



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

แนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี
Extension Guidelines for Cost Reduction in Raising layer Chickens by Farmers in
Phetchaburi Province

ณัชพล กลิ่นวงศ์ (Nutchapon Klinwong)¹ เบนจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benjamas Yuprasert)²สินีนุช ครุฑเมือง (Sineenuch Khutmuang Sansem)³

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี (2) สภาพการเลี้ยงไก่ไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร (3) การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร และ (4) ปัญหาข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร ประชากร คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดเพชรบุรีที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2564/65 จำนวน 160 ราย เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดอันดับ ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.96 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 11.71 ปี สมาชิกครัวเรือนที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2.6 คน มีรายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 165,041 บาทต่อปี และมีสภาพหนี้สินเฉลี่ย 123,737 บาทต่อปี (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อลูกไก่จากฟาร์มอื่น และมีอายุแม่ไก่เฉลี่ยอยู่ที่ 14 เดือน ใช้อาหารสำเร็จรูปทั่วไปของบริษัทโดยใช้แรงงานคนในการให้อาหารไก่ไข่ และเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนระบบปิด (3) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมด้านเนื้อหาการส่งเสริม เกษตรกรร้อยละ 71.9 ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้วัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่ ด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรร้อยละ 55 ได้รับการส่งเสริมการจัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ด้านการสนับสนุน เกษตรกรร้อยละ 70 ได้รับการส่งเสริมจัดตั้งสถานที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุดด้านเนื้อหาการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ รองลงมาด้านวิธีการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ รองลงมาด้านการสนับสนุนการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และ (4) เกษตรกรมีปัญหาในด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด มีปัญหาในด้านการส่งเสริมระดับมาก และมีปัญหาด้านความรู้ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุดกับข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ในด้านความรู้ ได้แก่ ส่งเสริมการผลิตปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุน และข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุน ได้แก่ ควรมีการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ที่มีคุณภาพ เช่น แห่นวด เพื่อทดแทนการซื้ออาหารสำเร็จรูป และรองลงมาเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากกับข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมซึ่งได้แก่ ควรมีการเยี่ยมเยียนเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง และควรมีกิจกรรมอบรมจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการเลี้ยงแห่นวดทดแทนอาหารสำเร็จรูป

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม การลดต้นทุน การเลี้ยงไก่ไข่

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2649001514@stou.ac.th

² รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช yoobench@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tukstou@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ABSTRACT

The objectives of this research were to study (1) general basic social and economic conditions of farmers in Phetchaburi province (2) laying chicken raising conditions and factors impacting the laying chicken raising of farmers (3) The conditions of layer chicken farming and the factors related to layer chicken farming for farmers (4) problems and suggestions regarding the extension guidelines for laying chicken raising cost reduction of farmers. This research was survey research. The population was 160 laying chicken farmers in Phetchaburi province who had registered with the department of agricultural extension in 2021/22. Data were collected from the entire population. Tool used in data collection was interview form. Data were then analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and ranking. The results of the study revealed that (1) most of the farmers were male with the average age of 47.96 years old, completed primary school education, married, had the average experience in laying chicken raising of 11.71 years, had the average member in the household who worked in the agricultural field of 2.6 people, average income from layer chicken farming income of 165,041 Baht/year, and had the average debt of 123,737 Bah/year. (2) Most of the farmers bought the chicks from other farms The average age of laying hens was 14 months. They used general instant food from the company, utilized human labors in feeding the laying chickens, and raised the laying chickens in evaporative cooling system. (3) Farmers received support in terms of promotional content, with 71.9% of farmers receiving guidance on feed ingredients for layer chicken farming. Regarding promotional methods, 55% of farmers were encouraged to create knowledge documentation to disseminate information on cost reduction in layer chicken farming. In terms of support, 70% of farmers received assistance in establishing learning centers. The highest demand for support is in the area of content for cost reduction in layer chicken farming, followed by methods for reducing farming costs, and support for cost reduction initiatives. (4) Farmers faced with the problems regarding the support at the highest level. They had a problems on the extension at the high level and had the problem about knowledge at the moderate level. Farmers agreed with the suggestions on extension guidelines for laying chicken raising cost reduction extension the most on the knowledge aspect such as the extension for factors of production to reduce the costs and the support aspect such as the fact that there should be the support to access factors of production resources in order to reduce the production costs for quality laying chicken raising like water fern. Second to that, farmers agreed at the high level on suggestions regarding extension such as there should be a continuous visitation to farmers and there should be the training activity from successful demonstrative crops in raising water ferns as the substitution for instant made food.

