

ลักษณะฟีโนไทป์และการจำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

อรอนงค์ ไชยเชษฐ^{1*}, นัตติยา ประกอบแสง² และ นวพรพร ผลดี¹

¹สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

²สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของลักษณะภายนอกและจัดจำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยตามลักษณะประจำพันธุ์ ทำการศึกษาในพื้นที่ทั้งหมด 5 อำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอ กันทรวิชัย อำเภอบ้านไผ่ อำเภอเมือง และอำเภอเชียงยืน จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมปศุสัตว์ 4 สายพันธุ์ที่พบมากที่สุด คือ ไก่นกกด ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกแดง และไก่เหลืองหางขาว โดยไก่เพศผู้ที่นิยมเลี้ยงมากที่สุด คือ สายพันธุ์นกกด ขณะที่เพศเมียพบสายพันธุ์ประดู่หางดำมีการเลี้ยงสูงสุด ผลการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา 9 ลักษณะของไก่พื้นเมืองไทย พบความแตกต่างระหว่างเพศ ($P < 0.05$) โดยเพศผู้มีน้ำหนัก ความสูง ความยาวปีก ความยาวหลัง ความยาวกระดูกหน้าแข้ง ความยาวเท้าถึงหลัง และความยาวจงอยปากถึงหงอนมากกว่าเพศเมีย ขณะที่พบเพียงลักษณะของความยาวหลังและความยาวแข้งที่แตกต่างกันระหว่างไก่พื้นเมืองเพศเมียทั้ง 9 สายพันธุ์ ($P < 0.05$) นอกจากนี้จากการสำรวจข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของแม่ไก่พื้นเมือง 3 สายพันธุ์ที่มีการเลี้ยงมากที่สุด พบว่า ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกแดง และไก่นกกด ให้จำนวนผลผลิตไข่ต่อครั้งมีค่าเฉลี่ย 10.52 ± 2.52 , 10.00 ± 2.83 และ 10.67 ± 1.12 ฟอง โดยพบอัตราการรอดร้อยละ 76.64, 82.27 และ 72.94 ตามลำดับ ผลการศึกษาทำให้ทราบข้อมูลลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองที่มีการเลี้ยงในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม สามารถจำแนกสายพันธุ์ตามลักษณะประจำพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง พร้อมทั้งทราบข้อมูลการให้ผลผลิตไข่ของแม่ไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับเกษตรกรในพื้นที่สำหรับคัดเลือกไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้ที่มีผลผลิตไข่สูงไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์เพื่อการขยายพันธุ์ในทางการค้าและการอนุรักษ์สายพันธุ์ไก่พื้นเมือง

คำสำคัญ : ไก่พื้นเมืองไทย, ลักษณะฟีโนไทป์ และ สัณฐานวิทยา

* ผู้เขียนให้ติดต่อ: E-mail: chayachet_o@yahoo.com โทรศัพท์ 0 89276 7907

Phenotypic Characterization and Identification of Thai Native Chickens in Maha Sarakham Province

Orn-anong Chaiyachet^{1*}, Nattiya Prakobsaeng² and Nawaphat Pondee¹

¹*Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University,
Maha Sarakham 44000, Thailand*

²*Department of Animal Science, Faculty of Agricultural Technology, Rajabhat Maha Sarakham University,
Maha Sarakham 44000, Thailand*

Abstract

The purpose of this study was to investigate the phenotypic characterization and identification of Thai native chicken breeds which raised with mixed-flock and sex in five districts of Maha Sarakham Province, consisting of Mueang Maha Sarakham District, Kantharawichai District, Wapi Pathum District, Chuen Chom District and Chiang Yuen District. The study of phenotypic and morphological characteristics found four majority breeds of the Thai native chicken including Nok Khod, Pradu Hang Dum, Nok Daeng and Lueng Hang Khao. Nok Khod was found in the greatest amounts among male breeds, while Pradu Hang Dum was raised mostly when compared with other female breeds. Nine morphological measurements obtained from each bird revealed that morphometric were significant differences ($P < 0.05$) between the genders. Male was greater in the length of wing, back, shank, toe to back, beak to comb, height and body weight than those female. Whilst only the back length and shank length showed statistically significant differences between the means of nine breeds of female Thai native chicken ($P < 0.05$). The performance of three major female Thai native chickens raised in Maha Sarakham area exhibited that Pradu Hang Dum, Nok Daeng and Nok Khod had an average of egg per time 10.52 ± 2.52 , 10.00 ± 2.38 , and 10.67 ± 1.12 eggs, with a survival rate 76.64%, 82.27% and 72.94%, respectively. These findings indicate a variation of phenotypic characterization of the most common breeds of Thai native chicken raised in Maha Sarakham Province and the information on the performance can provide a principal data for farmers to considering the utilization from these Thai native chickens and selective the high performance strains for the beneficial in commercial scale, breeding, reproduction and preservation.

