

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

2.1 ความหมายและความสำคัญ

ไก่พื้นเมืองไทย (Thai indigenous chicken) ถือได้ว่าเป็นสัตว์ปีกที่ถูกเลี้ยงคู่บ้านคู่เมืองมาตั้งแต่โบราณ ปัจจุบันสามารถพบการเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้ทั่วไปในทุกภูมิภาคของประเทศ (จรัญ, 2526) แต่ไก่พื้นเมืองส่วนใหญ่ถูกเลี้ยงตามสภาพพื้นบ้านชนบท ทำให้ไก่สายพันธุ์นี้ขาดการพัฒนาตามหลักวิชาการหลายประการ เช่น ขาดการปรับปรุงพันธุกรรม ขาดการปรับปรุงวิธีการจัดการด้านการเลี้ยงดูและการให้อาหาร ขาดการจัดการด้านสุขาภิบาลและการป้องกันโรค จึงทำให้ไก่พื้นเมืองมีอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าไก่พันธุ์เนื้อซึ่งได้รับการปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อเลี้ยงเป็นการค้าในระบบกึ่งอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมการผลิตไก่เนื้อ (จรัญ, 2526; อภิชัย, 2536; เกรียงไกร และคณะ, 2543) อย่างไรก็ตามผู้บริโภคมีความเชื่อว่าเนื้อไก่พื้นเมืองมีความแน่น (firmness of texture) มีไขมันต่ำกว่า และเนื้อนุ่มรสชาติที่อร่อยกว่าเนื้อไก่กระพง รวมทั้งยังเชื่อว่ามีความปลอดภัยจากสารเคมีที่ตกค้างในเนื้อมากกว่าเนื้อไก่กระพงทั่วไป ดังนั้นการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อบริโภคเนื้อจึงได้รับความนิยมในประเทศไทย (อภิชัย, 2536; วรวิทย์, 2545) ทำให้เนื้อไก่พื้นเมืองมีราคาสูงกว่าเนื้อไก่กระพง (เกรียงไกร และคณะ, 2543) ยิ่งไปกว่านั้นเนื้อไก่พื้นเมืองยังได้รับความนิยมในหลายประเทศแถบเอเชียและแอฟริกา เช่น ฮองกง จีน ญี่ปุ่น (Ding *et al.*, 1999) และเซเนกัล (Guye *et al.*, 1997)

สำหรับภาคใต้ของประเทศไทยมีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองหลายสายพันธุ์ ได้แก่ ไก่บ้านซึ่งมีรูปร่างแบบไก่ชน ไก่ดำ ไก่คู ไก่คอล่อน (หรือไก่คอปเลื้อย) ไก่เบตง ไก่เก้าซ้ง ไก่เซียงไฮ้ เป็นต้น (สุธา และคณะ, 2535) จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนไก่พื้นเมืองของภาคใต้ตอนล่างโดย วรวิทย์ (2539) พบว่าเกษตรกรเลี้ยงไก่บ้านเป็นอันดับหนึ่ง (2,853,453 ตัว) รองลงมา คือ ไก่คอล่อน (181,473 ตัว) และไก่ลูกผสม (175,594 ตัว) ตามลำดับ ทั้งนี้ไก่พื้นเมืองภาคใต้แต่ละสายพันธุ์มีคุณสมบัติและได้รับความนิยมในท้องถิ่นต่างกัน (สุธา และคณะ, 2535)

ในส่วนลักษณะรูปร่างของไก่พื้นเมืองนั้น วรวิทย์ (2545) ให้ความเห็นว่าไก่พื้นเมืองหรือไก่บ้านมีลักษณะรูปร่างแบบไก่ชน ตัวผู้มีสีต่างๆ หลายสี แต่โดยทั่วไปจะมีขนสีดำเป็นพื้นฐานและมีสร้อยคอสีแดง หรือสีเหลือง สีเขียวลาย หรือประจุด ขณะที่ไก่ตัวเมียมีขนสีดำเป็นส่วนใหญ่ แต่อาจจะมีสีอื่นแซม

บ้าง เช่น สีเหลือง แดง ลาย เป็นต้น สายพันธุ์ไก่พื้นเมืองที่นิยมเลี้ยงมาก เช่น เหลืองหางขาว ประดู่หางดำ ไก่แดง สำหรับลักษณะของหงอนมีหลายลักษณะ เช่น หงอนหิน หงอนกุหลาบ หงอนมงกุฎ และมีแข้ง สีขาวเหลือง สีเหลือง หรือสีดำ เป็นต้น