Keywords: Promotion guidelines, Cost reduction, Layer hens



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีประโยชน์และมีคุณค่าทางอาหารสูง สามารถนำไปปรุงเป็นอาหารได้ทั้งคาวและหวานมากมายหลายชนิด ไข่ไก่มีราคาค่อนข้างถูกเมื่อเปรียบเทียบกับราคาอาหารชนิดอื่น สามารถบริโภคได้ทุกเพศทุกวัย เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคจำนวนมาก ไข่ไก่จึงเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง พันธุ์ไข่ไก่ที่เลี้ยงจะเป็นพันธุ์ไก่พื้นเมือง เช่น พันธุ์ไรต์ไอสแลนด์เรด พันธุ์ลูกผสม กรมปศุสัตว์ พันธุ์ไฮบริด ในปี พ.ศ.2467 หม่อมเจ้าสิทธิพร กฤษดากร ได้นำไก่พันธุ์เล็กฮอร์นมาเลี้ยงแบบทันสมัย เพื่อการค้าเป็นครั้งแรก แต่การเลี้ยงไข่ไก่ไม่พัฒนาเท่าที่ควร เนื่องจากในสมัยนั้นไม่มีวัคซีนและยาเพื่อป้องกัน และรักษาโรคไก่ ต่อมาในปี พ.ศ.2492 ได้ส่งไข่ไก่พันธุ์ไรต์ไอสแลนด์ จากประเทศสหรัฐอเมริกาและพันธุ์ออสเตรียจากประเทศออสเตรีย เข้ามาทดลองเลี้ยงและส่งเสริมให้ประชาชนเลี้ยงเป็นอาชีพ รวมทั้งได้ส่งไก่พันธุ์อื่น ๆ เข้ามาเลี้ยง เช่น พันธุ์โกบาร์พลิมทรีค ไก่พันธุ์นิวแฮมเชียร์ เป็นต้น และในปี พ.ศ. 2489 เป็นปีที่มีการตื่นตัวในการเลี้ยงไข่ไก่อย่างมาก เนื่องจากจอมพล ป.พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีในสมัยนั้นและจอมพลผิน ชุณหะวัณ รัฐมนตรีกระทรวงเกษตรและประธาณกรรมการการส่งเสริมปศุสัตว์แห่งชาติ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการเลี้ยงไก่เป็นอย่างมาก ต่อมาในราวปี พ.ศ.2494 – 2495 ได้มีการเลี้ยงไก่ลูกผสม เพื่อให้ได้ไข่ตกและทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศของเมืองไทย เช่น พันธุ์ออสเตรียไวท์โรดบาร์ เป็นต้น นอกจากนี้องค์การอาหารและเกษตรขององค์การสหประชาชาติยังได้ส่งผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงไก่ และโรคไก่เข้ามาช่วยเหลือและส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงไก่ในประเทศไทย อีกทั้งกรมปศุสัตว์ได้ทำการศึกษา ทดลองและผลิตอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเลี้ยงไก่ ได้มีการศึกษาการใช้ตู้ฟักไฟฟ้าขนาดใหญ่ ทดลองใช้ใบกระถินและน้ำมันตับปลาเป็นส่วนผสมของอาหารไก่ ทดลองการเลี้ยงไก่แบบขังกรง และผลิตวัคซีนเพื่อช่วยเหลือผู้เลี้ยงไก่ขึ้น ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา การเลี้ยงไข่ไก่เริ่มเป็นที่ยอมรับของประชาชนมากขึ้น จนกลายเป็นอาชีพที่สำคัญอาชีพหนึ่งของคนไทยปัจจุบัน (กรมปศุสัตว์, 2564)

จังหวัดเพชรบุรี มีการเลี้ยงปศุสัตว์ที่เป็นรายได้สำคัญ คือ การเลี้ยงโคนม โคเนื้อ แพะ สุกร และสัตว์ปีก โดยเป็นการเลี้ยงทั้งรูปแบบรายย่อยและในรูปแบบฟาร์มพื้นที่เลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ สัตว์ปีก มีเกษตรกรเลี้ยงในทุกอำเภอ ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ไก่เนื้อ และไข่ไก่ ซึ่งมีฟาร์มไก่เนื้อมาตรฐานเพื่อการส่งออก จำนวน 49 ฟาร์ม ส่งเนื้อไข่ไก่ไปจำหน่ายต่างประเทศประมาณปีละ 4.73 ล้านบาท มูลค่าประมาณ 520 ล้านบาท ส่งขายในประเทศปีละประมาณ 1.35 ล้านบาท มูลค่าประมาณ 148 ล้านบาท และฟาร์มไข่ไก่มาตรฐาน จำนวน 45 ฟาร์ม จำนวนปริมาณไข่ไก่จังหวัดเพชรบุรี ปี 2565 มีเกษตรกรทั้งหมด 166 ราย จำนวนไข่ไก่ 187,205 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเพชรบุรี, 2565)