Keywords: Thai native chicken, Phenotypic characterization and Morphology

* Corresponding author. E-mail: chaiyachet_o@yahoo.com

ไก่พื้นเมืองไทยหรือไก่บ้าน (*Gallus domesticus*) อยู่ในสกุล *Gallus* วงศ์ Phasianidae มีต้นกำเนิดมาจากฝูงไก่ป่า Red jungle fowl (*Gallus gallus*) โดยพบการกระจายอย่างกว้างขวางทั่วไปในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Austic and Nesheim, 1990; Fumuhito *et al.*, 1994; Hillel *et al.*, 2003; Sawai *et al.*, 2010; Mekchay *et al.*, 2014) ได้ถูกนำมาเป็นสัตว์เลี้ยงโดยชาวบ้านประมาณ 3,000 ปีมาแล้ว ซึ่งบางลักษณะของไก่พื้นเมืองไทยได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษและยังคงแสดงออกอยู่ เช่น การนั่งพิงไข่ และการเลี้ยงลูก (Beissinger *et al.*, 1998) ตามประวัติศาสตร์ไก่พื้นเมืองไทยได้ถูกนำมาเลี้ยงตามชนบทของไทยมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยวัตถุประสงค์ของการเลี้ยงก็เพื่อการบริโภค การแข่งขันกีฬาไก่ชน การเพิ่มจำนวนและเพื่อการอนุรักษ์สายพันธุ์ ไก่พื้นเมืองไทยไม่ได้เป็นเพียงแค่แหล่งอาหารโปรตีนสำคัญ แต่ยังสามารถผลิตเพื่อขายเป็นรายได้เสริมให้แก่ครอบครัว โดยไก่พื้นเมืองไทยนั้นง่ายต่อการเลี้ยงดู สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมตามแหล่งที่อยู่อาศัยได้ สามารถเลี้ยงโดยใช้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าพันธุ์นำเข้าทางการค้า โดยการเลี้ยงแบบปล่อยอย่างอิสระและใช้อาหารที่มีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น อัตราการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองไทยช้าอย่างมีนัยสำคัญกว่าไก่พันธุ์นำเข้า ซึ่งใช้เวลาประมาณ 4 – 5 เดือนกว่าจะได้ขนาดตามความต้องการของตลาด (Choprakarn and Wongpichet, 2007) มีรายงานว่าไก่พันธุ์ที่ให้ผลผลิตเนื้อและไข่สูงไม่สามารถเทียบสมรรถภาพการผลิตกับไก่พื้นเมืองไทยได้ในส่วนของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเมื่อทำการทดสอบด้วยอาหารที่มีในท้องถิ่น เช่น ข้าวเปลือก ปลายข้าว เมล็ดข้าวโพด รำ (Leotarakul and Pimkamlia, 1999) ยิ่งกว่านั้นไก่พื้นเมืองไทยยังสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่ไม่เหมาะสมของฟาร์มขนาดเล็กหรือฟาร์มแบบง่ายในสิ่งแวดล้อมชนบท ด้านทานต่อโรคและทนทานต่อความเครียดจากความร้อน สามารถปรับตัวให้เข้ากับอุณหภูมิสูง ในขณะที่ไก่เนื้อพันธุ์ที่ถูกนำเข้ามีความทนทานต่ออุณหภูมิสูงได้ต่ำกว่า ซึ่งพบว่าไก่พื้นเมืองไทยมีคุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้สูงกว่าไก่พันธุ์และไก่ลูกผสมพื้นเมือง ส่งผลให้มีศักยภาพสูงสำหรับการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่ชนบท (Kajaroen *et al.*, 1989; Haitook *et al.*, 2003; Aengwanich, 2007; 2008)

จากข้อมูลสถิติของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองประจำปี 2558 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนไก่พื้นเมืองมากถึง 31 ล้านตัว ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง 1 ล้านครัวเรือน โดยจังหวัดมหาสารคามมีไก่พื้นเมือง จำนวน

1.4 ล้านตัว ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง 57,102 ครัวเรือน (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2558) ไก่พื้นเมืองไทยให้คุณภาพของเนื้อสูง มีไขมันน้อยและมีคอเลสเตอรอลต่ำกว่าไก่เนื้อพันธุ์ ส่งผลต่อความต้องการของผู้บริโภค (Wattanachant *et al.*, 2004; Jaturasitha *et al.*, 2008; Teltathum and Mekchay, 2009; Hongpan and Nantachai, 2010) และยังปลอดภัยจากการตกค้างของยา เช่น ยาต้านจุลชีพ ทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจและเลือกบริโภคเนื้อไก่พื้นเมือง (Chotesangasa and Gongruttananun, 1999; Choprakarn *et al.*, 2000; Jaturasitha *et al.*, 2008)

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยในชนบทไม่เพียงแต่เลี้ยงเพื่อเป็นอาหารอย่างเดียว แต่สามารถเลี้ยงเพื่อเพิ่มมูลค่าให้เป็นไก่ประกวดเพื่อความสวยงาม หรือเลี้ยงเป็นไก่เก่งสำหรับแข่งขันต่อสู้เพื่อการนันทนาการ และยังเป็น การส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยสามารถพึ่งพาตนเองได้ ด้วยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติภายในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด พัฒนารายได้และอาชีพให้แก่คนในท้องถิ่น จึงมีการสนับสนุนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยเป็นอาชีพสำหรับเกษตรกร โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างอาชีพและรายได้จากการเลี้ยงไก่พื้นเมือง และยังเป็น การอนุรักษ์พันธุกรรมของไก่พื้นเมืองไทย (สุพจน์, 2547) ไก่พื้นเมืองจึงเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีอนาคตและเป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกรที่มีความยั่งยืน อาศัยหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถผลิตพันธุ์ได้เอง ใช้อาหารและรูปแบบการเลี้ยงภายในท้องถิ่นบนพื้นฐานพันธุ์ไก่ที่ถูกพัฒนาให้สามารถอยู่ได้ในสภาพการเลี้ยงในชนบทของประเทศไทย สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยในปัจจุบันมีความหลากหลาย เนื่องจากมีสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองอื่นมาปะปน ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองนำไก่พม่าและเวียดนามมาผสมกับไก่พื้นเมืองไทย เพื่อประโยชน์ในการขยายพันธุ์ให้ชนทำให้สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยค่อยๆ หายไปในการจัดการ การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์พื้นเมืองอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมีการศึกษาลักษณะเฉพาะประจำพันธุ์ของแต่ละสายพันธุ์ (Food and Agricultural Organization :FAO, 2007) การศึกษาลักษณะรูปพรรณสัณฐานภายนอกของไก่พื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีความหลากหลายมาก อย่างไรก็ตามความแตกต่างที่พบไม่สามารถใช้จำแนกสายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองได้ชัดเจน (เฉลิมชัย, 2546) ในการสร้างฝูงไก่พื้นเมืองพันธุ์ประจำพันธุ์ทางดำได้ทำการศึกษาความหลากหลายของลักษณะภายนอก ลักษณะทางเศรษฐกิจ รวมทั้งทำการทดสอบสมรรถภาพการผลิตในสภาพการเลี้ยงในหมู่บ้าน สมรรถภาพการสืบพันธุ์ (Leotaragul *et al.*, 2007; 2008; 2009) เพื่อวัตถุประสงค์

ในการปรับปรุงคุณภาพการผลิตไก่พื้นเมืองไทยจึงต้องมีการศึกษาถึงกลไกที่ควบคุมลักษณะต่างๆ ซึ่งการศึกษาความแปรผันทางพันธุกรรมของไก่พื้นเมืองไทยสามารถนำมาปรับปรุงคุณภาพเนื้อไก่ได้เช่นเดียวกับการนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์พันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยแท้ที่หายาก โดยไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามส่วนใหญ่เป็นไก่ที่เลี้ยงแบบปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ ไม่ได้มาจากฟาร์มใหญ่ การคัดพ่อแม่พันธุ์ ไม่มีการคัดพันธุ์ไก่ให้มีลักษณะจำเพาะในแต่ละพันธุ์ แต่จะปล่อยให้ผสมกันเอง เพราะชาวบ้านมีความเชื่อว่าไก่แต่ละชนิดมีลักษณะดีแตกต่างกันไป หากต้องการให้ได้ไก่ที่แข็งแรงก็ต้องปล่อยให้ผสมข้ามกันไปมาแล้วให้ธรรมชาติเป็นตัวคัดเลือก ตัวใดแข็งแรงและรอดตายก็จะกลายเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป ดังนั้นไก่ที่มีอยู่จึงมีลักษณะลูกผสมหลากหลายสายพันธุ์ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะฟีโนไทป์ในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมือง เพื่อนำมาจำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยที่มีอยู่ในจังหวัดมหาสารคาม และยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยเพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดี เหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นพันธุ์สำหรับส่งเสริมให้มีการเลี้ยงในทางการค้าต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทย

ทำการวิจัยเชิงสำรวจในพื้นที่ทั้งหมด 5 อำเภอของจังหวัดมหาสารคาม โดยการสำรวจข้อมูลการเลี้ยงจากปศุสัตว์จังหวัด กลุ่มผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองและเกษตรกร เป็นพื้นที่ที่นิยมเลี้ยงไก่พื้นเมืองโดยมีการเลี้ยงในลักษณะฟาร์มไก่ชนและมีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย อำเภอวาปีปทุม อำเภอชื่นชม และอำเภอเชียงยืน เพื่อให้ทราบลักษณะรูปพรรณสัณฐานภายนอกที่สำคัญสำหรับการกำหนดสายพันธุ์ให้กับไก่พื้นเมือง โดยใช้วิธีการจัดกลุ่มตามลักษณะภายนอก ได้แก่ ลักษณะโครงสร้าง ขนาดของร่างกาย ลักษณะสีหงอน สีปาก สีหน้าแข้ง สีของเปลือกไข่ สีสร้อยคอ สีปีกนอก สีปีกใน สีตา โดยนำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองตามลักษณะประจำพันธุ์ตามเกณฑ์ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองไทยของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2546 ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนและกำหนดลักษณะและมาตรฐานประจำพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย

การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไก่พื้นเมืองไทย

วัดขนาดและความยาวลักษณะทางสัณฐานวิทยา 9 ลักษณะจากไก่แต่ละตัว ประกอบด้วย ความยาวปีก ความยาวหลัง ความยาวจงอยปาก ความยาวกระดูกหน้าแข้ง

ความยาวจากเท้าถึงหลัง ความยาวจากจงอยปากถึงหงอน น้ำหนักตัว ความสูง และความกว้างของขากรรไกร ดัดแปลงจากวิธีที่ได้ระบุใน FAO, 2007 และตามวิธีการของ Adekoya *et al.*, 2013

ศึกษาสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทย

บันทึกข้อมูลในแบบเอกสารบันทึกข้อมูล ได้แก่ ผลผลิตไข่ต่อครั้ง อัตราการรอดชีวิต และอัตราการตายของลูกไก่พื้นเมืองไทย ตามวิธีการของ Oboun *et al.*, 2006 และ Leotaragul *et al.*, 2009

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้วิธีเชิงอธิบายถึงรูปพรรณสัณฐาน โดยเปรียบเทียบกับเอกสารลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2546 สำหรับข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทย ผลผลิตไข่ต่อครั้ง อัตราการรอดชีวิต และอัตราการตายของลูกไก่พื้นเมืองไทย นำมาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลักษณะสัณฐานวิทยาระหว่างเพศในแต่ละสายพันธุ์โดยใช้สถิติ T-test เปรียบเทียบลักษณะสัณฐานวิทยาระหว่างสายพันธุ์โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Tukey HSD เพื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 13.0

ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทย

การศึกษาลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่ทั้งหมด 5 อำเภอ ของจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการจัดกลุ่มตามลักษณะภายนอก ผลการสำรวจพบไก่ที่สามารถจำแนกเป็นสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยจำนวน 243 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้ 103 ตัว เพศเมีย 140 ตัว ดังตารางที่ 1 สามารถจัดกลุ่มตามลักษณะประจำพันธุ์ได้ ดังนี้ เพศผู้ประกอบด้วย 10 สายพันธุ์ ได้แก่ ไก่นกกด ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกแดง ไก่เหลืองหางขาว ไก่เทา ไก่เทาหางขาว ไก่เทาหางดำ ไก่เขียวเลา ไก่ซี และไก่เขียวเลาหางขาว เพศเมีย 9 สายพันธุ์ ได้แก่ ไก่นกกด ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกแดง ไก่เหลืองหางขาว ไก่เทา ไก่เทาหางดำ ไก่ลาย ไก่ซี และไก่ทองแดงหางดำ โดยไก่เพศผู้ที่นิยมเลี้ยงมากที่สุด คือ สายพันธุ์นกกด ขณะที่เพศเมียที่มีการเลี้ยงสูงสุด คือ สายพันธุ์ประดู่หางดำ

ตารางที่ 1 สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยที่พบภายในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดมหาสารคามโดยการจัดกลุ่มตามลักษณะภายนอก

สายพันธุ์	จำนวนที่พบ (ตัว)	จำแนกเพศ (ตัว)	
		เพศผู้	เพศเมีย
ไก่นกกด	91	48	43
ไก่ประดู่หางดำ	65	10	55
ไก่นกแดง	29	9	20
ไก่เหลืองหางขาว	19	13	6
ไก่เทา	10	3	7
ไก่เทาหางขาว	7	7	-
ไก่เทาหางดำ	7	5	2
ไก่อลาย	3	-	3
ไก่เขียวเลา	3	3	-
ไก่สี	5	3	2
ไก่เขียวเลาหางขาว	2	2	-
ไก่ทองแดงหางดำ	2	-	2
รวม (ตัว)	243	103	140

ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไก่พื้นเมืองไทย

ลักษณะสัณฐานวิทยา 9 ลักษณะของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จากไก่พื้นเมืองไทยซึ่งจัดกลุ่มตามการจำแนกลักษณะประจำพันธุ์ แสดงดังในตารางที่ 2 3 และ 4 พบว่ามีความแตกต่างระหว่างเพศ ($P < 0.05$) โดยเพศผู้มีน้ำหนัก ความสูง ความยาวของปีก ความยาวหลัง ความยาวกระดูกหน้าแข้ง ความยาวจากเท้าถึงหลัง และความยาวจากจงอยปากถึงหงอนมากกว่าเพศเมีย และเมื่อทำการเปรียบเทียบลักษณะทางสัณฐานวิทยาทั้ง 9 ลักษณะ ระหว่างไก่พื้นเมืองไทยแต่ละสายพันธุ์พบว่ามี 2 ใน 9 ลักษณะที่มีความแตกต่างกันระหว่างสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยเพศเมีย ($P < 0.05$) โดยพบว่าไก่สีและไก่ทองแดงหางดำมีความยาวหลังแตกต่างจากอีก 7 สายพันธุ์ ในขณะที่ไก่เหลืองหางขาว ไก่เทาหางดำ และไก่ทองแดงหางดำพบความยาวของกระดูกหน้าแข้งแตกต่างจากไก่อีก 6 สายพันธุ์ที่เหลือ

สมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทย

สมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัดมหาสารคาม แสดงในตารางที่ 5 โดยได้ทำการสำรวจข้อมูล 3 สายพันธุ์ซึ่งมีจำนวนการเลี้ยงมากที่สุดตามลำดับจากจำนวนไก่เพศเมียทั้งหมดที่สามารถจำแนกสายพันธุ์ตามลักษณะภายนอกได้ พบว่าแม่ไก่พื้นเมืองไทยให้จำนวนผลผลิตไข่ต่อครั้งมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ ไก่ประดู่หางดำ 10.52 ± 2.52 ฟอง ไก่นกแดง 10.00 ± 2.83 ฟอง และไก่นกกด 10.67 ± 1.12 ฟอง โดยมีอัตราการรอดร้อยละ 76.64, 82.27 และ 72.94 ตามลำดับ ขณะที่อัตราการตายร้อยละ 22.68, 17.70 และ 27.06 ตามลำดับ

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากการศึกษาลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยในจังหวัดมหาสารคาม เมื่อทำการศึกษาลักษณะภายนอกและจำแนกตามลักษณะประจำพันธุ์สามารถจัดกลุ่มสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยเพศผู้ที่มีการเลี้ยงมากที่สุด 3 สายพันธุ์ คือ ไก่นกกด ไก่เหลืองหางขาว และไก่ประดู่หางดำ โดยส่วนมากเกษตรกรเลี้ยงไว้เป็นไก่พ่อพันธุ์ไก่แก่สำหรับกีฬาไก่ชนซึ่งเป็นที่นิยมในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม สำหรับในเพศเมียจำนวนสายพันธุ์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกกด และไก่นกแดง จำนวนรวมทั้งเพศผู้และเพศเมียของสายพันธุ์ทั้งหมดที่พบมาก 4 อันดับแรก คือ ไก่นกกด ไก่ประดู่หางดำ ไก่นกแดง และไก่เหลืองหางขาว จากการศึกษาข้อมูลไก่พื้นเมืองของกรมปศุสัตว์ (2546) ไก่นกกด มีแหล่งกำเนิดอยู่ทั่วไปพบได้ในแถบจังหวัดนครสวรรค์ ราชบุรี เพชรบุรี นครปฐม และกาญจนบุรี ลักษณะทางกายภาพที่โดดเด่นประจำพันธุ์ มีขนสีเหลืองอมแดง ตาสีเหลืองอมแดง สีขนปลายปีกสีแดงอมน้ำตาลแบบสีปีกแมลงสาบ ขนพื้นลำตัวสีดำ ขนหางสีดำ ขนปีกสีแดง ส่วนไก่ประดู่หางดำ มีถิ่นกำเนิดแถบภาคกลางของไทย เป็นไก่ขนาดกลาง จัดเป็นสายพันธุ์ไก่ชนที่มีปากใหญ่สีดำคล้ายปากนกแก้ว ตาสีดำ หรือ ตาสีแดง หงอนหิน ปีกใหญ่ยาว สร้อยปีกสีเดียวกับสร้อยคอขนลำตัว ขนปีกและหางพัดสีดำ เพศเมียสีเดียวกับเพศผู้แต่ไม่มีสร้อย สำหรับไก่นกแดง เป็นไก่พันธุ์แท้ พบทั่วไปในภาคกลาง ภาคใต้ และภาคเหนือ ปากสีเหลืองอมแดง หางพัดสีแดง แข็งสีเหลืองอมแดงรับกับสีปาก ขนพื้นลำตัว หน้าคอ หน้าท้อง ใต้ปีกสีแดง ในส่วนของไก่เหลืองหางขาว มีถิ่นกำเนิดแถบภาคเหนือของไทยเป็นแหล่งกำเนิดไก่สายพันธุ์เหลืองหางขาวพันธุ์ดีสายเลือดแท้ รูปร่างสูงระหง คอยาวสง่างาม และปราดเปรียว สีปากขาวอมเหลือง ดวงตาสีเหลืองอ่อน หงอนเล็ก ลักษณะหงอนหิน สีแดงสดใส ปีกท่อนในสีดำ ปีกท่อนนอกแซมขาว ขนสร้อยปีกสีเหลืองเหมือนสร้อยหลัง หางพัดยาวสีดำ จากรายงานการศึกษาเกี่ยวกับไก่พื้นเมืองในแต่ละพื้นที่พบมีความหลากหลายทางด้านสายพันธุ์ เนื่องจากมีการนำไก่พื้นเมืองจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า เวียดนาม และประเทศอื่น เข้ามาผสมกับไก่พื้นเมืองไทย เพื่อให้มีความแข็งแรง ทนทาน ทำให้ในปัจจุบันหาสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้ค่อนข้างยาก (บัญญัติ และ มนต์ชัย, 2555) โดยในจังหวัดมหาสารคามพบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประเภทไก่ชนจำนวนมาก เพราะมีลักษณะโครงสร้างและขนาดแข็งแรง สง่า สีสันสวยงาม ทนทานต่อโรค ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองโดยทั่วไปพบว่ามีลักษณะหงอนหิน หงอนกอด สีดำดำอมเหลือง สีปากดำอมเหลือง สีแข้งเหลือง/ดำ/ดำอม

เหลือง ปีกในสีดำ ปีกนอกสีเหลืองอมดำ/แดงอมดำ
สร้อยคอสีเหลืองอมดำ/สีแดง หางพัดสีดำ ขนสีดำ

จากการศึกษาความหลากหลายของลักษณะ
ภายนอกไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกของสุภาวดี
(2557) พบว่า เกษตรกรเลี้ยงไก่พันธุ์ประดู่หางดำมากที่สุด
รองลงมา คือ พันธุ์เหลืองหางขาว พันธุ์ลายหางขาว พันธุ์เทา
หางขาว พันธุ์นกแดงหางแดง และพันธุ์ต่าง ลักษณะ
ภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกส่วนใหญ่พบลักษณะหงอนหินและหงอนถั่ว ตาสีดำ ปากสีเขียวอม
เหลือง สร้อยคอสีประดู่ หางพัดสีดำ ปีกนอกสีดำ แข้งสีดำ
ทั้งนี้ลักษณะสัณฐานวิทยาของไก่พื้นเมืองไทยแตกต่างกัน
ออกไปตามลักษณะเฉพาะประจำสายพันธุ์ โดยในการศึกษานี้
สอดคล้องกับ กวินท์ และคณะ (2559) พบว่าน้ำหนัก และ
สัดส่วนร่างกาย ได้แก่ ความกว้างและความยาวของอก
ความยาวรอบอก ความยาวลำตัว ความยาวแข้ง ความสูง
จากเท้าถึงฐานหงอน ความสูงจากเท้าถึงปลายหงอน และ
ความสูงจากเท้าถึงไหล่ ในไก่พื้นเมืองเพศผู้มากกว่าไก่
พื้นเมืองเพศเมีย จากการศึกษาของ Adekoya และคณะ
(2013) รายงานว่าความยาวปีก ความยาวแข้ง และความ
ยาวจากจงอยปากถึงหงอนมีความแตกต่างกันระหว่างเพศใน
ไก่พื้นเมืองของประเทศไนจีเรียจำนวน 5 สายพันธุ์ และยัง
พบว่าลักษณะน้ำหนักตัว ความยาวปีก ความยาวของแข้ง
ความยาวจากเท้าถึงหลัง และความยาวจากจงอยปากถึง
หงอนแตกต่างกันใน 5 สายพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีรายงาน
ความหลากหลายของลักษณะทางสัณฐานวิทยาระหว่าง
ประชากรในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมือง (Dorgi and
Sunar, 2014)

การศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการเก็บข้อมูลสมรรถภาพ
การผลิตของแม่ไก่พื้นเมืองไทย 3 สายพันธุ์ ซึ่งจากผล
การศึกษาลักษณะภายนอกและจัดกลุ่มตามลักษณะประจำ
พันธุ์พบว่าการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยเพศเมียสายพันธุ์ประดู่
หางดำ สายพันธุ์นกกุด และสายพันธุ์นกแดง มากที่สุดเรียง
ตามลำดับ โดยเฉพาะพันธุ์ประดู่หางดำที่พบการเลี้ยง
กระจายทั่วไปในทุกอำเภอที่ทำการสำรวจภายในพื้นที่
จังหวัดมหาสารคาม เนื่องจากผลผลิตเนื้อของไก่สายพันธุ์นี้
เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ผลการศึกษาสมรรถภาพการผลิต
ของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่ 5 อำเภอของจังหวัด
มหาสารคามพบว่าแม่ไก่พื้นเมืองไทยให้จำนวนผลผลิตไข่ต่อ
ครั้งมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ ไก่ประดู่หางดำ 10.52 ± 2.52 ฟอง ไก่นก
แดง 10.00 ± 2.83 ฟอง และไก่นกกุด 10.67 ± 1.12 ฟอง โดยมี
อัตราการรอดร้อยละ 76.64, 82.27 และ 72.94 ขณะที่
อัตราการตายร้อยละ 22.68, 17.70 และ 27.06 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ลักษณะทางสัณฐานของน้ำหนักตัว ความสูง และความยาวปีกระหว่างเพศในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย

สายพันธุ์	จำนวน (ตัว)		น้ำหนักตัว (กก.)			ความสูง (ซม.)			ความยาวปีก (ซม.)		
	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}
ไก่กอกด	48	43	2.47±0.46 ^a	1.48±0.39	2.07	55.08±7.06 ^a	44.24±5.60	50.66	11.77±0.90 ^a	9.93±1.60	11.03
ไก่ประดู่หางดำ	10	55	2.43±0.84 ^a	1.68±0.42	1.80	54.60±7.20 ^a	44.49±3.48	46.05	11.60±0.70 ^a	9.98±1.08	10.23
ไก่กนแดง	9	20	1.99±0.84	1.46±0.52	1.62	52.22±5.91 ^a	43.75±3.91	46.38	12.44±0.88 ^a	10.35±1.23	11.00
ไก่เหลืองหางขาว	13	6	2.12±0.76	1.70±0.59	1.99	52.62±7.35 ^a	45.83±3.25	50.47	10.92±1.32 ^a	9.50±0.84	10.47
ไก่เทา	3	7	2.27±0.93	1.47±0.39	1.71	50.67±10.69	44.86±2.27	46.60	11.67±0.58	9.43±0.79	10.10
ไก่เทาหางขาว	7	-	2.77±0.36	-	2.77	55.71±3.64	-	55.71	11.43±0.53	-	11.43
ไก่เทาหางดำ	5	2	2.68±0.36	1.35±0.21	2.30	56.00±2.55	44.50±2.12	52.71	11.80±0.45	11.00±2.83	11.57
ไก่ลาย	-	3	-	1.70±0.36	1.70	-	46.67±3.51	46.67	-	9.67±0.58	9.67
ไก่เขียวเลา	3	-	2.00±0.95	-	2.00	50.67±7.57	-	50.67	11.00±2.65	-	11.00
ไก่ซี	3	2	2.00±1.15	2.05±0.78	2.02	52.67±11.06	47.00±2.83	50.40	10.67±2.31	10.00±0.00	10.40
ไก่เขียวเลาหางขาว	2	-	2.85±0.49	-	2.85	58.50±2.12	-	58.50	11.50±0.71	-	11.50
ไก่ทองแดงหางดำ	-	2	-	1.10±0.57	1.10	-	40.50±3.54	40.50	-	9.50±2.12	9.50

^a ค่าเฉลี่ยลักษณะทางสัณฐานวิทยาในเพศผู้และเพศเมียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

ตารางที่ 3 ลักษณะทางสัณฐานของความยาวหลัง ความยาวจงอยปาก และความยาวกระดูกหน้าแข้งระหว่างเพศในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย

สายพันธุ์	จำนวน (ตัว)		ความยาวหลัง (ซม.)			ความยาวจงอยปาก (ซม.)			ความยาวกระดูกหน้าแข้ง (ซม.)		
	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}
ไก่กอกด	48	43	18.91±2.15 ^a	18.04±1.62	18.56	2.78±0.24 ^a	2.53±0.23	2.68	11.65±1.65 ^a	9.89±0.98	10.94
ไก่ประดู่หางดำ	10	55	20.20±1.81 ^a	18.62±1.38	18.86	2.70±0.37	2.53±0.30	2.55	11.70±1.06 ^a	9.74±1.04	10.04
ไก่กนแดง	9	20	18.89±1.69	17.55±1.76	17.97	2.70±0.22	2.54±0.34	2.59	11.67±1.32 ^a	9.75±0.97	10.34
ไก่เหลืองหางขาว	13	6	20.08±2.66 ^a	17.50±1.38	19.26	2.58±0.34	2.77±0.19	2.64	12.38±2.22 ^a	10.17±0.41 ^b	11.68
ไก่เทา	3	7	20.00±1.73	18.00±1.41	18.60	2.73±0.25	2.64±0.40	2.67	11.67±1.53	9.14±0.69	9.90
ไก่เทาหางขาว	7	-	20.14±1.21	-	20.14	2.79±0.19	-	2.79	11.86±0.90	-	11.86
ไก่เทาหางดำ	5	2	20.60±1.14	18.00±1.41	19.86	2.68±0.16	2.75±0.35	2.70	11.80±1.10	11.00±0.00 ^b	11.57
ไก่ลาย	-	3	-	18.33±1.53	18.33	-	2.40±0.10	2.40	-	9.33±1.15	9.33
ไก่เขียวเลา	3	-	18.67±3.06	-	18.67	2.53±0.40	-	2.53	11.67±0.58	-	11.67
ไก่ซี	3	2	18.67±3.06	19.00±0.00 ^b	18.80	2.73±0.38	2.50±0.28	2.64	11.00±2.65	9.50±0.71	10.40
ไก่เขียวเลาหางขาว	2	-	20.00±1.41	-	20.00	2.85±0.21	-	2.85	12.50±0.71	-	12.50
ไก่ทองแดงหางดำ	-	2	-	15.50±0.71 ^b	15.50	-	2.25±0.35	2.25	-	8.00±0.00 ^b	8.00