สำหรับลักษณะรูปร่างของไก่คอล่อน จากการรวบรวมเอกสารพบว่ามีรูปทรงคล้ายไก่พื้นเมืองที่คอมิชนทั่วไป แต่มีลักษณะเด่น คือ ตรงบริเวณคอและบริเวณบางส่วนของกระเพาะพักไม่มีขนปกคลุม ทำให้ปริมาณของขนที่ปกคลุมร่างกายลดลงประมาณร้อยละ 20-40 (วรวิทย์, 2545; Deeb and Cahaner, 1999; <http://www.sac.ac.uk>, 2000) แต่ไก่คอล่อนยังมีเนื้อส่วนอก (breast muscle) มากกว่าไก่พื้นเมืองทั่วไป (Jacob, 1999; Van Marle-Koster and Webb, 2000) นอกจากลักษณะการไม่มีขนตั้งแต่ช่วงคอจนถึงบริเวณหน้าอกแล้ว ประยูร (2543) และประสิทธิ์ (2545) ได้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับไก่คอล่อนที่เลี้ยงในจังหวัดพัทลุงในแนวทางเดียวกันว่า “ไก่คอล่อนสายพันธุ์พัทลุงแท้ลำตัวต้องมีขนสีดำหรือเขียวดำ ใบหน้ามีสีแดง หงอนถั่วหรือหงอนดอกกุหลาบ และมีแข้งสีเหลือง” โดย สำนักงานปศุสัตว์เขต 9 (มปป.) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ไก่คอล่อนสายพันธุ์พัทลุงเพศผู้เมื่อโตเต็มที่หนัก 3.0 - 4.5 กิโลกรัม ส่วนเพศเมียหนัก 2.0 - 2.8 กิโลกรัม

2.2 การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเลี้ยงดูและสมรรถภาพการเติบโต

ในแง่ของการเลี้ยงไก่ อภิชัย (2536) สรุปไว้ว่า ไก่พื้นเมืองเป็นไก่ที่นิยมเลี้ยงในชนบท โดยมีจำนวนการเลี้ยงประมาณ 10 - 20 ตัว/ครัวเรือน มีรูปแบบของการเลี้ยงแบบพื้นบ้าน (backyard farming production) คือ ปล่อยให้ไก่คุ้ยเขี่ยอาหารธรรมชาติ เศษอาหาร เมล็ดธัญพืชที่ตกมาเป็นอาหาร ดังนั้นไก่พื้นเมืองจึงให้ผลผลิตต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับไก่พันธุ์เนื้อที่ได้รับการพัฒนาเพื่อประโยชน์ทางการค้า นอกจากนี้ไก่พื้นเมืองยังมีความหลากหลายทางพันธุกรรมสูง และขาดการระบบการป้องกันโรคระบาด (เจริญ, 2526; อภิชัย, 2536; เกรียงไกร และคณะ, 2543)

อาวุธ (2522) ได้สำรวจสภาพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยรายงานว่าไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในสภาพพื้นบ้านมีอัตราการฟักออกเป็นตัวและอัตราการเลี้ยงรอดแตกต่างกันไปตามช่วงฤดูกาล ขณะที่ อำนวย และคณะ (2539) ได้ศึกษาสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มหาสารคาม โดยพบว่าไก่พื้นเมืองเพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าไก่เพศเมีย ($P < 0.01$) ไก่ที่เกิดในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาวจะมีน้ำหนักตัว อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารให้เป็นน้ำหนักตัวที่อายุ 8 สัปดาห์ดีกว่าไก่ที่เกิดในช่วงฤดูร้อน

