แสดงการพัฒนาต่อยอดโดยการรับทำอาหารในงานเลี้ยงต่างๆ



ภาพที่ 26 แสดงอาหารจากไก่ประดู่หางดำที่ได้จัดทำในงานเลี้ยงต่างๆ โดยมีต้มยำไก่ ลาบไก่ แกงไก่



ภาพที่ 27 แสดงการต่อยอดการผลิตโดยการแปรรูปเป็นไก่ย่าง และการทำให้เป็นสินค้า OTOP



ภาพที่ 28 แสดงฉลากของสินค้าเนื้อไก่ประตู่ทางตำบลอบโอ่ง



ภาพที่ 29 แสดงคณะกรรมการจากสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 และหัวหน้าหน่วยราชการในพื้นที่ และเกษตรกร ร่วมประชุมในการเฝ้ากลุ่มเกษตรกรดีเด่นของภาคเหนือตอนบน



ภาพที่ 30 แสดงรางวัลชนะเลิศกลุ่มเกษตรกรดีเด่นของจังหวัดน่าน



ภาพที่ 31แสดงรางวัล อันดับ 2 การประกวดกลุ่มเกษตรกรกรดีเด่นของปลุสตร์เขต 5