^a ค่าเฉลี่ยลักษณะทางสัณฐานวิทยาในเพศผู้และเพศเมียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05), ^b ค่าเฉลี่ยลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกันระหว่างสายพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

ตารางที่ 4 ลักษณะทางสัณฐานของความยาวเท้าถึงหลัง ความยาวจงอยปากถึงหงอน และความยาวขากรรไกรระหว่างเพศในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมืองไทย

สายพันธุ์	จำนวน (ตัว)		ความยาวเท้าถึงหลัง (ซม.)			ความยาวจงอยปากถึงหงอน (ซม.)			ความยาวขากรรไกร (ซม.)		
	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}	เพศผู้	เพศเมีย	\bar{X}

ไถ่นกกด	48	43	33.95±2.73 ^a	27.80±3.50	31.45	5.26±1.35 ^a	3.66±0.75	4.61	2.59±0.21 ^a	2.42±0.23	2.52
ไถ่ประดู่หางดำ	10	55	33.80±2.49	28.40±3.37	29.23	5.20±1.40 ^a	3.49±0.80	3.76	2.58±0.35	2.40±0.26	2.43
ไถ่นกแดง	9	20	32.22±2.82 ^a	28.35±3.08	29.55	4.78±1.18 ^a	3.69±0.74	4.02	2.52±0.31	2.49±0.30	2.49
ไถ่เหลืองหางขาว	13	6	32.46±3.82	29.67±3.14	31.58	4.62±0.94	3.75±0.69	4.34	2.48±0.34	2.67±0.19	2.54
ไถ่เทา	3	7	33.33±5.51	27.71±3.04	29.40	4.67±0.76	3.56±1.13	3.89	2.63±0.25	2.54±0.40	2.57
ไถ่เทาหางขาว	7	-	35.00±2.52	-	35.00	5.69±0.71	-	5.69	2.69±0.19	-	2.69
ไถ่เทาหางดำ	5	2	34.00±1.22	31.50±2.12	33.29	5.00±0.61	3.25±1.06	4.50	2.56±0.15	2.55±0.21	2.56
ไถ่ลาย	-	3	-	28.67±1.15	28.67	-	3.50±0.50	3.50	-	2.30±0.10	2.30
ไถ่เขียวเลา	3	-	32.00±4.58	-	32.00	4.33±1.15	-	4.33	2.43±0.40	-	2.43
ไถ่ซี	3	2	31.67±4.93	29.00±0.00	30.60	4.00±1.32	3.20±0.57	3.68	2.63±0.38	2.40±0.28	2.54
ไถ่เขียวเลาหางขาว	2	-	37.00±0.00	-	37.00	6.75±1.77	-	6.75	2.75±0.21	-	2.75
ไถ่ทองแดงหางดำ	-	2	-	28.00±0.00	28.00	-	3.00±0.71	3.00	-	2.40±0.14	2.40

^a ค่าเฉลี่ยลักษณะทางสัณฐานวิทยาในเพศผู้และเพศเมียแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

ตารางที่ 5 สมรรถภาพการผลิตไข่ของแม่ไก่พื้นเมืองไทย อัตราการรอด และอัตราการตายของลูกไก่ พื้นเมืองไทย

สายพันธุ์	จำนวน (ตัว)	ค่าเฉลี่ยของผลผลิตไข่ต่อครั้ง(ฟอง)	อัตราการรอด		อัตราการตาย	
			Mean±SD	%	Mean±SD	%
ประดู่หางดำ	21	10.52±2.52	8.05±2.29	76.64	2.38±1.07	22.68
นกแดง	17	10.00±2.83	7.29±2.57	82.27	2.71±1.21	17.70
นกกด	9	10.67±1.12	8.78±0.83	72.94	1.89±0.78	27.06

จากรายงานการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองพบว่าแม่ไก่จะออกไข่ 2-3 รอบต่อปี การฟักไข่ 4-15 ฟองต่อครั้ง อัตราการรอดร้อยละ 82.27 และอัตราการตายร้อยละ 27.06 แต่การออกไข่ของแม่ไก่ต่อรอบต่อปีจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของร่างกาย หรือความสมบูรณ์สำหรับความพร้อมในการปฏิสนธิ ซึ่งบางครั้งบางตัวอาจออกไข่ประมาณ 4-5 รอบต่อปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Oboun และคณะ (2006) ไข่ตบที่หนึ่งมีจำนวนไข่เท่ากับ 10.62±2.31 ฟอง ลูกเกิด 7.40±2.34 ตัว และอัตราการฟักออกร้อยละ 69.84±19.92 ผลของระบบการเลี้ยงและพื้นที่การเลี้ยงไก่พื้นเมืองต่อสมรรถนะการสืบพันธุ์ในสภาพชุมชนชนบทในจังหวัดขอนแก่นโดย กานต์สิริเกศ และคณะ (2558) พบว่าปัจจัยของพื้นที่ และระบบการเลี้ยงไม่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการสืบพันธุ์ เมื่อเปรียบเทียบระบบการเลี้ยง พบว่าไม่มีผลต่ออัตราการไข่ อัตราการผสมติด อัตราการฟักออกของไข่ทั้งหมด อัตราการฟักออกของไข่มีเชื้อ ในขณะที่ระบบเลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ มีน้ำหนักไข่มากกว่า แต่การให้น้ำหนักไข่สูงกว่าก็ไม่มีผลต่อการให้ผลผลิต ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าระบบการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