บัญญัติ และคณะ (2529) ได้นำไก่พื้นเมือง (ไก่ชน หรือไก่อุ) 1 กลุ่มผสมโร้ดไอแลนด์แดง x พื้นเมือง ไก่ลูกผสมพื้นเมือง x โร้ดไอแลนด์แดง ไก่ลูกผสมบาร์พลิมัธร็อค x พื้นเมือง และไก่ลูกผสมพื้นเมือง x บาร์-พลิมัธร็อค มาเลี้ยงในโรงเรือนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพการเติบโตของไก่กระทง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าไก่กระทงมีอัตราการเติบโตสูงสุด และไก่พื้นเมืองมีอัตราการเติบโตต่ำสุด ทั้งนี้ ไก่ลูกผสมพื้นเมือง x โร้ดไอแลนด์แดง มีอัตราการผสมติดสูงสุด (ร้อยละ 85.9) ส่วนไก่ลูกผสมบาร์พลิมัธร็อค x พื้นเมือง มีอัตราการฟักออกสูงสุด (ร้อยละ 91.0) ส่วน นิรัตน์ และรัตนา (2538) ได้ศึกษาการเติบโตของไก่พื้นเมืองเปรียบเทียบกับไก่เบตง และไก่ลูกผสมเบตง x พื้นเมือง ที่เลี้ยงในโรงเรือนด้วยอาหารข้น โดยพบว่าไก่เบตงมีความสามารถในการเติบโตสูงกว่าไก่ลูกผสมและไก่พื้นเมืองตามลำดับ

นพวรรณ และคณะ (2541) ได้ศึกษาผลของระดับโปรตีนและระบบการเลี้ยงต่อสมรรถภาพการเติบโตของไก่พื้นเมืองลูกผสม (ไก่พื้นเมือง x [ไก่เชียงใหม่ x โร้ดไอแลนด์แดง x บาร์พลิมัธร็อค]) พบว่าระดับโปรตีนในอาหารเกี่ยวข้องกับอัตราการเติบโตของไก่ทุกสายพันธุ์ ทั้งนี้โดยไก่ลูกผสมมีอัตราการเติบโตและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีกว่าไก่พื้นเมือง นักวิจัยกลุ่มนี้จึงสรุปว่าไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีนต่ำ ร่างกายจะขาดกรดอะมิโนบางชนิด ทำให้การสังเคราะห์โปรตีนมีประสิทธิภาพต่ำลง ขณะที่พลังงานในอาหารก็จะถูกนำไปเปลี่ยนเป็นไขมันเพิ่มขึ้น ส่วน สวัสดิ์และเกรียงไกร (2525) และอุดมศรี และจรัส (2527) ได้รายงานตรงกันว่า การเสริมอาหารที่มีระดับโปรตีนในช่วงร้อยละ 7-14 มีผลทำให้ไก่พื้นเมืองมีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอีกในช่วงร้อยละ 9 ถึง 11

ไพโชค (2543) ได้ศึกษาถึงการเติบโตและคุณภาพซากของไก่พื้นเมืองและไก่พื้นเมืองลูกผสมจากกรมปศุสัตว์ ชัยอารีย์ฟาร์ม และฟาร์มตะนาวศรีด้วยอาหารที่มีโปรตีนร้อยละ 18 และพลังงาน 2,700 กิโลแคลอรี/กก. นาน 4 เดือน พบว่า ไก่พื้นเมืองมีน้ำหนักเมื่อสิ้นสุดการทดลองต่ำสุด (1,525 กรัม) สำหรับไก่พื้นเมืองลูกผสม พบว่า ไก่จากชัยอารีย์ฟาร์มมีน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกันทางสถิติกับไก่จากฟาร์มตะนาวศรี (2,100 และ 2,005 กรัม) สูงกว่าไก่จากกรมปศุสัตว์ (1,741.5 กรัม) สำหรับประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารให้เป็นน้ำหนักตัว พบว่า ไก่จากฟาร์มตะนาวศรีและอารีย์ฟาร์มมีน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่สูงกว่าไก่จากกรมปศุสัตว์ และไก่พื้นเมือง ทั้งนี้โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 2.77 3.11 และ 3.78 ตามลำดับ ในแง่ของคุณภาพซาก รายงานฉบับเดียวกันนี้พบว่า ไก่พื้นเมืองมีน้ำหนักซากต่ำที่สุด

ในเรื่องของสัดส่วนระหว่างโปรตีนและพลังงานในอาหารไก่พื้นเมือง สุขชนและคณะ (2543) รายงานว่า ระดับโปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมสำหรับลูกไก่ทั้งสองเพศ คือ ร้อยละ 21 และ 3,200 กิโลแคลอรี/กก. สำหรับช่วงอายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ เพศผู้ควรได้รับโปรตีนและพลังงานในปริมาณร้อยละ 17 : 2,900 กิโลแคลอรี/กก. และร้อยละ 15 : 2,600 กิโลแคลอรี/กก. ตามลำดับ ในขณะที่

