**การจัดการต้นทุนของฟาร์มไก่งวงในจังหวัดนครพนม**

**Cost Management of Turkeys Farm in Nakhon Phanom Province**

ลดาวรรณ สุระนรากุล1

อารีย์ นัยพินิจ2

**บทคัดย่อ**

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ตำบลอาจสามารถ อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม, วิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่งวงเพศผู้และเพศเมียรวมถึงวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่งวง 2 ทางเลือก ระหว่างการใช้อาหารสำเร็จรูปและการใช้อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์เพื่อเลือกทางเลือกที่ให้ต้นทุนต่ำ มีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 17 ราย และการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) 22 แฟตทอเรียน ด้วยปัจจัยอาหาร 2 ชนิด และปัจจัยของเพศ รวมเป็น 4 กลุ่มทดลองๆละ 3 ซ้ำ รวมเป็น 12 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองละ 20 ตัว ใช้ไก่งวงทดลองจำนวน 240 ตัว

ผลการศึกษาตลอดการทดลอง 24 สัปดาห์ พบว่า การเลี้ยงไก่งวงเพศผู้ด้วยอาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์มีสมรรถนะการเจริญเติบโตสูงกว่าทางเลือกอื่น ได้แก่ มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 6,304.73151.76 กรัมต่อตัว, อัตราการเจริญเติบโต เท่ากับ 37.530.90 กรัมต่อตัวต่อวัน, ปริมาณอาหารที่กิน เท่ากับ 431.703.51 กรัมต่อตัวต่อวัน, ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก เท่ากับ ร้อยละ 11.500.19 นอกจากนี้ยังมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าทางเลือกอื่น ได้แก่ ต้นทุนอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 64.431.10 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับ 90.421.73 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้มีกำไรสุทธิ เท่ากับ 69.581.73 บาทต่อกิโลกรัม อัตรากำไรสุทธิต่อรายรับรวม เท่ากับ ร้อยละ 43.491.08 และอัตราตอบแทนจากการลงทุน เท่ากับ ร้อยละ 76.993.35 สูงกว่าทางเลือกอื่น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ทางเลือกของการใช้อาหารในการเลี้ยงไก่งวงที่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าหากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ควรเลือกทางเลือกที่ 2 การใช้อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มรายได้ที่สูงขึ้น อีกทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการเลี้ยงไก่งวง คือการทำไก่งวงแช่แข็ง ซึ่งทำให้มีส่วนต่างผลตอบแทนที่สูงกว่าการจำหน่ายไก่งวงมีชีวิต

**คำสำคัญ :** ไก่งวง ต้นทุนและผลตอบแทน กากมันสำปะหลังหมักยีสต์

1\* นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*E-mail : ladawansuranarakul@gmail.com

**ABSTRACT**

The purposes of this study are to study general information of community enterprise of Kham Germ Village, Atsamat subdistrict, Muang district, Nakhon Phanom province. The analysis comparative of growth performance of turkeys males and females. Includes a comparative analysis cost and return of turkeys raising two choice between is using delicatessen and is using delicatessen compliment with fermented cassava pulp and yeast for a lower cost alternative. The study use purposive sampling. The analysis tool is a questionnaire and interview form 17 farmers. The experimental use 22 factorial in Completely Randomized Design (CRD) with factors of two feed types and gender factors. The study covers 4 group. Each group is repeatly experiment for three times, totally 12 experimental units. Each unit tests 20 birds. A total of 240 turkeys are used.

The results showed that throughout the 24 week experiments, the feeding of male turkey with the using delicatessen compliment with yeast and fermented cassava pulp the turkeys have higher growth performance than other choice. They gain higher weight (WG) at 6,304.73151.76 g/bird, growth rate (ADG) is at 37.530.90 g/bird/day, average daily feed intake (ADFI) is at 431.703.51 g/bird/day and efficiency of feeding conversion ratio (FCR) is at 11.500.19 percent. Has a lower production costs than other choice. With the feeding cost per kilogram weight gain (FCG) is 64.431.10 baht/kg and costs production total is 90.421.73 baht/kg. Moreover, has affect the net profit is 69.581.73 Baht per kilogram, the ratio of net income to total revenue is 43.491.08 percent and the return on investment is 76.993.35 percent than other alternatives. Therefore, it is concluded that the choice of food to feed the turkeys of members of the community enterprise of Kham Germ Village is the second choice, which is food supplements yeast to fermented cassava pulp. It can reduce production costs and increasing revenue higher. The method of increasing value added from turkey farming is doing frozen turkey. This way has the higher return than sell the alive turkeys.