ปัจจุบันต้นทุนการเลี้ยงไข่ไก่ของเกษตรกรสูงขึ้นทุกปี ราคาและรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่จะเกิดความผันผวนและความรุนแรงมากกว่าในอดีต เกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่มีโอกาสขาดทุนมากขึ้นจากไข่ไก่ล้นตลาดเนื่องจากการเปิดเสรีนำเข้าไข่ไก่พันธุ์ ซึ่งต้นทุนการผลิตไข่ไก่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลจากปรากฏการณ์ธรรมชาติทั้งที่เป็นเอลนีโญและลานีญา ศัตรูและโรคพืช จะสร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตรทำให้ไก่ออกไข่น้อยลง ด้านราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาแพงขึ้นตลอดจนวัตถุดิบอาหารสัตว์ถูกนำไปใช้ผลิตพลังงานทดแทน ฉะนั้น วัตถุดิบอาหารสัตว์จะขาดแคลนและมีราคาสูง โอกาสที่ต้นทุนการผลิตไข่ไก่จะกลับมาต่ำ ๆ อย่างในอดีตคงเป็นไปได้ยาก จะสร้างความเสียหายต่อการเลี้ยงไข่ไก่ทำให้ผลผลิตไข่ไก่ลดลงและต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพด้านการเลี้ยงไข่ไก่ เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่เป็นหลัก เกษตรกรบางรายเป็นผู้สูงอายุ มีปัญหาในการเลี้ยงไข่ไก่ต่างๆ ได้แก่ ขาดแคลนปัจจัยการผลิต ขาดความรู้ด้านวิธีการลดต้นทุนการผลิตไข่ไก่ และขาดความรู้การใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรมาลดต้นทุนค่าอาหารไก่ (กรมปศุสัตว์, 2566) จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาเรื่องการลดต้นทุนการเลี้ยงไข่ไก่

ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไข่ไก่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไข่ไก่ของเกษตรกรจังหวัดเพชรบุรี เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการเลี้ยงไข่ไก่ให้ต่ำลง โดยนำแนวทางการใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรทดแทนต้นทุนค่าอาหารสัตว์ตลอดจนการให้อาหารสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าโดยการประยุกต์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

หลักวิชาการที่เหมาะสม โดยมุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอาหารสัตว์ เช่น แหนแดง ถั่วเป็นพืชทางเลือกที่เป็นทางออกให้กับเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตให้การเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยเป็นอาชีพเกษตรกรสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่
2. เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงและปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่
3. เพื่อศึกษาสภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่
4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนจากการใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 160 ราย เก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรจังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 - มกราคม 2567 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ได้แก่ (1) นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางด้านการทำงานวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็นด้านความตรงในเนื้อหา ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามเนื้อหาและภาษา จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อเสนอแนะไว้ (2) การทดสอบเครื่องมือวิจัย โดยการตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ราย โดยนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มาทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์เพื่อทดสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือ ในประเด็นความต้องการการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร ข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร ได้ค่าประสิทธิสัมประสิทธิ์อัลฟา (alpha of coefficient) เท่ากับ 0.922 , 0.778 และ 0.702 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์ครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ จังหวัดเพชรบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่

1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย

2. สภาพการเลี้ยงไก่ไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

2.1 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ ได้แก่ แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่ อายุแม่ไก่โดยเฉลี่ย ชนิดของอาหารที่ใช้ วิธีการให้อาหาร รูปแบบโรงเรือน อายุของโรงเรือน การเกิดโรคระบาด และวิธีการจัดการกับไก่ป่วย

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่ ได้แก่ ด้านวัตถุดิบ ด้านราคาอาหารสำเร็จ ด้านการขนส่ง ด้านการผลิต และด้านประสิทธิภาพของอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 47.96 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรสแล้ว มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 11.71 ปี เกษตรกรร้อยละ 64.5 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ร้อยละ 3.74 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งสื่อกลุ่มเกษตรกรมีพื้นที่ทำกิจกรรมทางการเกษตรเฉลี่ย 12.82 ไร่ เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่เข้าพื้นที่ทำการเกษตร มีสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 2.60 คน มีรายได้เฉลี่ย 165,041 บาทต่อปี แหล่งเงินเชื่อร้อยละ 60 กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ และมีสภาพหนี้สินเฉลี่ย 123,737 บาทต่อปี