เพศเมียควรรได้รับโปรตีนและพลังงานในปริมาณร้อยละ 17 : 2,600 และร้อยละ 15 : 2,900 กิโลแคลอรี/กก. ตามลำดับ

มาโนช (2544) ได้ศึกษาระดับโปรตีนและพลังงานในอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมืองภาคใต้และไก่ลูกผสมพื้นเมือง โดยพบว่าไก่ลูกผสม 3 สายพันธุ์ (ไก่พื้นเมือง x ไรต์โอแลนด์เรด x บาร์พลิมท์ร็อก) จะมีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่อวันสูงกว่าไก่พื้นเมือง แต่ไก่พื้นเมืองมีปริมาณเนื้อส่วนนอก (*Pectoralis major*) เนื้อสันอก (*Pectoralis minor*) และเนื้อรวม มากกว่าไก่ลูกผสม 3 สาย ($P < 0.01$) ทั้งนี้การให้อาหารที่มีโปรตีนสูง (ร้อยละ 20 18 และ 16 ตามลำดับของช่วงอายุ) จะช่วยให้ไก่มีเนื้อสันเมื่อคิดเป็นร้อยละสูงกว่าไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 18 16 และ 14 ตามลำดับของช่วงอายุ) และต่ำ (ร้อยละ 16 14 และ 12 ตามลำดับของช่วงอายุ) โดยไก่ทั้งสองกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีระดับพลังงาน 2,800 กิโลแคลอรี/กก. มีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยดีกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีพลังงาน 3,100 กิโลแคลอรี/กก. ดังนั้นจากผลการศึกษาของ มาโนช (2544) จึงสรุปได้ว่าการเลี้ยงไก่พื้นเมืองด้วยอาหารที่มีโปรตีนสูง (ร้อยละ 20 18 และ 16 ตามลำดับของช่วงอายุ) มีผลทำให้ซากไก่ปริมาณเนื้อส่วนนอก เนื้อสันอก และเนื้อรวมเมื่อคิดเป็นร้อยละสูงกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับปานกลางและต่ำ อย่างไรก็ตาม ผลการ วิศาล (2545) โดยไก่พื้นเมืองมีสมรรถภาพการเติบโตต่ำกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง (75:25) และไก่ลูกผสมพื้นเมือง (50:50)

สำหรับสมรรถภาพการให้ผลผลิตของไก่คอตลอน มนุ (2544) ได้ศึกษาการให้ผลผลิตของไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ ไก่จิ้ง ไก่แจ้ ไก่คอตลอน ไก่กุ่ม ไก่เตี้ย ไก่ลูกผสมไก่จิ้ง x ไก่ไข่ และไก่ลูกผสมไก่ไข่ x ไก่จิ้ง โดยพบว่าไก่พื้นเมืองแต่ละสายพันธุ์มีน้ำหนักตัวเมื่อฟักออกเป็นตัวแตกต่างกัน ($P < 0.05$) และน้ำหนักตัวที่อายุ 1 4 8 12 24 และ 32 สัปดาห์ แตกต่างกัน ($P < 0.05$) สำหรับน้ำหนักตัวของไก่คอตลอนเมื่ออายุที่ 1 วัน และที่อายุ 1 4 8 และ 12 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 39.98 93.78 133.56 354.56 734.02 และ 633.68 กรัม ตามลำดับ ทั้งนี้โดยไก่คอตลอนมีอัตราการให้ไข่ในช่วงเดือนที่ 1-6 เท่ากับ 50 ฟอง ขณะที่ไก่จิ้ง ไก่แจ้ ไก่กุ่ม ไก่เตี้ย ไก่ลูกผสมไก่จิ้ง x ไก่ไข่ และไก่ลูกผสมไก่ไข่ x ไก่จิ้ง มีอัตราการให้ไข่ในช่วงเดือนที่ 1-6 เฉลี่ยเท่ากับ 43 44 37 32 47 และ 56 ฟอง ตามลำดับ

2.3 การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะซาก และองค์ประกอบทางเคมี