**Key words :**  Turkey, Cost and benefit, Yeast fermented cassava pulp

**1. บทนำ**

จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการเลี้ยงและทำฟาร์มผลิตไก่งวงเป็นแหล่งผลิตไก่งวงมากที่สุดในประเทศไทย ไก่งวงจัดเป็นสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ที่มีความเป็นไปได้ในการนำมาส่งเสริมพัฒนาเป็นอาชีพหลักเพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร (กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557) ไก่งวงเป็นที่ต้องการทั้งต่างจังหวัดและประเทศเพื่อนบ้าน และยังเป็นที่ต้องการของร้านอาหารในจังหวัดนครพนม เช่น ร้านลาบไก่งวง ในการเลี้ยงไก่งวงเกษตรกร

บางรายอาจจะใช้อาหารที่ผสมเองโดยใช้วัตถุดิบที่พอจะหาได้ในท้องถิ่น เช่น ปลายข้าว รำ และ กากมันสำปะหลังหมักยีสต์ บางครั้งอาจจะมีโภชนะไม่เพียงพอทำให้กระทบต่อการเจริญเติบโตของ ไก่งวงเกิดความยุ่งยากในการผสมอาหาร จึงทำให้เกษตรกรส่วนมากจะเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด และมีราคาที่ค่อนข้างสูงทำให้เกษตรกรประสบปัญหาค่าอาหารเลี้ยงไก่งวง เมธา วรรณพัฒน์ และคณะ (2538) รายงานว่า สามารถใช้มันเส้น เปลือกมันและกากมันสำปะหลังหรือเสริมร่วมกับวัตถุดิบชนิดอื่นเป็นอาหารสัตว์ได้หลายชนิด ทั้งสุกร เป็ด ไก่ โคเนื้อ โคนม เพราะมีโปรตีนต่ำ พลังงานสูง และทวี แก้วคง (2527) กล่าวอีกว่า วงการอาหารสัตว์นิยมใช้กากมันสำปะหลัง เนื่องจาก หาง่ายคุณภาพดีและราคาถูก อีกทั้งหากใช้กากมันสำปะหลังที่ผ่านกระบวนการหมักโดยการเสริมจุลินทรีย์ยิ่งจะทำให้มีคุณค่าทางโภชนะมีระดับโปรตีนที่ดีและการเจริญเติบโตนั้นมีประสิทธิภาพ (Oboh, 2006) ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาสนใจจะศึกษาปัญหาของต้นทุนค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่งวง ด้วยอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่งวง 2 ทางเลือก โดยนำ กากมันสำปะหลังผลพลอยได้ที่เหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันในท้องถิ่นมาเป็นวัตถุดิบอาหารไก่งวง อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยทำให้ต้นทุนค่าอาหารในการเลี้ยงไก่งวงลดลงได้ ถ้าหากลดต้นทุนลงได้ก็จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ตำบลอาจสามารถ จังหวัดนครพนม

2.2 เพื่อศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่งวงเพศผู้และเพศเมีย เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยง ไก่งวง 2 ทางเลือก ระหว่างทางเลือกที่ 1 การใช้อาหารสำเร็จรูปและทางเลือกที่ 2 การใช้อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์เพื่อเลือกทางเลือกที่ให้ต้นทุนต่ำ

2.3 เพื่อศึกษาวิธีการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) จากการเลี้ยงไก่งวง

**3. สมมติฐานการวิจัย**

ปัจจัยของอิทธิพลร่วมระหว่างชนิดอาหาร 2 ชนิดร่วมกับเพศไก่งวง มีผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตไก่งวง บ้านคำเกิ้ม จังหวัดนครพนม

**4. วิธีการดำเนินการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2560 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) และเชิงสำรวจ(Exploration research) โดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในการศึกษาวิจัย ดังนี้