2. สภาพการเลี้ยงไก่ไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่

2.1 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 ซื้อลูกไก่จากฟาร์มอื่น และมีอายุแม่ไก่ไข่อยู่ที่ 14 เดือน โดยร้อยละ 94.4 ใช้อาหารสำเร็จรูปทั่วไปของบริษัท ร้อยละ 74.4 ใช้แรงงานคนในการให้อาหารไก่ไข่ ร้อยละ 93.8 เลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนแบบปิดอายุของโรงเรือนเฉลี่ย 4.29 ปี ร้อยละ 85.0 ไก่ไข่ของเกษตรกรไม่เคยเกิดโรคระบาด และร้อยละ 56.3 เกษตรกรซื้อยามารักษาอาการไก่ที่ป่วยเอง

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านวัตถุดิบ ด้านราคาอาหารสำเร็จ ด้านการขนส่ง ด้านการผลิต และด้านประสิทธิภาพของอาหาร ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.1 ด้านวัตถุดิบ ในภาพรวมมีปัจจัยด้านวัตถุดิบ มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข้อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.06 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ประเด็น คือ การขาดแคลนวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย 4.86) คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.70) และมีแหล่งวัตถุดิบเป็นสินค้าให้ฟาร์มตลอด (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมาอยู่ในระดับมากจำนวน 3 ประเด็น คือ วัตถุดิบคุณภาพต่ำ (ค่าเฉลี่ย 4.35) วัตถุดิบคุณภาพเก่า (ค่าเฉลี่ย 3.39) และการปลอมปนวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย 4.01) รองลงมาอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 2 ประเด็น คือ วัตถุดิบส่งมาไม่ครบตามจำนวน (ค่าเฉลี่ย 3.58) และวัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.44) และอยู่ในระดับน้อยจำนวน 1 ประเด็น คือ ปัญหาการขนส่งวัสดุ (ค่าเฉลี่ย 3.39)

2.2.2 ด้านราคาอาหารสำเร็จ ในภาพรวมมีปัจจัยด้านราคาอาหารสำเร็จ มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข้อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ประเด็น คือ ราคาวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย 4.65) และค่าใช้จ่ายในการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.17) และปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ประเด็น คือ ค่าการจัดการ (ค่าเฉลี่ย 3.86) และค่าแรงงาน (ค่าเฉลี่ย 3.51)

2.2.3 ด้านการขนส่ง ในภาพรวมมีปัจจัยด้านการขนส่ง มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.45 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 1 ประเด็น คือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง (ค่าเฉลี่ย 4.45) รองลงมา มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากจำนวน 3 ประเด็น คือ อาหารเสียหายจากการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.46) อาหารหายระหว่างขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.24) และรถขนส่งอาหารไม่พอ (ค่าเฉลี่ย 3.21) และปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับปานกลาง คือ ขนส่งไม่ตรงตามเวลา (ค่าเฉลี่ย 2.54)

2.2.4 ด้านการผลิต ในภาพรวมมีปัจจัยด้านการผลิต มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข้อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.06 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 3 ประเด็น คือ กระบวนการผลิตไม่สะอาด (ค่าเฉลี่ย 4.67)



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

อาหารเสียหายระหว่างการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.54) และสัดส่วนของสวนผสมไม่ได้มาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย 4.45) รองลงมามีปัญหาที่มีผลอยู่ในระดับมากจำนวน 5 ประเด็น คือ การตรวจสอบอาหารสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย 4.14) การหยุดเดินของเครื่องจักร (ค่าเฉลี่ย 3.86) สิ้นเปลืองแรงงานในการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.77) ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร (ค่าเฉลี่ย 3.74) และแรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ (ค่าเฉลี่ย 3.71)

2.2.5 ด้านประสิทธิภาพของอาหาร ในภาพรวมมีปัญหาด้านประสิทธิภาพของอาหาร มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไขอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.51 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ประเด็น คือ ปริมาณไข่ไก่ที่ได้ให้ผลผลิตเปรียบเทียบกับปริมาณอาหารของไก่ (ค่าเฉลี่ย 4.86) และคุณภาพของไข่ไก่ (ค่าเฉลี่ย 4.66) มีปัจจัยที่มีผลอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ประเด็น คือ สุขภาพของไก่ (ค่าเฉลี่ย 4.01)

3. สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

3.1 สภาพการได้รับการส่งเสริม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาการส่งเสริม โดยเกษตรกรร้อยละ 71.9 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นการเรียนรู้วัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ รองลงมาร้อยละ 57.5 ได้รับการส่งเสริมการเก็บเกี่ยวผลผลิตกับการเก็บรักษา รองลงมาร้อยละ 49.4 ได้รับการส่งเสริมการใช้อาหารสำเร็จรูป และร้อยละ 34.4 ได้รับการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน ตามลำดับ ด้านวิธีการส่งเสริม โดยเกษตรกรร้อยละ 55 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นการจัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ รองลงมาร้อยละ 49.4 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน รองลงมาร้อยละ 46.9 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำชุมชนการจัดกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ รองลงมาร้อยละ 41.3 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นการทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน และร้อยละ 30.6 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นส่งเสริมให้เกษตรกรมีการวางแผนจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และด้านการสนับสนุน โดยเกษตรกรร้อยละ 70 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นจัดตั้งสถานที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ รองลงมาร้อยละ 61.9 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นสนับสนุนการอบรมเกษตรกรให้ความรู้อย่างทั่วถึง รองลงมาร้อยละ 48.1 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ รองลงมาร้อยละ 46.9 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และร้อยละ 38.1 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นสำรวจความต้องการของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

3.2 ความต้องการการส่งเสริม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาการส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน ปรากฏผลวิเคราะห์ดังนี้

3.2.1 ด้านเนื้อหาการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ประเด็น คือ การปลูกพืชอาหารสัตว์ และวัตถุดิบสำหรับอาหารเลี้ยงไก่ และมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ประเด็น คือ การใช้อาหารสำเร็จรูป และการเก็บเกี่ยวผลผลิตการเก็บรักษา

3.2.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ประเด็น คือ ทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน พาไปศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการวางแผนจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำชุมชนมีการจัดกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3.2.3 ด้านวิธีการสนับสนุนการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 5 ประเด็น คือ สำรวจความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ สนับสนุนการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง และจัดตั้งสถานที่ใดที่หนึ่งเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการลด ต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่	สภาพการได้รับการ ส่งเสริม		ลำดับ	ระดับความต้องการ			ลำดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ		การส่งเสริม			
				μ	σ	แปลความ	
1. ด้านเนื้อหาการส่งเสริม				4.44	0.622	มากที่สุด	
1.1 วัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่	115	71.9	1	4.73	0.523	มากที่สุด	6
1.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิต การเก็บรักษา	68	57.5	3	3.97	0.964	มาก	13
1.3 การใช้อาหารสำเร็จรูป	79	49.4	2	4.27	0.569	มากที่สุด	11
1.4 การปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน	55	34.4	4	4.82	0.433	มากที่สุด	3
2. ด้านวิธีการส่งเสริม				4.32	0.699	มากที่สุด	
2.1 ทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ ทดแทน	66	41.3	3	4.78	0.462	มากที่สุด	5
2.2 พาไปศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหา สัตว์ทดแทน	79	49.4	2	4.60	0.702	มากที่สุด	9
2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และ ผู้นำชุมชนมีการตั้งกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกร เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้	75	46.9	3	3.68	0.922	มาก	14
2.4 จัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลเกี่ยวกับจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่	88	55	1	4.02	0.778	มาก	12
2.5 ส่งเสริมให้เกษตรกรร มีการวางแผน จัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่	49	30.6	5	4.55	0.632	มากที่สุด	10



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการลด ต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่	สภาพการได้รับการ		ลำดับ	ระดับความต้องการ			ลำดับ
	ส่งเสริม			การส่งเสริม			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ		μ	σ	แปลความ	
3. ด้านการสนับสนุน				4.8	0.419	มากที่สุด	
3.1 สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อถ่ายทอดความรู้ การลดต้นทุนการเลี้ยง ไก่ไข่	75	46.9	1	4.79	0.410	มากที่สุด	4
3.2 สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ เพื่อ ถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่	77	48.1		4.87	0.339	มากที่สุด	2
3.3 สำรวจความต้องการของเกษตรกร ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	61	38.1		4.94	0.243	มากที่สุด	1
3.4 สนับสนุนการอบรม ให้ความแก่ เกษตรกรอย่างทั่วถึง	99	61.9		4.73	0.445	มากที่สุด	7
3.5 จัดตั้งสถานที่ใดที่หนึ่ง เพื่อเป็น แหล่งเรียนรู้	112	70		4.67	0.661	มากที่สุด	8

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

4.1 ปัญหาการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

4.1.1 ปัญหาด้านความรู้ เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัญหาการส่งเสริมด้านความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง ในเรื่องของการดำเนินการกิจกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ การดูแลรักษาและป้องกันโรคไก่ยุ่งยาก การเก็บเกี่ยวผลผลิตไข่ไก่ยุ่งยาก และปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพด้านการเลี้ยงไก่ไข่ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.58, 2.66, 2.59 และ 2.21 ตามลำดับ