สวัสดี และเกรียงไกร (2525) รายงานว่า เมื่อทำการฆ่าไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมืองที่มีอายุ 4 เดือน และมีน้ำหนักตัวเมื่อนำเข้าฆ่าประมาณ 1.3 กิโลกรัม โดยไก่ลูกผสมพื้นเมืองให้เนื้อที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคที่ไม่แตกต่างจากไก่พื้นเมือง ($P > 0.05$) ขณะที่ อุดมศรี และคณะ (2535) รายงานว่า

สายพันธุ์ไก่ อายุเมื่อนำเข้ามา และการจัดการต่างๆ หลังฆ่าล้วนมีผลต่อคุณภาพซากไก่ ทั้งนี้ไก่ที่มีระดับสายเลือดพื้นเมืองร้อยละ 75 ให้ซากที่เป็นส่วนของกล้ามเนื้อมากเมื่อเปรียบเทียบกับไก่พื้นเมืองพันธุ์แท้ และไก่ลูกผสมที่มีสายเลือดต่ำกว่า (อุดมศรี และคณะ, 2539)

นิรัตน์ และรัตนา (2538) ได้ศึกษาถึงผลผลิตซากของไก่เบตงเปรียบเทียบกับไก่พื้นเมือง และไก่ลูกผสมเบตง x ไก่พื้นเมือง ที่เลี้ยงในโรงเรือนด้วยอาหารชั้น ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าไก่เบตงมีน้ำหนักมีชีวิตและน้ำหนักซากส่วนต่างๆ มากกว่าไก่ลูกผสมเบตง x ไก่พื้นเมือง และไก่พื้นเมือง ตามลำดับ ขณะที่ นพวรรณ และคณะ (2541) พบว่าไก่ลูกผสม (ไก่พื้นเมือง x [ไก่เซียงไฮ้ x ไรต์ไอแลนด์แดง x บาร์พลิมท์หรือค]) มีอัตราการเติบโตและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารให้เป็นน้ำหนักตัวดีกว่าไก่พื้นเมือง นอกจากนี้ยังมีเปอร์เซ็นต์ซากคอกแต่งและเปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อสูงกว่าไก่พื้นเมือง ทั้งนี้ไก่พื้นเมืองที่ได้รับแสงนานกว่าปกติ (23 ชั่วโมง/วัน) มีแนวโน้มว่าจะเติบโตได้ดีกว่าไก่พื้นเมืองที่ได้รับแสงปกติ แต่ระยะเวลาของการให้แสงไม่มีผลต่อส่วนประกอบทางเคมีของเนื้อไก่ (รัตนา และนิรัตน์, 2542) สำหรับผลผลิตของซากไก่พื้นเมืองได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักมีชีวิตและน้ำหนักผลผลิตของซากไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ต่างๆ

ข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล ^{1/}			
	นพวรรณ และคณะ (2541)	รัตนา และนิรัตน์ (2542)	มาโนช (2544)	วิศาล และคณะ (2547)
สายพันธุ์ไก่	ไก่พื้นเมือง	ไก่พื้นเมือง	ไก่พื้นเมือง	ไก่คอคอลัน ^{5/}
อายุเมื่อส่งฆ่า (สัปดาห์)	16	16	? ^{4/}	20
น้ำหนักมีชีวิต (กก.)	1.5	1.7	2.1	1.69
น้ำหนักซากเมื่อคิดเป็นร้อยละ	62.3	85.6 ^{3/}	83.5 ^{3/}	62.7 ^{2/}
ชิ้นส่วนอก (breast) ^{2/}	12.3	19.0	17.0	16.1
ชิ้นส่วนสะโพก (thighs) ^{2/}	?	17.9	18.6	23.7
ชิ้นส่วนน่อง (drumsticks) ^{2/}	?	14.1	14.1	18.6
ชิ้นส่วนปีก (wings) ^{2/}	9.2	11.9	10.5	13.2
โครงร่าง (skeletal frame) ^{2/}	35.5	?	?	21.6
วิธีการเลี้ยงดู	เลี้ยงในโรงเรือน ให้อาหารแบบ <i>ad libitum</i>	เลี้ยงในโรงเรือน ให้อาหารแบบ <i>ad libitum</i>	เลี้ยงในโรงเรือน ให้อาหารแบบ <i>ad libitum</i>	เลี้ยงแบบ พื้นบ้าน

1/ มีวิธีการเลี้ยงที่แตกต่างกัน 2/ คิดเป็นร้อยละของน้ำหนักซากเย็น; 3/ เป็นผลรวมของน้ำหนักหัวและคอ; 4/ หมายถึงไม่ได้เสนอไว้ในรายงาน หรือไม่ได้ระบุ; 5/ เป็นไก่คอคอลันเพศผู้