**4.1 กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัย คือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ตำบล อาจสามารถ อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม จำนวน 17 ราย ตามสัดส่วนร้อยละของประชากรซึ่งมีการพิจารณาความโดดเด่นจาก 3 ปัจจัย คือ จำนวนผู้เลี้ยงไก่งวง, จำนวนไก่งวง และความเชี่ยวชาญประสบการณ์การเลี้ยงไก่งวง ซึ่งได้มีการจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้การเลี้ยงไก่งวงแห่งแรกของจังหวัดนครพนม

**4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** มี 3 ประเภท

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร เช่น เพศ อายุอาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณเลี้ยง (2) ข้อมูลลักษณะการเลี้ยง ไก่งวง เช่น รูปแบบการเลี้ยง อาหารที่ใช้เลี้ยง และจำนวนไก่งวงที่มีในฟาร์ม (3) ข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทน เช่น รายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเลี้ยง และรายได้จากการจำหน่ายในแต่ละเดือน (4) ปัญหาและอุปสรรคคำถามปลายเปิด

2. วิธีการทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ 22 Factorial in CRD (Steel and Torrie, 1960) ตลอดการทดลอง อายุ 0-24 สัปดาห์ จะใช้อาหาร 2 ชนิด ทั้งเพศผู้และเพศเมีย ชนิดละ 3 ซ้ำ รวมเป็น 12 หน่วยทดลอง หน่วยทดลองละ 20 ตัว รวมเป็น 240 ตัว ปัจจัยที่ A ชนิดของอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่งวงมี 2 ชนิด คือ A1 อาหารสำเร็จรูป และ A2 อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ ส่วนปัจจัยที่ B แบ่งออกเป็น 2 เพศ คือ B1 เพศผู้ และ B2 เพศเมีย

สามารถแบ่งกลุ่มการทดลองได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาหารสำเร็จรูป เพศผู้

กลุ่มที่ 2 อาหารสำเร็จรูป เพศเมีย

กลุ่มที่ 3 อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ เพศผู้

กลุ่มที่ 4 อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ เพศเมีย

3. แบบเก็บข้อมูลตลอดการทดลองที่ใช้ในการบันทึก ประกอบด้วย บันทึกน้ำหนักไก่เริ่มต้นก่อนจัดลงหน่วยทดลอง, ชั่งน้ำหนักไก่งวงพร้อมกับบันทึกทุกๆ 2 สัปดาห์, บันทึกปริมาณอาหารที่กิน, บันทึกจำนวนไก่ที่ตาย, บันทึกวัคซีนที่ใช้และบันทึกน้ำหนักตัวสุดท้ายทุกระยะที่เปลี่ยนอาหาร เพื่อนำไปคำนวณตามสูตรต้นทุนสมรรถนะการผลิตและต้นทุนการผลิต

**4.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์งานวิจัย**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรม Statistical analysis system (SAS, 2008) วิเคราะห์ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ และนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูลไปวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ตามแผนการทดลองแบบ 22 Factorial in CRD เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยในแต่ละปัจจัยด้วยวิธี Duncan’s new multiple range test อีกทั้งคำนวณต้นทุนและผลตอบแทน ทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรเพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย การคำนวณประกอบด้วย สมศักดิ์ เพียบพร้อม (2531)

1. ต้นทุนการทั้งหมด

= ต้นทุนคงที่ทั้งหมด + ต้นทุนผันแปรทั้งหมด

1. รายรับรวม

= ผลผลิตทั้งหมด × ราคาขาย

1. กำไรสุทธิ

= รายรับทั้งหมด – ต้นทุนทั้งหมด

1. กำไรสุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด

= รายรับรวม – ต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด

1. อัตราส่วนต้นทุนผันแปรต่อรายรับรวม

(ร้อยละ)

= ต้นทุนผันแปร × 100

รายรับรวม

1. อัตราส่วนต้นทุนคงที่ต่อรายรับรวม (ร้อยละ)

= ต้นทุนคงที่ × 100

รายรับรวม

1. อัตราส่วนต้นทุนทั้งหมดต่อรายรับรวม

(ร้อยละ)

= ต้นทุนทั้งหมด × 100

รายรับรวม

1. อัตรากำไรสุทธิต่อรายรับรวม (ร้อยละ)