และสภาพพื้นที่เลี้ยงไม่มีผลที่แตกต่างกันต่อประสิทธิภาพสมรรถนะการสืบพันธุ์ของไก่พื้นเมือง การศึกษาความหลากหลายของไก่พื้นเมืองในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยโดย เจนรงค์ และคณะ (2559) ทำการสุ่มสำรวจเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ในพื้นที่ภาคเหนือ 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น มหาสารคาม และเลย ผลการสำรวจพบไก่ทั้งหมดจำนวน 7,164 ตัว โดย ไก่พ่อและแม่พันธุ์ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่ไก่พ่อพันธุ์ในภาคเหนือมีความสูงจากพื้นถึงหงอน ความยาวลำตัว และความยาวปีกต่ำกว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่น้ำหนักไข่เฉลี่ยระหว่างแม่พันธุ์ทั้งสองพื้นที่ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ผลการศึกษาลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยในจังหวัดมหาสารคาม สามารถจัดกลุ่มสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยเพศผู้ที่มีการเลี้ยงมากที่สุด 3 สายพันธุ์ คือ ไถ่นกกด ไถ่เหลืองหางขาว และไถ่ประดู่หางดำ สำหรับในเพศเมียจำนวนสายพันธุ์ที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ไถ่ประดู่หางดำ ไถ่นกกด และไถ่นกแดง โดยสายพันธุ์ที่พบที่มีการเลี้ยงมากที่สุด คือ ไถ่นกกด ไถ่ประดู่หางดำ ไถ่นกแดง และไถ่เหลืองหางขาว ตามลำดับ และยังพบว่าการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประเภทไก่ชนจำนวนมากสำหรับลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองโดยทั่วไปพบว่ามีลักษณะหงอนหิน หงอนกอด สีดำตอหม้อเหลือง สีปากดำอมเหลือง สีแข้งเหลือง/ดำ/ดำอมเหลือง ปีกในสีดำ ปีกนอกสีเหลืองอมดำ/แดงอมดำ สร้อยคอสีเหลืองอมดำ/สีแดง หางพัดสีดำ ขนสีดำ ขณะที่ลักษณะสัณฐานวิทยาของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามพบมีความแตกต่าง

ระหว่างเพศโดยเพศผู้มีน้ำหนัก ความสูง ความยาวของปีก ความยาวหลัง ความยาวกระดูกหน้าแข้ง ความยาวจากเท้าถึงหลัง และความยาวจากจงอยปากถึงหงอนมากกว่าเพศเมีย ลักษณะที่มีความแตกต่างกันระหว่างสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยคือความยาวหลังและความยาวของกระดูกหน้าแข้ง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าในปัจจุบันสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้มีจำนวนน้อย เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงไก่แบบคละฝูงส่งผลให้เกิดการผสมระหว่างสายพันธุ์ โดยส่วนมากเกษตรกรจะนิยมเลี้ยงไก่ชนและเป็นไก่ชนสายพันธุ์พม่ามากกว่าไก่พื้นเมืองไทย เนื่องจากมีสีสวยงาม แข็งแรงกว่าไก่พื้นเมืองไทย ดังนั้นเกษตรกรจึงนำมาผสมพันธุ์กับไก่พื้นเมืองไทย ทำให้ในปัจจุบันนี้สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองที่ได้เป็นพันธุ์ผสมหลากหลายสายพันธุ์ออกไปมากขึ้น ดังนั้นควรมีการอนุรักษ์สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองไทยให้คงอยู่กับวิถีชีวิตของคนไทยหรือการดำเนินชีวิตแบบพอเพียงของบรรพบุรุษในอดีตไม่ให้หายไปกับการดำเนินชีวิตในอนาคตที่เปลี่ยนไป ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถจำแนกสายพันธุ์ตามลักษณะประจำพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมเลี้ยง พร้อมทั้งทราบข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทยในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับเกษตรกรในพื้นที่สำหรับคัดเลือกไก่พื้นเมืองไทยพันธุ์แท้ที่มีสมรรถภาพ

การผลิตสูงไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์เพื่อการขยายพันธุ์ในทางการค้า และการอนุรักษ์สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองต่อไปในอนาคต โดยข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาทางอนุพันธุศาสตร์สำหรับยืนยันความแตกต่างทางพันธุกรรมในแต่ละสายพันธุ์ของไก่พื้นเมือง เพิ่มพื้นที่ในการศึกษา สํารวจ ให้ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม และเพิ่มจำนวนประชากรไก่พื้นเมืองไทยในการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองภายในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย อำเภอบ้านดง อำเภอเมือง และอำเภอเชียงยืน ของจังหวัดมหาสารคาม ที่ได้ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อสำหรับการสำรวจข้อมูล ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี รวมทั้งสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนด้านสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ โดยงานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2558

เอกสารอ้างอิง

- กวิวิท คำปาละ, เกษา คูหา, ประมวล เต็มสมบัติถาวร และ นิภา นาสินพร้อม. 2559. การศึกษาลักษณะสัณฐานของไก่พื้นเมืองของชนเผ่าในจังหวัดน่าน. แกนเกษตร 44(ฉบับพิเศษ 1): 377-381.
- กานต์สิริเกศ เลิศสรสิริ, อธิชัย หายทุกข์, เทอดศักดิ์ คำเหม็ง และ พิระพงษ์ แพงโพธิ์. 2558. ผลของระบบการเลี้ยงและพื้นที่การเลี้ยงไก่พื้นเมืองต่อสมรรถนะการสืบพันธุ์ในสภาพชุมชนชนบท. แกนเกษตร 43(ฉบับพิเศษ 1): 20-25.
- กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์. 2558. ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ระดับประเทศ ปี 2558 จากระบบฐานข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (TH-LiFDS). Available from: URL: <http://ict.dld.go.th/th2/index.php/th/report/447-report-thailand-livestock/reportservey2558-1/870-report-survey58-1>.
- กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์. 2546. ลักษณะและมาตรฐานไก่พื้นเมืองไทย. โครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพด้านปศุสัตว์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์: กรุงเทพฯ. 65 หน้า.
- เจนรงค์ คำมุงคุณ, ชัยตรี บุญดี และ อำนวย เลี้ยวธารากุล. 2559. ความหลากหลายของไก่พื้นเมืองในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย. แกนเกษตร 44(ฉบับพิเศษ 1): 37-42.
- เฉลิมชัย หอมตา. 2546. การจำแนกสายพันธุ์ไก่พื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยไมโครแซทเทลไลท์-มาร์กเกอร์. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- บัญญัติ เหล่าไพบูลย์ และ มนต์ชัย ดวงจินดา. 2555. ไก่พื้นเมืองไทย: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต. แกนเกษตร 40: 309-312.
- สุพจน์ รอดดำเนิน. 2547. การเลี้ยงไก่พื้นเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 3. อักษรสยามการพิมพ์: กรุงเทพฯ. 88 หน้า.
- สุภาวดี แหมยมคง. 2557. ความหลากหลายของลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก. Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences 15(2): 63-73.
- Adekoya, K.O., Oboh, B.O., Adefenwa, M.A. and Ogunkanmi, L.A. 2013. Morphological characterization of five Nigerian