สำหรับคุณภาพซากไก่คอตอน Van Marle-Koster and Webb (2000) รายงานว่าไก่คอตอน-
 อัฟริกันให้ปริมาณเนื้อส่วนหน้าอกมากกว่าไก่พื้นเมืองทั่วไปแต่ไม่มากไปกว่าไก่กระทง (สายพันธุ์ Cobb)
 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่า least square mean±SE ของน้ำหนักซากและชิ้นส่วนซากของไก่สายพันธุ์ต่างๆ

ไก่พันธุ์	นน. ซาก ^{1/} (กรัม)	ร้อยละ				
		กล้ามเนื้อ รวม	กล้ามเนื้อ ส่วนอก	ไขมัน	หนัง	กระดูก
Koekoek	831.6±35.9 ^{abc}	54.9±0.8 ^{ac}	17.0±0.5 ^{ac}	1.2±0.5 ^{ac}	10.6±0.5 ^a	33.2±0.9 ^a
นิวแฮมเชียร์	907.0±35.9 ^{bc}	51.7±0.8 ^{ab}	15.9±0.5 ^{ab}	4.34±0.5 ^b	12.8±0.5 ^b	31.1±0.9 ^a
คอตอน	795.6±35.9 ^{cd}	54.9±0.8 ^c	18.0±0.5 ^c	1.8±0.4 ^a	11.7±0.5 ^{ab}	31.5±0.9 ^a
ลีโบวา-เวนดา	703.9±35.9 ^d	53.0±0.8 ^d	15.2±0.5 ^d	0.4±0.4 ^c	10.3±0.5 ^a	36.2±0.9 ^b
โอแวมโบ	939.8±37.5 ^e	51.0±0.8 ^{ab}	15.9±0.5 ^{ab}	2.5±0.4 ^a	12.1±0.5 ^{bc}	33.5±0.9 ^a
คอปปี 500	1,404.7±37.5 ^f	55.2±0.8 ^d	20.4±0.8 ^d	6.5±0.4 ^d	14.2±0.5 ^{bd}	24.1±0.9 ^c

1/ นน. ซากที่ถอนขนออกแล้ว และไม่รวม นน. หัว และเครื่องใน

ที่มา : ดัดแปลงจาก Van Marle-Koster and Webb (2000)

ในแง่ขององค์ประกอบทางเคมีในกล้ามเนื้อไก่ Watt and Merrill (1963 อ้างถึงใน Foegeding *et al.* 1996) รายงานว่า เนื้อไก่มีปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 73.7 20 – 23 4.7 และ 1.0 ตามลำดับ ขณะที่ Najdawi and Abdullah (2002) ได้ศึกษาระดับของโภชนะในเนื้อไก่เล็กฮอร์นปลดระวางที่ถอดกระดูกแบบต่างๆ และรายงานว่าการถอดกระดูกด้วยวิธีต่างๆ มีค่าพิสัยของความชื้นอยู่ในช่วงร้อยละ 69.7 – 74.2 โปรตีนร้อยละ 20.4 – 22.7 ไขมันร้อยละ 2.8 - 9.2 และเถ้าร้อยละ 0.3 – 1.3 ตามลำดับ

สำหรับปริมาณโภชนะในไก่พื้นเมืองไทย วราภรณ์ และคณะ (2546) ที่ได้ศึกษาระดับโภชนะของเนื้อส่วนอกและสะโพกของไก่พื้นเมือง ไก่ลูกผสมสองสายพันธุ์ และไก่ลูกผสมสามสายพันธุ์ที่เลี้ยงในโรงเรือนด้วยอาหารไก่ไข่สำเร็จรูป โดย รายงานว่าเนื้อไก่ส่วนอกและเนื้อสะโพกของไก่ทั้งสามสายพันธุ์มีปริมาณความชื้นและโปรตีน ไม่แตกต่างกัน แต่ไก่ลูกผสมสามสายพันธุ์จะมีปริมาณไขมันสูงสุด รองลงมา คือ ไก่ลูกผสมสองสายพันธุ์ และไก่พื้นเมือง ตามลำดับ ขณะที่ Wattanachant *et al.* (2004) ได้ศึกษาเปรียบเทียบปริมาณโภชนะในกล้ามเนื้อส่วนอก (*Pectoralis major*) และกล้ามเนื้อส่วนสะโพก