= กำไรสุทธิ × 100

รายรับรวม

1. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละ)

= กำไรสุทธิ × 100

ต้นทุนทั้งหมด

**5. สรุปผลการวิจัย**

**5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้านคำเกิ้ม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.59 และเพศหญิง ร้อยละ 29.41มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 52.94 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 23.53 ประกอบอาชีพหลักมากที่สุดเป็นวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 70.59 รองลงมาประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 11.76 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 5.88 ตามลำดับและส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในครอบครัว ร้อยละ 94.12 และไม่ได้มีการกู้สินเชื่อในการเลี้ยงไก่งวงเนื่องจากกลุ่มได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ เช่น ปศุสัตว์จังหวัดนครพนม เป็นต้น

**5.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะไก่งวง**

ตลอดการทดลอง 0-24 สัปดาห์อิทธิพลร่วมระหว่างชนิดของอาหารกับเพศมีผล ต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่งวง โดยภาพรวม พบว่า กลุ่มที่ 3 ไก่งวงเพศผู้ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ มีสมรรถนะการเจริญเติบโตดีกว่าไก่งวง กลุ่มอื่นๆ ได้แก่ การเพิ่มน้ำหนักตัว เท่ากับ 6,304.73151.76 กรัมต่อตัว (P>0.05), อัตราการเจริญเติบโต เท่ากับ 37.530.90 กรัมต่อตัวต่อวัน (P>0.05) และปริมาณอาหารที่กิน เท่ากับ 431.703.51 กรัมต่อตัวต่อวัน (P<0.05) สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก เท่ากับ ร้อยละ 11.500.19 (P<0.05) โดยธรรมชาติไก่งวงเพศผู้มีสมรรถนะการเจริญเติบโตดีกว่าไก่งวงเพศเมีย จึงเป็นผลให้ไก่งวงเพศผู้มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักต่ำกว่า ไก่งวงเพศเมีย ส่งผลให้ไก่งวงเพศผู้มีต้นทุนอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 64.431.10 บาทต่อกิโลกรัม (P>0.05) ต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** สรุปสมรรถนะการผลิตไก่งวงตลอดการทดลอง 24 สัปดาห์

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะการผลิต** | **กลุ่มที่** | | | | **P-value** |
| **กลุ่มที่ 1**  **(A1B1)** | **กลุ่มที่ 2**  **(A1B2)** | **กลุ่มที่ 3**  **(A2B1)** | **กลุ่มที่ 4**  **(A2B2)** |
| (1) การเพิ่มน้ำหนักตัว | 6,278.06  173.87 | 3,292.93  133.40 | 6,304.73  151.76 | 3,208.06  90.18 | 0.51 |
| (2) อัตราการเจริญเติบโต | 37.37  1.03 | 19.60  0.79 | 37.53  0.90 | 19.09  0.53 | 0.51 |
| (3) ปริมาณอาหารที่กิน\* | 289.68  7.71 | 207.37  22.36 | 431.70  3.51 | 304.03  7.87 | 0.01 |
| (4) ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร\* | 7.75  0.07 | 10.56  0.70 | 11.50  0.19 | 15.93  0.65 | 0.02 |
| (5) ต้นทุนอาหารต่อ 1 กิโลกรัม | 95.35  0.81 | 129.91  8.76 | 64.43  1.10 | 89.21  5.67 | 0.11 |

**หมายเหตุ : \***มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

A1 อาหารสำเร็จรูป และ A2 อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ B1 เพศผู้ และ B2 เพศเมีย

**5.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน**

ผลการศึกษาการทดลองเลี้ยงไก่งวงด้วยอาหารที่แตกต่างกันและเพศที่ต่างกัน หากทำการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า อิทธิพลร่วมระหว่างชนิดของอาหารร่วมกับเพศมีผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน ทำให้ไก่งวงเพศผู้กลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่ำกว่าและผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว ตัวแปรที่ใช้ กลุ่ม A1 คือ อาหารสำเร็จรูป กลุ่ม A2 คือ อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ และ B1 คือ เพศผู้, B2 คือ เพศเมีย ตลอดการเลี้ยง 0-24 สัปดาห์ พบว่า กลุ่ม A2 มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่ากลุ่ม A1 และไก่งวงเพศผู้มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าเพศเมีย (P<0.01) ซึ่งการเลี้ยงไก่งวงเพศเมียไม่คุ้มค่ามีกำไรน้อยกว่าเพศผู้ 28.76 เท่า

