

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

ไก่มีต้นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณ ประเทศไทย พม่า บังกลาเทศ อินเดีย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย และได้ถูกนำมาเป็นสัตว์เลี้ยงหลายพันปีแล้ว ไก่พื้นเมือง หรือ ไก่บ้าน (Domestic fowl) จัดอยู่ใน family Phasianidae Order Galliform Class Aves ซึ่งเชื่อกันว่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีบรรพบุรุษเป็นไก่ป่า(jungle fowl) คือ Gallus gallus หรือ Red jungle fowl (Crawford, 1990)

ไก่พื้นเมืองในภาคใต้มีหลายสายพันธุ์ โดยมีชื่อ ลักษณะ และคุณสมบัติซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละท้องถิ่น (สุธา และคณะ, 2535 รวิวิทย์, 2542) ได้แก่ ไก่บ้านรูปทรงไก่ชน ไก่คอล่อน ไก่เบดง ไก่เก้าซ้ง และ ไก่ตะเภาะ หรือไก่โด่ง

#### ลักษณะประจำพันธุ์ไก่พื้นเมือง

ไก่พื้นเมืองมีลักษณะภายนอก (Conformation) ที่เด่นชัด คือ สีขน ซึ่งมีหลากหลายทั้งเพศผู้และเพศเมีย เช่น สีดำสนิท สีดำเหลืองน้าเงิน น้ำตาล ขาว เหลือง เป็นต้น แข็งยาว หน้าอกแหลม (Robert, 1997) แต่สีขนไม่ใช่ลักษณะที่สำคัญ ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้เลี้ยงและความต้องการของตลาด (ไชยา, 2533)

ลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองไทยโดยทั่วไปจะมีรูปร่างสูงและปราดเปรียว ไก่เพศผู้ส่วนใหญ่มีขนสีดำ ฝร็อยคอกจะมีสีต่างกันไป เช่น เหลือง แดง เขียวมน้ำเงิน สำหรับไก่เพศเมียส่วนใหญ่มีขนสีดำ แต่พบว่าอาจจะมีสีเทาและน้ำตาลอ่อน ไก่เพศผู้จะเริ่มผสมพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 8 เดือน มีน้ำหนักตัวประมาณ 2.0–2.5 กิโลกรัม เพศเมียจะเริ่มผสมพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 5–6 เดือน และมีน้ำหนักตัวประมาณ 1.4–1.6 กิโลกรัม (อาวธ, 2522)

ในอดีตลักษณะภายนอกของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงกันในแต่ละท้องถิ่นของประเทศไทยไม่ได้มีการจำแนกพันธุ์ตามหลักวิชาการกันอย่างจริงจังยกเว้นสายพันธุ์ไก่ชน ปัจจุบันไก่พื้นเมืองในแต่ละท้องถิ่นที่นิยมเลี้ยงกัน เริ่มมีการจำแนกพันธุ์ตามหลักวิชาการมากขึ้นโดยอานนท์ (2542) ได้ให้นิยามไก่พื้นเมืองแท้ คือ ไก่ที่ได้รับการคัดเลือก และผสมพันธุ์มาจนลูกหลานในรุ่นต่อๆ มา มีลักษณะภายนอก รูปร่าง ขนาด สี และอื่นๆ เหมือนบรรพบุรุษ

ไก่พื้นเมืองไทยที่มีการจำแนกลักษณะภายนอกค่อนข้างเด่นชัดในปัจจุบัน ได้แก่ ไก่พื้นเมือง สายพันธุ์ไก่ชน ได้แก่ ไก่เหลืองหางขาว ประคู้หางดำ ประคู้เลา ประคู้แดง เขียวไข

กา และคละสี ลักษณะหงอน มีหลายแบบ ตั้งแต่หงอนขนาดเล็กแบบหงอนหินหรือหงอน  
กุหลาบ จนถึงหงอนขนาดใหญ่แบบหงอนมงกุฎ สำหรับภาคใต้พันธุ์ไก่ที่นิยมเลี้ยงได้แก่  
ไก่เบตง ไก่คออ่อน และไก่เก้าซ้ง เป็นต้น