(*Biceps femoris*) ของใ้ก้พื้นเมืองและใ้ก้กระทง และพบว่าปริมาณความชื้นในกล้ามเนื้อส่วนนอกของใ้ก้ทั้งสองสายพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ใ้ก้พื้นเมืองมีแนวโน้มว่าจะมีปริมาณความชื้นในกล้ามเนื้อ *Biceps femoris* เมื่อคิดเป็นร้อยละต่ำกว่าในใ้ก้กระทง (ตารางที่ 3) ขณะที่ Van Marle-Koster and Webb (2000) รายงานว่า ซากใ้ก้คอลลอนอัฟริกาใต้ มีปริมาณความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้าเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 35.9 49.6 34.9 และ 3.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ปริมาณโภชนะในเนื้อ *Pectoralis major* และ *Biceps femoris* ของเนื้อใ้ก้พื้นเมืองและใ้ก้กระทง (mean \pm SD)

ข้อมูล	สายพันธุ์		ระดับความแตกต่างทางสถิติ ^{1/}
	ใ้ก้กระทง	ใ้ก้พื้นเมือง	
<i>Pectoralis major</i>			
ความชื้น (%)	74.87 \pm 0.46	74.88 \pm 0.61	ns
โปรตีน (%)	20.59 \pm 0.26	22.05 \pm 0.62	***
ไขมัน (%)	0.68 \pm 0.06	0.37 \pm 0.14	***
เถ้า (%)	1.10 \pm 0.01	1.03 \pm 0.04	***
<i>Biceps femoris</i>			
ความชื้น (%)	77.22 \pm 0.51	75.97 \pm 0.40	***
โปรตีน (%)	19.08 \pm 0.23	20.42 \pm 0.27	***
ไขมัน (%)	0.81 \pm 0.09	0.58 \pm 0.06	***
เถ้า (%)	1.06 \pm 0.02	0.97 \pm 0.03	***

1/ * = $P < 0.05$; ** = $P < 0.01$; *** = $P < 0.001$; ns = no significant difference

ที่มา : ดัดแปลงจาก Wattanachant *et al.* (2004)

สำหรับปริมาณคอเลสเทอรอลในเนื้อใ้ก้กระทง Bragagnolo (2001) พบว่าปริมาณคอเลสเทอรอลในเนื้อใ้ก้สดในส่วนกล้ามเนื้อสีขาว กล้ามเนื้อสีแดง และหนัง มีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 58 80 และ 104 มก./เนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ แต่เมื่อนำไปทำให้สุก กล้ามเนื้อสีขาว กล้ามเนื้อสีแดง และหนัง กลับมีปริมาณคอเลสเทอรอลเพิ่มขึ้น ทั้งนี้โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 75 124 139 มก./เนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ ส่วน Al-Najdawi and Abdullah (2002) รายงานว่าเนื้อใ้ก้ถอดกระดูกด้วยมือและมีหนังติด มีปริมาณคอเลสเทอรอลเท่ากับ 78.7 มก./เนื้อ 100 กรัม ขณะที่เนื้อใ้ก้ถอดกระดูกด้วยมือไม่มีหนังมีปริมาณ

คอเลสเตรอลเท่ากับ 34.3 มก./เนื้อ 100 กรัม สำหรับเนื้อไก่ถอดกระดูกด้วยเครื่องและมีหนังติด และเนื้อไก่ถอดกระดูกด้วยเครื่อง ไม่มีหนัง มีปริมาณคอเลสเตรอล เท่ากับ 122.6 และ 58.8 มก./เนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ การที่เนื้อไก่ถอดกระดูกด้วยเครื่องและมีหนังติดมีปริมาณคอเลสเตรอลสูงกว่าเนื้อไก่ถอดกระดูกด้วยมือเพราะมี ไชกระดูกเจือปน ส่วนหนังไก่มีปริมาณคอเลสเตรอลสูง ดังนั้นเนื้อติดหนังจึงมีปริมาณคอเลสเตรอลสูงมากกว่าเนื้อล้วน สำหรับในเนื้อไก่พื้นเมืองไทย สัตยชัย และคณะ (2546) พบว่ากล้ามเนื้อส่วนอกมีปริมาณคอเลสเตรอลต่ำกว่ากล้ามเนื้อส่วนสะโพก (30.2-42.5 และ 70.8-82.4 มก./เนื้อ 100 กรัม ตามลำดับ)