ภาพรวมตลอดการทดลอง 0-24 สัปดาห์ ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตไก่งวงจากอิทธิพลร่วมระหว่างชนิดอาหารร่วมกับเพศ สามารถจัดแบ่งการทดลองเชิงเปรียบเทียบได้ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 พบว่า กลุ่มที่ 3 ไก่งวงเพศผู้ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ มีต้นทุนการผลิต ไก่งวงที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่นและผลตอบแทนดีกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ มีต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับ 90.421.73 บาทต่อกิโลกรัม และอัตราส่วนต้นทุนทั้งหมดต่อรายรับรวม เท่ากับ ร้อยละ 8.800.21 ต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ (P>0.05) อีกทั้งมีกำไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมด 69.581.73 บาทต่อกิโลกรัม, อัตรากำไรสุทธิต่อรายรับรวม เท่ากับ ร้อยละ 43.491.08 และมีอัตราตอบแทนจากการลงทุน ในการผลิตไก่งวง เท่ากับ ร้อยละ 76.993.35 ที่สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ (P<0.01) สำหรับต้นทุนต่ำและผลตอบแทนลำดับรองลงมาเป็นกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 4 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ อีกทั้งไก่งวงเพศเมียกลุ่มที่ได้รับการผสมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับอาหารสำเร็จรูป มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าไก่งวงเพศเมียกลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว จึงทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่ารายได้จากการจำหน่ายเกิดการขาดทุนในสภาวการณ์เลี้ยง (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนของการเลี้ยงไก่งวง

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กลุ่มที่** | **ค่าเฉลี่ยของต้นทุนและผลตอบแทน S.D. (สัปดาห์)** | | | | | | | |
| 1/ | 2/ | 3/ | 4/ | 5/ | 6/ | 7/ | 8/ |
| กลุ่มที่ 1 (A1B1) | 121.46  1.24 | 38.54  1.24 | 39.41  1.22 | 8.30  0.23 | 0.55  0.02 | 8.84  0.25 | 24.09  0.77 | 31.74  1.36 |
| กลุ่มที่ 2 (A1B2) | 179.70  6.95 | -19.70  6.95 | -18.03  7.01 | 15.82  0.63 | 1.04  0.04 | 16.87  0.67 | -12.31  4.34 | -10.87  3.41 |
| กลุ่มที่ 3 (A2B1) | 90.42  1.73 | 69.58  1.73 | 70.45  1.70 | 8.26  0.20 | 0.54  0.02 | 8.80  0.21 | 43.49  1.08 | 76.99  3.35 |
| กลุ่มที่ 4 (A2B2) | 139.86  4.55 | 20.14  4.55 | 21.85  4.52 | 16.09  0.28 | 1.04  0.03 | 16.15  0.31 | 12.60  2.45 | 14.49  3.79 |
| **P-value** | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 |

**หมายเหตุ : \*\***ค่าเฉลี่ยแถวเดียวกันที่กำกับด้วยตัวอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P<0.01)

A1 อาหารสำเร็จรูป และ A2 อาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ B1 เพศผู้ และ B2 เพศเมีย

1/ ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/กก.) 2/ กำไรสุทธิ (บาท/กก.) 3/กำไรสุทธิเหนือต้นทุนเงินสด (บาท/กก.) 4/ อัตราส่วนต้นทุนผันแปรต่อรายรับรวม () 5/ อัตราส่วนต้นทุนคงที่ต่อรายรับรวม () 6/ อัตราส่วนต้นทุนทั้งหมดต่อรายรับรวม () 7/ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อรายรับรวม () และ 8/ อัตราตอบแทนจากการลงทุน ()