4.1.2 ปัญหาด้านการส่งเสริม เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัญหาการส่งเสริมด้านการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ในเรื่องของการไม่ได้รับความรู้เรื่องการลดต้นทุนด้านการเลี้ยงไก่ไข่ ขาดการได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ไม่มีการส่งเสริมนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ และเจ้าหน้าที่เข้าไปส่งเสริมไม่ทั่วถึงและต่อเนื่อง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.56, 4.10, 3.91 และ 3.36 ตามลำดับ

4.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุน เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัญหาการส่งเสริมด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องของการขาดการสนับสนุนแหล่งเงินทุน การสนับสนุนปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอ และขาดการสนับสนุนด้านนโยบายจากภาครัฐในการเชื่อมโยงด้านการตลาด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.74, 4.27 และ 4.26 ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3.2 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

3.2.1 ข้อเสนอแนะด้านความรู้ เกษตรกรให้ความสำคัญกับข้อเสนอแนะด้านความรู้ในระดับมากที่สุด ในเรื่องของส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ส่งเสริมการผลิตปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และส่งเสริมให้มีการรวบรวมผลผลิตก่อนจำหน่ายเพื่อต่อราคา

3.2.2 ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริม เกษตรกรให้ความสำคัญกับข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก ในเรื่องของความร่วมมือการเยี่ยมชมเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ควรมีกิจกรรมอบรมจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทนอาหารสำเร็จรูป ควรมีการประชาสัมพันธ์ จัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ควรมีการวางแผนการจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

3.2.3 ข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุน เกษตรกรให้ความสำคัญกับข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุนอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องของความร่วมมือการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ควรมีนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ควรมีการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ที่มีคุณภาพ เช่น แห่นางข้าว โปดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น และควรมีการสนับสนุนสถานที่ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพส่วนบุคคลและสังคม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 31.5 มีอายุเฉลี่ย 47.96 ปี ร้อยละ 59.4 จบการศึกษาในระดับประถม ร้อยละ 49.8 สถานภาพสมรส สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักขิณ ยอดแคล้ว (2559) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการประหยัดต้นทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดขอนแก่น ที่พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.8 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และร้อยละ 50.1 สถานภาพสมรส

2. สภาพการเลี้ยงไก่ไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่

2.1 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.6 เลี้ยงไก่ไข่อายุเฉลี่ย 14 เดือน ร้อยละ 93.8 เลี้ยงไก่ไข่ในรูปแบบโรงเรือนระบบปิด และร้อยละ 85.0 ไม่เคยเกิดโรคระบาด สอดคล้องกับสุกิจ ขันธปราบ (2546, น.235) ได้กล่าวไว้ว่าการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนระบบปิดสามารถป้องกันโรคระบาดและการบริหารจัดการโรคระบาดได้ดีกว่าโรงเรือนระบบเปิด เป็นแนวทางในการปฏิบัติการเลี้ยงไก่ไข่ให้ได้รับประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นการป้องกันโรคระบาดได้ทัน

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ไข่ พบว่ามีปัจจัยที่มีผลการเลี้ยงไก่ไข่ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ประกอบด้วย ปัจจัยด้านวัตถุดิบ ด้านราคาอาหารสำเร็จ ด้านการขนส่ง ด้านการผลิต และด้านประสิทธิภาพของอาหาร สอดคล้องกับสถาบันสุวรรณจากกลกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ (2563, น.1369) ได้กล่าวไว้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จะผสมอาหารใช้เองเนื่องจากต้นทุนด้านวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาสูง สามารถควบคุมคุณภาพอาหารเองได้ และต้นทุนถูกกว่าอาหารสำเร็จรูป

3. สภาพการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

3.1 สภาพการได้รับด้านเนื้อหาการส่งเสริม เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ได้รับการส่งเสริมใน 4 ประเด็นได้แก่ (1) การเรียนรู้วัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ (2) การเก็บเกี่ยวผลผลิตกับการเก็บรักษา (3) การใช้อาหารสำเร็จรูป (4) การปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทนพบว่า เกษตรกรแม้ว่าจะได้รับการส่งเสริมความรู้ในด้านต่างๆ ทั้งด้านวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตการเก็บรักษา ด้านการใช้อาหารสำเร็จรูป ด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน แต่การได้รับการส่งเสริมความรู้ดังกล่าวอาจยังไม่ได้รับต่อเนื่อง จึงทำให้เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่มากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3.2 สภาพการได้รับด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ได้รับการส่งเสริมใน 5 ประเด็น (1) การจัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ (2) ศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน (3) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำชุมชนมีการตั้งกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ (4) การทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน (5) ให้เกษตรกรมีการวางแผนจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรแม้ว่าจะได้รับการส่งเสริมความด้านวิธีการส่งเสริมในด้านต่างๆ ทั้งด้านการจัดทำเอกสารความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำชุมชนมีการตั้งกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ การทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน ให้เกษตรกรมีการวางแผนจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ แต่การได้รับการส่งเสริมความด้านวิธีการส่งเสริมดังกล่าวอาจยังไม่ได้รับต่อเนื่อง จึงทำให้เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่เพื่อจะได้พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 สภาพการได้รับด้านการสนับสนุน เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ได้รับการส่งเสริมใน 5 ประเด็นประกอบด้วย (1) จัดตั้งสถานที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ (2) สนับสนุนการอบรมเกษตรกรให้ความรู้อย่างทั่วถึง (3) สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ (4) สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ (5) สำรวจความต้องการของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงขึ้นและราคาวัตถุดิบเพิ่มขึ้นมาก สอดคล้องกับบงลักษณะ พยัคชศิรินาวัน (2564, น.56) หน่วยงานรัฐควรสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่กับประสบการณ์ของหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการเลี้ยงไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