สำหรับปริมาณคอลลาเจนในเนื้อไก่พื้นเมืองไทย Wattanachant *et al.* (2004) พบว่า กล้ามเนื้อไก่พื้นเมืองส่วน *Pectoralis major* และ *Biceps femoris* มีปริมาณของคอลลาเจนทั้งหมด (total collagen) เท่ากับ 5.1 และ 12.9 มก./กรัม เนื้อ ตามลำดับ และกล้ามเนื้อทั้งสองชนิดมีปริมาณคอลลาเจนที่ละลายได้ (soluble collagen) เมื่อคิดเป็นร้อยละของปริมาณคอลลาเจนทั้งหมดเท่ากับ 22.2 และ 26.0 ตามลำดับ โดยเนื้อ ไก่พื้นเมืองมีปริมาณคอลลาเจนทั้งหมดและคอลลาเจนที่ละลายได้สูงกว่าเนื้อไก่กระทองอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$)

2.4 การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับตลาด และสภาพปัญหาต่างๆ

เนื่องจากไก่พื้นเมืองเป็นสัตว์ที่มีการบริโภคกันอยู่แล้วในชุมชน แต่เป็นสัตว์ที่ถูกมองข้ามในเชิงเศรษฐกิจ รวมทั้งยังขาดการพัฒนาในทุกๆ ด้าน ทำให้ไก่พื้นเมืองไม่มีศักยภาพในการแข่งขันในด้านการเลี้ยงและการตลาดกับไก่เนื้อ (จรัญ, 2526; อภิชัย, 2536)

เกรียงไกร และคณะ (2543) รายงานว่า ความต้องการบริโภคเนื้อไก่พื้นเมืองในปัจจุบันมีมากขึ้น ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะผู้บริโภคเชื่อว่า เนื้อไก่พื้นเมืองมีมันน้อย เนื้อแน่นและให้รสชาติอร่อย รวมทั้งปราศจากสารเคมีตกค้าง มีผลทำให้จำนวนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมามีจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้รูปแบบในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองมีการพัฒนาไปจากเดิมที่ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ใช้วิธีการเลี้ยงแบบหลังบ้านเปลี่ยนแปลงเป็นการเลี้ยงไก่พื้นเมืองเพื่อจำหน่ายให้แก่พ่อค้าหรือรองรับความต้องการบริโภคของผู้บริโภค ทั้งนี้รายงานฉบับเดียวกันนี้ได้จำแนกกลุ่มของตลาด (ผู้บริโภค) ออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ (1) ตลาดหรือผู้บริโภคภายในประเทศซึ่งมีทั้งในระดับชนบทและระดับเมือง ดังนั้นไก่พื้นเมืองที่ส่งเข้าจำหน่ายในตลาดกลุ่มนี้ผลิตโดยเกษตรกรรายย่อยเป็นส่วนใหญ่ และ (2) ตลาดต่างประเทศ ได้แก่

ประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย ซึ่งนิยมบริโภคเนื้อไก่พื้นเมืองเป็นอันดับหนึ่ง โดยไก่พื้นเมืองที่ส่งจำหน่ายมีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 1.5 – 2.0 กิโลกรัม/ตัว

ปัญหาที่สำคัญของการผลิตไก่พื้นเมืองเพื่อรองรับความต้องการของตลาดต่างประเทศ คือ ผู้เลี้ยงยังไม่สามารถควบคุมปริมาณและคุณภาพของผลผลิตให้มีความสม่ำเสมอได้ (เกรียงไกร และคณะ, 2543) ในขณะที่ความต้องการในการบริโภคเนื้อไก่พื้นเมืองของตลาดภายในประเทศก็เริ่มพัฒนาไปในทิศทางที่คล้ายคลึงกับตลาดต่างประเทศ มีผลทำให้ผู้เลี้ยงไก่พื้นเมืองรายย่อยที่เลี้ยงไก่แบบหลังบ้านขาดโอกาสที่จะส่งไก่เข้าสู่ระบบตลาด

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่สามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตลาดและสภาพปัญหาต่างๆ ของการเลี้ยงไก่คอกอ่อนในประเทศไทย