**5.4 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการเลี้ยง ไก่งวง**

การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการเลี้ยง ไก่งวงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงไก่งวงบ้าน คำเกิ้ม คือ การพัฒนาแปรรูปไก่งวงแช่แข็งพร้อมบรรจุภัณฑ์ ราคาจำหน่ายไก่งวงมีชีวิต 160 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาจำหน่ายไก่งวงแช่แข็ง 250 บาทต่อกิโลกรัม มีกำลังการผลิตไก่งวงแช่แข็งประมาณ 495 ตัวต่อเดือน จากการเปรียบเทียบส่วนต่างของผลตอบแทนจากการสร้างมูลค่าเพิ่มของไก่งวง พบว่า ไก่งวงแช่แข็งมีราคาจำหน่ายสูงกว่าไก่งวง มีชีวิต เท่ากับ 1,225 และ 1,008 บาทต่อตัว และมี

ต้นทุนจากการสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ ค่าชำแหละทั้งหมด 5,940 บาทต่อเดือนหรือ 12 บาทต่อตัว, ค่าบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด 8,910 บาทต่อเดือน หรือ 18 บาทต่อตัว, ค่าห้องเย็นทั้งหมด 1,485 บาทต่อเดือน หรือ 3 บาทต่อตัว และค่าไฟฟ้าทั้งหมด 1,485 บาทต่อเดือน หรือ 3 บาทต่อตัว จึงทำให้มีต้นทุนรวมทั้งหมด 17,820 บาทต่อเดือน หรือมีต้นทุนเฉลี่ย 36 บาทต่อตัว และรายได้ที่ได้รับจากการจำหน่ายไก่งวงทำให้มีส่วนต่างของกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างมูลค่าเพิ่ม เท่ากับ 181 บาทต่อตัว (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบส่วนต่างผลตอบแทน

จากการสร้างมูลค่าเพิ่มไก่งวง

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการ** | **หน่วย** | **ไก่งวง**  **มีชีวิต** | **ไก่งวง**  **แช่แข็ง** |
| 1) น้ำหนักไก่มีชีวิตเฉลี่ย/น้ำหนักไก่หลังถอนขนและเอาเครื่องในออก | (กก.) | 6.3 | 4.9 |
| 2) ราคาจำหน่าย | (บาท/กก.) | 160 | 250 |
| 3) ราคาจำหน่าย | (บาท/ตัว) | 1,008 | 1,225 |
| 4) ต้นทุนการสร้างมูลค่าเพิ่ม | (บาท/ตัว) | 0 | 36 |
| 5) รายได้ที่ได้รับ | (บาท/ตัว) | 1,008 | 1,189 |
| ส่วนต่างที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างมูลค่าเพิ่ม | (บาท/ตัว) | 181 | |

**6. การอภิปราย**

ผลการศึกษาการทดลองเลี้ยงไก่งวงด้วยอาหารที่แตกต่างกันและเพศที่ต่างกัน หากทำการเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่า อิทธิพลร่วมระหว่างชนิดของอาหารร่วมกับเพศมีผลต่อต้นทุนและผลตอบแทน ทำให้ไก่งวงเพศผู้กลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเสริมกากมันสำปะหลังหมักยีสต์มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่ำกว่าและผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว

ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ธันวา ไวยบท (2547) รายงานว่า การทดลองใช้มันสำปะหลังในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสมทำให้มีสมรรถนะการเจริญเติบโตสูงกว่าการไม่ใช้มันสำปะหลังทำให้มีปริมาณอาหารที่กิน เท่ากับ 949.30 และ 943.53 กรัมต่อตัว อัตราการเจริญเติบโต เท่ากับ 352.34 และ 335.23 กรัมต่อตัว อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก เท่ากับ ร้อยละ 2.72 และ 2.81 (P<0.05) และมีต้นทุนค่าอาหารต่ำกว่าการไม่ใช้มันสำปะหลัง ปรีดา คำศรี และคณะ (2552) พบว่า กากมันสำปะหลังเป็นเป็นวัตถุดิบที่มีระดับโปรตีนและไขมันต่ำ แต่มีเยื่อใยสูงสามารถใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบพลังงานทางเลือกได้ ช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสัตว์และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสัตว์ ศุภชัย และคณะ (2558) กล่าวอีกว่า วงการปศุสัตว์ได้หันมาให้ความสนใจใช้กากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบอาหารในการเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่น เช่น โค สุกร และสัตว์ปีก อีกทั้ง พรทิมล ตนสิงห์ (2551) พบว่า การใช้กากมันสำปะหลังในสูตรอาหารสุกรเล็ก สุกรรุ่น และสุกรขุน ทำให้สมรรถนะการผลิตสูงกว่ากลุ่มสุกรที่ไม่ได้ใช้กากมันสำปะหลัง และมีต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้กากมันสำปะหลัง