4.1 ความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 2 ประเด็น คือ การปลูกพืชอาหารสัตว์ และวัตถุดิบสำหรับอาหารเลี้ยงไก่ และมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ประเด็น คือ การใช้อาหารสำเร็จรูป และการเก็บเกี่ยวผลผลิตการเก็บรักษา

4.2 ความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ประเด็น คือ ทำแปลงสาธิตการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน พาไปศึกษาดูงานจากแปลงสาธิตที่ประสบความสำเร็จด้านการปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทน ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการวางแผนจัดการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำชุมชนมีการตั้งกลุ่มไลน์สำหรับเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

4.3 ความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการสนับสนุน การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีความต้องการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 5 ประเด็น คือ สำรวจความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อถ่ายทอดความรู้การลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ สนับสนุนการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง และจัดตั้งสถานที่ใดที่หนึ่งเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับบงลักษณะ พยัคชศิรินาวัน (2547, น.56) หน่วยงานรัฐควรสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่กับประสบการณ์ของหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการเลี้ยงไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่

5.1 ปัญหาด้านความรู้ ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีปัญหา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็นได้แก่ (1) ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ยุ่งยาก (2) การดูแลรักษาและป้องกันโรคยุ่งยาก (3) การเก็บเกี่ยวผลผลิตยุ่งยาก (4) ปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพด้านการเลี้ยงไก่ไข่ สอดคล้องกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565) ควรมีการวิจัยและทดลองเลี้ยงไก่ไข่ด้วยสูตรอาหารทดแทนในฟาร์มของเกษตรกรเพื่อความเชื่อมั่นและเป็นตัวอย่างนำร่องขั้นตอนการเลี้ยงไก่ไข่ การดูแลรักษาและป้องกันโรค และการลดต้นทุนวัตถุดิบให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับข้อเสนอแนะด้านความรู้และด้านการสนับสนุนมากที่สุด (ที่ค่าเฉลี่ย 4.49) โดยเสนอแนะให้ส่งเสริมปัจจัยการผลิตเพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ (ที่ค่าเฉลี่ย 4.65) ควรมีนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง (ที่ค่าเฉลี่ย 4.41) ควรมีการสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุน (ที่ค่าเฉลี่ย 4.11) ควรมีการสนับสนุนสถานที่จำหน่ายผลผลิต (ที่ค่าเฉลี่ย 3.92) สอดคล้องกับคมศักดิ์ ทารไชย (2563, 1371) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการลดต้นทุน ควรมีการศึกษาระบบการจัดการปัจจัยการผลิตวัตถุดิบอาหารไก่ไข่อย่างครบวงจร เกษตรกรต้องการให้รัฐบาลเป็นตัวกลางในช่องทางการจำหน่ายไข่ไก่ออกสู่ตลาดจากต้นทางถึงปลายทาง ส่งเสริมให้มีตลาดเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่นักส่งเสริมเกษตร

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เกษตรกรผู้สนใจเลี้ยงไก่ไข่ ควรนำรูปแบบการลดต้นทุนไปพิจารณาประกอบการเริ่มต้นการเลี้ยงไก่ไข่ จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 ได้รับการส่งเสริมด้านวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ โดยมีระดับความต้องการการส่งเสริม (ที่ค่าเฉลี่ย 4.73) ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรมีการให้ความรู้ ให้คำแนะนำ ตลอดจนการสาธิต หรือการจัดฝึกอบรมให้กับเกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อถ่ายทอดความรู้และสร้างการรับรู้แก่เกษตรกรให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหารสำหรับเลี้ยงไก่ไข่ให้เพิ่มมากขึ้น