- indigenous chicken types. J. Sci. Res. Dev. 14: 55–66.
- Aengwanich, W. 2007. Comparative Ability to tolerate heat between Thai indigenous chickens, Thai indigenous chickens crossbred and broilers by using heterophil/ lymphocyte ratio. Pak. J. Biol. Sci. 10(11): 1840-1844.
- Aengwanich, W. 2008. Comparative ability to tolerate heat between Thai indigenous chickens, Thai indigenous chickens crossbred and broilers by using percentage of lymphocyte. Int. J. Poult. Sci. 7(11): 1071-1073.
- Austic, R.E. and Nesheim, M.C. 1990. Poultry Production. 3rd edition. Lea and Febiger: Philadelphia. 332 pp.
- Beissinger, S.R., Tygielski, S. and Elder, B. 1998. Social constrains on the onset of incubation in a neotropical parrot: A Nest Box Addition Experiment. Anim. Behav. 55(1): 21-32.
- Choprakarn, K., Watanakul, V., Wongsvichet, K. and Suriyachantrathong, V. 2000. Native and crossbreed chicken: Past and future. National Research Funding and Supporting Office, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Choprakarn, K. and Wongpichet, K. 2007. Village chicken production systems in Thailand. Poultry in the 21st 14 Century. www.fao.org/ag/againfo/home/events/bangkok2007/docs/part3/3_5.pdf.
- Chotesangasa, R. and Gongruttanun, N. 1999. Growth and carcass quality of native chickens raised under the natural day length and the photoperiod of twenty-three hours a day. Kasetsart Journal (Natural Sciences) 33(1): 60-74.
- Dorji, N. and Sunar, S.K. 2014. Morphometric variations among five bhutanese indigenous chickens (*Gallus domesticus*). J. Anim. Poultry. Sci. 3(3): 76-85.
- Food and Agricultural Organization (FAO). 2007. The global plan of action for animal genetic resources and the interlaken declaration on animal genetic resources. International conference on animal genetic resources for food and agriculture. Interlaken, Switzerland, 3-7 September 2007. 33 pp.
- Fumihito, A., Miyake, T., Sumi, S., Takada, M., Ohno, S. and Kondo, N. 1994. One subspecies of the red jungle fowl (*Gallus gallus gallus*) suffices as the matriarchic ancestor of all domestic breeds. Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America 91(26): 12505-12509.
- Jaturasitha, S., Srikanchai, T., Kreuzer, M. and Wicke, M. 2008. Differences in carcass and meat characteristics between chicken indigenous to northern Thailand (Black-boned and Thai native) and imported extensive breeds (Bresse and Rhode Island Red). Poult. Sci. 87(1), 160-169.
- Kajaroen, Y., Kajaroen, S., Theerapuntuwat, S., Sivaprapakorn, A., Saki-ya, P., Sripra-ya, P., Chaiput, P. and Sai-ngam., Y. 1989. Poultry on-farm trial at the village level in khon Kaen province: Results. The development and improvement of small animal production for smallholders in the northeast. Final report, Faculty of Agriculture, IRD Khon Kaen University and USAID: 125-151. (in Thai).
- Leotaragul, A., Na Rangsi, D., Oboun, T. and Pimcomelai, O. 2008. formation of foundation stock of Thai indigenous chicken (Pradu Hangdum) 9. Reproductive performance in local condition of the chicken. Proceedings of the 46th Kasetsart University Annual Conference: Animals. pp. 247-254.
- Leotarakul, A. and Pimkamlai, O. 1999. Economic return of indigenous chicken and crossbred indigenous and Rhode Island Red. Livestock Magazine no. 5 3(1): 7-10. (in Thai)
- Leotaragul, A. Pimcomelai, O. and Intharachote, U. 2007. Diversity of phenotypic characteristics of Thai indigenous Pradu Hangdum chicken. Proceedings of the 45th Kasetsart University Annual Conference: Animals and Veterinary Medicine. pp. 291-298.
- Leotaragul, A. Pimcomelai, O. and Intharachote, U. 2009. Formation of foundation stock of Pradu Hangdum breed of indigenous chicken 10. Phenotypic Characteristics and Economic Traits of Chicken for Generation 5. Proceedings of the 47th Kasetsart University Annual Conference, Kasetsart, 17-20 March, 2009. Subject: Animals. pp. 247-254.
- Oboun, T., Namkhun, S. and Leotaragul, A. 2006. Formation of foundation stock of Thai indigenous chicken (Pradu Hangdum). 7. Performance Test in local condition of the chicken. Proceedings of the 44th Kasetsart University Annual Conference, Kasetsart, 30 January - 2 February, 2006. Subject: Animals, Veterinary Medicine. pp. 416-424.
- Haitook, T., Tawfik, E. and Zobisch, M. 2003. Options for native chicken (*Gallus domesticus*) production in Northeastern Thailand. In conference on international agricultural research for development. Deutscher Tropentag 2003 Göttingen, October 8-10. pp 1-8.
- Hillel, J., Groenen, M.A., Tixier-Boichard, M., Korol, A.B., David, L., Kirzhner, V.M., Burke, T., Barre-Dirie, A., Crooijmans, R.P., Elo, K., Feldman, M.W., Freidlin, P.J., Mäki-Tanila, A., Oortwijn, M., Thomson, P., Vignal, A., Wimmers, K. and Weigend, S. 2003. Biodiversity of 52 chicken populations assessed by microsatellite typing of DNA pools. Genet. Sel. Evol. 35(5): 533-557.
- Hongpan, N. and Nantachai, K. 2010. Physical Properties, Chemical composition and sensory characteristics of Thai

- indigenous and crossbred chicken meat. *Agricultural Sci. J.* 41:1(Suppl.): 601-604.
- Mekchay, S., Supakankul, P., Assawamakin, A., Wilantho, A., Chareanchim, W. and Tongsim, S. 2014. Population structure of four Thai indigenous chicken Breeds. *BMC Genet.* 15: 40.
- Sawai, H., Kim, H.L., Kuno, K., Suzuki, S., Gotoh, H., Takada, M., Takahata, N., Satta, Y. and Akishinomiya, F. 2010. The origin and genetic variation of domestic chickens with special reference to Junglefowls *Gallus g. gallus* and *G. varius*. *PLoS One.* 19;5(5): e10639.
- SPSS 13.0 for windows. 2004. SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA.
- Teltathum, T. and Mekchay, S. 2009. Proteome changes in Thai indigenous chicken muscle during growth period. *Int. J. Biol. Sci.* 5(7): 679-685.
- Wattanachant, S., Benjakul, S. and Ledward D.A. 2004. Composition, color, and texture of Thai indigenous and broiler chicken Muscles. *Poult. Sci.* 83(1): 123-128.