### พันธุ์ไก่พื้นเมืองในภาคใต้

การสำรวจการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในภาคใต้ตอนล่างของกรมปศุสัตว์ เมื่อปี พ.ศ.2540 พบว่าพันธุ์  
ไก่พื้นเมืองที่นิยมเลี้ยง คือ ไก่เบตง ไก่เก้าซ้ง ไก่คออ่อน และไก่ลูกผสม ซึ่งทำการสำรวจแยก  
เป็นรายอำเภอ และมีการสำรวจและทดสอบคุณสมบัติทางการสืบพันธุ์และการให้ผลผลิตของไก่พื้น  
เมืองแยกตามสายพันธุ์ โดยได้ศึกษาในเรื่องอายุเมื่อวัยเจริญพันธุ์ น้ำหนักเมื่อวัยเจริญพันธุ์  
น้ำหนักเมื่อโตเต็มที่ จำนวนไข่ต่อครั้ง จำนวนลูกฟักออก จำนวนตัวต่อครอกเมื่อหย่าแม่ เปอร์เซ็นต์  
เมื่อฟักออกเป็นตัวต่อจำนวนไข่ฟัก และเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดเมื่อหย่าแม่

สำหรับการศึกษาลักษณะรูปร่างภายนอกของไก่พื้นเมืองในภาคใต้นั้น วิศาล และคณะ(2547)  
รายงานว่ไก่คออ่อน หรือ ไก่คอเปลือยเป็นไก่สายพันธุ์ ที่มีลักษณะเด่น คือ ไม่มีขนปกคลุมบริเวณคอ  
จนถึงกระเพาะพัก (crop) ไก่คออ่อนอายุ 5-6 เดือน เพศผู้มีน้ำหนักเฉลี่ย 1,719.40 กรัม และเพศเมียมี  
น้ำหนักเฉลี่ย 1,467.30 กรัม ไก่เพศผู้มีความกว้างหงอน ความกว้างกะโหลก ความยาวกะโหลก  
ความยาวคอ ความยาวปีก รอบอก ความกว้าง-ยาว-ลึกของลำตัว ความยาว keel ความยาวขา ความ  
ยาวรอบแข้ง และความยาวแข้ง สูงกว่าไก่เพศเมีย ( $P < 0.01$ ) ปิ่น และคณะ (2544) ได้ศึกษาลักษณะ  
ภายนอกของไก่เบตง เป็นพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงกันมากใน 3 จังหวัด คือ ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส  
โดยเลี้ยงมากที่สุดที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา เพศผู้โตเต็มที่น้ำหนัก 2,110-2,350 กรัม เพศเมีย  
1,690-1,780 กรัม สีขนของไก่เบตงเป็นสีเหลืองอ่อน และขนงอกช้าในช่วงอายุ 0-4 สัปดาห์ เมื่อโต  
เต็มเป็นไก่รุ่นไม่มีการพัฒนาของขน มีเฉพาะขนปีกรอง (secondaris) 4-8 ขน ส่วนเพศผู้มีขนสร้อย  
สีเหลืองแดง เพศเมียมีสีเหลืองอ่อน มีผิวหนังค่อนข้างสีเหลือง และหงอนเป็นชนิดหงอนจักร วรวิทย์  
และคณะ(2546) ได้ศึกษาลักษณะรูปร่างภายนอกของไก่พื้นเมืองที่มีรูปร่างคล้ายไก่ชน ที่ปรับปรุงใน  
มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พบว่าไก่เพศเมียเมื่อให้ไข่ฟองแรกเปรียบเทียบกับ  
เมื่ออายุ 20 สัปดาห์ พบว่าความกว้าง pubis ความกว้าง lateral ความกว้าง pubis-lateral ความกว้าง  
keel-lateral และความกว้างทวาร ของไก่ที่ให้ไข่ฟองแรกเพิ่มขึ้นจากเดิมถึงร้อยละ 42 129 11 47  
และ 59 ตามลำดับ