1.2 เกษตรกรต้องวิเคราะห์ต้นทุนให้มีความชัดเจน ระหว่างการผลิตพืชอาหารสัตว์ทดแทนกับการใช้อาหารสำเร็จรูปว่าวิธีการใดจะถูกกว่า โดยต้องพิจารณาทั้งด้านต้นทุนและด้านผลผลิต

2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่ด้านการสนับสนุน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมสนับสนุนการอบรม ให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึง กรมส่งเสริมการเกษตร ควรจัดให้มีการวางแผนฝึกอบรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำพื้นที่เพาะปลูกพืชที่จะนำมาทำเป็นอาหารสัตว์เช่น ข้าวโพด งาน ถั่วเหลือง แหนแดง เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่นักส่งเสริมเกษตร

3.1 จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.96 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงที่กำลังเข้าสู่วัยสูงอายุ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเลือกใช้เนื้อหาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับช่วงอายุของผู้ถูกสัมภาษณ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

3.2 จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมด้านการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่อยู่ในระดับมากที่สุด เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์ วัตถุดิบสำหรับอาหารเลี้ยงไก่ การใช้อาหารสำเร็จรูป เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้การจัดการด้านนี้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของเกษตรกรต่อการลดต้นทุนการเลี้ยงไก่ไข่
2. จากผลการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลสำหรับการต่อยอดที่จะศึกษาด้านความเป็นไปได้ในการใช้พืชอาหารสัตว์ทดแทนอาหารสำเร็จรูปเพื่อเลี้ยงไก่ไข่ให้ได้คุณภาพ
3. ควรศึกษาการวางแผนการลดต้นทุนการผลิต เพื่อรับมือกับการขึ้นลงของราคาของอาหารสำเร็จรูป
4. กรมปศุสัตว์ ควรทำการศึกษาการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่นเพื่อทดแทนอาหารไก่ไข่สำเร็จรูปเพื่อลดต้นทุน แต่ได้คุณค่าทางโภชนาการเท่าเดิมหรือไม่ต่างกันมากสามารถนำมาทดแทนวัตถุดิบบางชนิดที่มีราคาสูง

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2566). แหนแดงแหล่งไนโตรเจนชั้นยอดสุดยอดโปรตีนชั้นเยี่ยม. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2566, จาก http://doa.go.th/th/_trashed-8/
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2553). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มไก่ไข่ มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 6909 - 2553. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ(มกอช.).
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. (2566). ข้อมูลสรุปจังหวัดเพชรบุรี. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก http://phetchaburi.go.th/phet2/CODE/files/1637743610_onweb.pdf
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก. (2559). คู่มือการเลี้ยงไก่ไข่ระบบปล่อยอิสระและอินทรีย์. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก <http://pvlo-cmi.dld.go.th/Doc/เอกสารเผยแพร่/ไก่ไข่อินทรีย์.PDF>
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์. (2564). การให้อาหารไก่ไข่เพื่อลดต้นทุน. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก <https://pvlo-uta.dld.go.th/webnew/images/job-60/chicken%20food.pdf>
- เกษสิณี หมูกิ่ง และคณะ. (2557). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่ไข่ กรณีศึกษาป็นฟาร์มและบุญยืนฟาร์ม. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก <http://research.lpc.rmutl.ac.th/detail.php?rid=444>
- จิราวัฒน์ สุริยจันทร์. (2558). การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่จากฟาร์มและการจ้างการผลิต กรณีศึกษาวิวัฒนาฟาร์ม. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไกรสร ขุนคล้าย. (2546). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรในจังหวัด ฉะเชิงเทรา ปีการผลิต 2545. (ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ปฐม เลหาเกษตร. (2540). คู่มือการเลี้ยงไก่ไข่ให้ได้กำไร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ริ้วเขียว.
- ลักขณ ยอดแคล้ว และณฤมล อริยพิมพ์. (2559). รูปแบบการประหยัดต้นทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก <https://opac01.rbru.ac.th/multim/journal/02447.pdf>
- สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและส่งออกไข่ไก่. (2557). ปริมาณการผลิต ส่งออก การนำเข้า และอัตราการบริโภคไข่ไก่ของโลกและไทย. สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก <http://www.egg-thailand.com>



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

สุรเชษฐ์ ปินทิพย์ และคณะ. (2560). การเลี้ยงไก่ไข่และการบริหารกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน.
สืบค้นเมื่อ 14 สิงหาคม 2566, จาก http://www.stou.ac.th/thai/grad_std/Masters.pdf
อานันท์ อินทพัฒน์. (2542). การเลี้ยงไก่ไข่. กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์.