**7. ข้อเสนอแนะ**

7.1 ควรที่จะเลี้ยงไก่งวงเพศผู้เพื่อทำเป็นไก่เนื้อ เนื่องจาก ไก่งวงเพศผู้ให้น้ำหนักที่มากกว่าและมีต้นทุนที่ต่ำกว่าเพศเมีย ทำให้มีกำไรสูงกว่าเพศเมีย อีกทั้งควรเลี้ยงไก่งวงเพศเมียไว้เป็นแม่พันธุ์

7.2 ต้องเรียนรู้การทำตลาดออนไลน์เพื่อเป็นช่องทางในการแข่งขันในการจำหน่ายไก่งวง อีกทั้งสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้สะดวก รวดเร็ว

7.3 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรให้มีการเปรียบเทียบการเลี้ยงไก่งวงของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ หรืออาหารชนิดอื่นที่มีระดับโปรตีนที่สูง และราคาวัตถุดิบของอาหารมีราคาถูก เพื่อจะได้เปรียบเทียบความแตกต่าง หรือมีปัจจัยอะไรที่ส่งผลที่ก่อให้เกิดความแตกต่างนั้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อการตัดสินใจของสมาชิกเกษตรกร

**8. เอกสารอ้างอิง**

1. กรมปศุสัตว์. (2557). **รายงานจำนวนไก่งวง และจำนวนครัวเรือนในปี 2557**. กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

2. ทวี แก้วคง. (2527). **โภชนะศาสตร์สัตว์ เบื้องต้นและการให้อาหารสัตว์.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เกษตรไทย. 242 หน้า.

3. ธันวา ไวยบท. (2547). **การใช้มันสำปะหลังเป็นแหล่งพลังงานในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสม ไก่เนื้อ และไก่ไข่.** รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

4. ปรีดา คำศรี, ยุวเรศ เรืองพานิช, เสกสมอาตมางกูร, อรประพันธ์ ส่งเสริม และณัฐชนก อมรเทวภัทร. (2552). ผลการใช้กากมันสำปะหลังต่อลักษณะทางกายภาพของอาหารสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซาก ของไก่เนื้อ. ใน **การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 47** (หน้า 132-140). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์.

5. พรทิมล ตนสิงห์. (2551). **ผลการใช้กากมันสำปะหลังต่อสมรรถภาพการผลิตและคุณภาพของสุกร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

6. เมธา วรรณพัฒน์, ฉลอง วชิราภากร, กฤตพล สมมาตย์, สุทธิพงศ์ อุริยะพงศ์สรรค์, โอภาส พิมพา และเวชสิทธิ์ โทบุราณ. (2538). **การใช้มันสำปะหลังเป็นอาหารสัตว์.** ภาควิชา สัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

7. ศุภชัย อุดชาชน, วรรณา อ่างทอง, พิสัย วงศ์พาณิชย์ และอุดม ชัยนนท์. (2558). ผลของการใช้กากมันสำปะหลังหมักยีสต์ทนแทนอาหารข้นในสูตรอาหารโคขุนพันธุ์กบินทร์บุรีต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตและลักษณะซาก. **วารสารแก่นเกษตร, 43**(ฉบับพิเศษ1), 44-49.

8. สมศักดิ์ เพียบพร้อม. (2531). **การจัดการฟาร์มประยุกต์**. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

9. Oboh, G. (2006). Nutrient enrichment of cassava peels using a mixed culture of *Saccharomyces cerevisae* and *Lacto*

*bacillus spp* soild media fermentation. **Electronic Journal** **of Biotechnology, 9** (1), 46-49.

10. SAS. (2008). **SAS Users’ Guide.** **Release 9.2 ed.** North Carolina : SAS Institute.

11. Steel. R.G.D. and Torrie J.H. (1960). **Principles and procedures of Statistica**. New York : McGraw–Hill Book Company Inc 481 p.