ปัจจุบันการผลิตไก่พื้นเมืองในเชิงการค้าเพิ่มมากขึ้นตามความต้องการเนื้อไก่พื้นเมือง  
แต่ไก่พื้นเมืองมีอัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ต่ำ ทั้งอัตราการให้ไข่ และ  
อัตราการฟักออกต่ำ (เกรียงไกร, 2541) จึงมีการผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสม โดยการผสมข้ามกับไก่

พันธุ์แท้จากต่างประเทศ เป็นลูกผสม สองสาย สามสายเลือด หรือมากกว่า ซึ่งทำให้ไก่พื้นเมือง ลูกผสมมีประสิทธิภาพการผลิตในด้าน ต่างๆ ดีขึ้นกว่าไก่พื้นเมือง (อภิชัย, 2541) และปัจจุบัน กรมปศุสัตว์ให้ชื่อ ไก่พื้นเมืองลูกผสมทางการค้าที่มีระดับสายเลือดของไก่พื้นเมืองอยู่อย่างน้อย 50% ว่า ไก่บ้านไทย (Gai Baan Thai)

### ไก่แดง

ไก่แดง เป็นไก่ที่กรมปศุสัตว์ต้องการปรับปรุงให้เป็นไก่พื้นเมืองของภาคใต้ โดยสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานีได้รวบรวมไก่แดงจากทุกภาคของประเทศไทย โดยส่วนใหญ่เป็นไก่แดงจากภาคใต้ จากนั้นนำมาจำแนกลักษณะภายนอกได้ผลสรุปดังนี้ ลักษณะภายนอกของไก่พ่อแม่พันธุ์ไก่แดงที่รวบรวม ส่วนใหญ่พ่อพันธุ์มีสีขนลำตัว สร้อยคอ และหลัง มีสีแดงร้อยละ 85.70 แข้งมีสีเหลือง ร้อยละ 80.00 ปากมีสีเหลืองร้อยละ 82.50 และผิวหนังมีสีแดง ร้อยละ 100 สำหรับแม่พันธุ์ มีสีขนลำตัว สร้อยคอ และหลังมีสีแดงอ่อน ร้อยละ 57.2 แข้งมีสีเหลือง ร้อยละ 92.6 ปากมีสีเหลือง ร้อยละ 81.9 และผิวหนังมีสีแดงร้อยละ 100

สมรรถนะการสืบพันธุ์ของไก่แดงในระบบการเลี้ยงแบบขัง และได้รับอาหารชั้นคุณภาพดี การให้ไข่และการผสมติด ให้ผลดังนี้ การให้ไข่แม่พันธุ์ที่ได้จากฝูงผสมเทียม ไข่เข้าฟักจำนวน 17 รุ่ง มีการให้ไข่เฉลี่ยต่อวัน (Hen-day production) ร้อยละ 28.45 และน้ำหนักไข่เฉลี่ยต่อฟอง 49.40 กรัม ไข่เข้าฟักทั้งหมด 9,813 ฟอง มีอัตราการผสมติดเฉลี่ยร้อยละ 71.15 และมีอัตราการฟักออกจากไข่มีชีวิตร้อยละ 72.48 สมรรถนะการเจริญเติบโต น้ำหนักตัวเพิ่ม (weight gain) และอัตราเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (average daily gain) ของไก่แดงรุ่นที่หนึ่ง พบว่าไก่เพศผู้มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าไก่เพศเมียทุกช่วงอายุ และเมื่ออายุ 24 สัปดาห์ เพศผู้มีน้ำหนักตัวเพิ่ม 2,173.21 กรัม หรือมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 12.94 กรัม ในขณะที่เพศเมียมีน้ำหนักตัวเพิ่ม 1,509.04 กรัม หรือ มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน 8.98 กรัม

### การจัดการเลี้ยงดูไก่พื้นเมือง

ในด้านอาหารไก่พื้นเมือง สวัสดิ์ และเกรียงไกร (2525) และ เอี่ยมพร และประยูทธ (2525) รายงานว่า การเสริมอาหารที่มีระดับโปรตีนในช่วงร้อยละ 7-14 มีผลทำให้ไก่พื้นเมืองมีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 ถึง 11 นพวรรณ และคณะ (2541) ได้ศึกษาผลของระดับโปรตีน และระบบการเลี้ยงต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง และ ไก่พื้นเมืองลูกผสม 4 สายพันธุ์ ระหว่าง ไก่พื้นเมือง กับ (ไก่เซียงไฮ้ x ไรต์ไฮแลนด์แดง x บาร์พลิมัธร็อก) พบว่าระดับโปรตีนใน

อาหารเกี่ยวข้องโดยตรงกับอัตราการเจริญเติบโตของไก่ทุกสายพันธุ์ ทั้งนี้ไก่ลูกผสมมีอัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีกว่าไก่พื้นเมือง

ไพโซค (2542) รายงานว่า อาหารไก่ที่มีโปรตีนระดับสูงทำให้ไก่สามารถสร้างเนื้อได้มากกว่าโปรตีนระดับต่ำ เนื่องจากโปรตีนระดับต่ำ อาจขาดกรดแอมิโน หรือมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทำให้ประสิทธิภาพการสังเคราะห์โปรตีนต่ำ พลังงานในอาหารถูกนำไปใช้สร้างไขมันเพิ่มขึ้น ทำให้ไขมันในซากสูงขึ้น ระดับพลังงานและโปรตีนในอาหารมีผลต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก (ไพโซค, 2545 และ สัจชัย, 2543)

สุชน และคณะ (2543) เสนอว่าระดับโปรตีนและพลังงานในอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่พื้นเมืองทั้งสองเพศ คือ โปรตีนร้อยละ 21 และ 3,200 กิโลแคลอรี/กก. สำหรับไก่ในช่วงอายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ ตามลำดับ ไก่เพศผู้ควรได้รับโปรตีนและพลังงานในปริมาณร้อยละ 17 และ 2,900 กิโลแคลอรี/กก. และร้อยละ 15 และ 2,900 กิโลแคลอรี/กก. ตามลำดับ ในขณะที่เพศเมียควรได้รับโปรตีนและพลังงานในปริมาณร้อยละ 17 และ 2,600 กิโลแคลอรี/กก. และร้อยละ 15 และ 2,900 กิโลแคลอรี/กก. ตามลำดับ

สำหรับไก่พื้นเมืองภาคใต้ มาโนช (2544) ได้ศึกษาระดับโปรตีนและพลังงานในอาหารสำหรับไก่พื้นเมือง และไก่ลูกผสมพื้นเมือง ในช่วงอายุ 6-10 11-13 และ 14-16 สัปดาห์ พบว่าไก่ลูกผสม 3 สายพันธุ์ (ไก่พื้นเมือง x ไรต์ไฮแลนด์ x บาร์พลิมท์ร็อก) มีการเพิ่มน้ำหนักตัวเฉลี่ยต่อวันสูงกว่าไก่พื้นเมือง แต่ไก่พื้นเมืองมีปริมาณเนื้อแดงส่วนนอก เนื้อสันนอก และเนื้อแดงรวมมากกว่าไก่ลูกผสม 3 สาย ( $P < 0.01$ ) ทั้งนี้อาหารที่มีระดับโปรตีนสูง (ร้อยละ 20- 18-16) ทำให้ไก่มีเนื้อสันเมื่อคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักมีชีวิตสูงกว่า ไก่ที่ได้รับอาหารโปรตีนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 20-16-14) และต่ำ (ร้อยละ 16-14-12) โดยไก่ทั้งสองกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีพลังงาน 2,800 กิโลแคลอรี/กก. มีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ยดีกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีพลังงาน 3,100 กิโลแคลอรี/กก. วิศาล (2545) รายงานว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับสูงจะมีปริมาณเนื้อส่วนนอก เนื้อสันนอก และเนื้อรวมเมื่อคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักซากสูงกว่าไก่ที่ได้รับอาหารที่มีโปรตีนระดับปานกลาง และต่ำ โดยไก่พื้นเมืองมีสมรรถนะการเติบโตต่ำกว่าไก่ลูกผสมพื้นเมือง (75:25) และไก่ลูกผสมพื้นเมือง (50:50)

การจัดการเลี้ยงดูไก่พื้นเมือง ไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในสภาพพื้นบ้านมีอัตราการฟักออกเป็นตัว และอัตราการเลี้ยงรอดต่ำ อำนวย และคณะ (2539) ได้ศึกษาสมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองที่เลี้ยงในสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มหาสารคาม พบว่าไก่พื้นเมือง เพศผู้มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าไก่เพศเมีย ( $P < 0.01$ ) ไก่ที่เกิดในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาวจะมีน้ำหนักตัว อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารให้เป็นน้ำหนักตัวที่อายุ 8 สัปดาห์ ดีกว่าไก่ที่เกิดในช่วงฤดูร้อน ไชยวรรณ และคณะ (2545) รายงานว่าเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่จะเลี้ยงไก่คอกอ่อนเป็นอาชีพเสริม โดยเลี้ยงร่วมกับการประกอบอาชีพอื่น เช่น ทำนา ทำสวนยางพารา ทำสวนผลไม้ เลี้ยงโคนม ค้าขาย

หรือรับราชการ ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.9) เลี้ยงไก่แบบปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ และเสริมอาหารสำเร็จรูป

### คุณภาพซาก

คุณภาพซาก (carcass quality) เป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพซาก ได้แก่ พันธุ์ อาหาร การจัดการดูแล อายุไก่ เป็นต้น ไก่พื้นเมืองมีเปอร์เซ็นต์ซากและชิ้นส่วนตัดแต่งสูงกว่าไก่พื้นเมืองลูกผสม โดยเฉพาะการตัดแต่งซากแบบไทยให้ผลที่ชัดเจนกว่าการตัดแต่งแบบสากล (อุคมศรี และคณะ, 2539)

สัญญา และคณะ (2546) รายงานว่าไก่พื้นเมืองและไก่พื้นเมืองลูกผสม ควรจำหน่ายเมื่อไก่อ่านหนักตัว 1.5-1.8 กิโลกรัม เพราะมีปริมาณสัดส่วนของชิ้นส่วนตัดแต่งต่างๆ สูง และเนื้อีคุณภาพดีไม่เหนียวจนเกินไป มีระดับไขมันไม่สูงมากนัก สอดคล้องกับวิศาล (2545) รายงานว่า ไก่พื้นเมืองเพศผู้ควรจำหน่ายที่อายุ 14 สัปดาห์ น้ำหนักตัวประมาณ 1.5-1.6 กิโลกรัม สำหรับเพศเมียควรจำหน่ายเมื่ออายุ 18 สัปดาห์ น้ำหนักตัวประมาณ 1.3-1.5 กิโลกรัม จะทำไก่พื้นเมืองมีต้นทุนต่อหน่วยน้ำหนักต่ำ และเป็นน้ำหนักตัวที่เหมาะสมต่อการบริโภค

ในแง่คุณภาพของซากและคุณภาพของเนื้อไก่พื้นเมืองนี้ แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพซากขั้นต้นและองค์ประกอบทางเคมีของเนื้อไก่ เช่น ความชื้น โปรตีน ไขมัน และเถ้า (รัตนา และนิรัตน์, 2542; วิศาล, 2545) แต่การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของเนื้อไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ภาคใต้ที่ได้รับการพัฒนาโดยกรมปศุสัตว์ยังไม่มี

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะภายนอก และความแตกต่างของสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่แดง ซึ่งเป็นไก่พื้นเมืองสายพันธุ์ที่ปรับปรุงโดยสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี ในระหว่างรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยโดยจำกัดพื้นที่และแบบขังในโรงเรือน
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของส่วนประกอบของซากไก่แดงเพศผู้และเพศเมียที่เลี้ยงในรูปแบบปล่อยโดยจำกัดพื้นที่และแบบขังในโรงเรือน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยโดยจำกัดพื้นที่และแบบขังในโรงเรือน