

## บทที่ 2

### การทดลอง

**การทดลองที่ 1** ศึกษาลักษณะทั่วไปของฟอโคชนและการเลี้ยงดู

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของฟอโคชน (โคพื้นเมือง) อายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป โดยมีลักษณะที่ศึกษาคือ สี น้ำหนัก ขนาดโครงสร้างหลักที่สำคัญของร่างกายโคและสภาพการเลี้ยงดู

#### วัสดุอุปกรณ์

1. เครื่องชั่งน้ำหนักโค
2. ไม้เมตรวัดส่วนสูง ที่ทำจากไม้ มีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร
3. เวอร์เนียร์ ที่ทำจากไม้ มีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร
4. เวอร์เนียร์ มาตรฐานชนิดพลาสติก
5. สายวัดผ้าขนาดความยาว 2 เมตร

#### วิธีการศึกษา

1. การศึกษาลักษณะทั่วไปของฟอโคชน เก็บข้อมูลจากฟอโคชนจังหวัดตรังระหว่างปีพุทธศักราช 2543-2544 จำนวน 497 ตัว โดยใช้วิธีการติดต่อผู้นำในหมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือตัวแทนผู้เลี้ยงโคชนในหมู่บ้าน ให้นำคอกฟอโคชนที่มีโคอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป นำโคมาเก็บข้อมูล โดยกำหนดจุดไว้ล่วงหน้า

1.1 การเก็บข้อมูลสีโค จะเก็บข้อมูลใน 3 ส่วน คือ

- การเรียกชื่อสี จะใช้การสอบถามการเรียกชื่อสีจากเจ้าของโค
- ลักษณะของสีในแต่ละชื่อสี ทำการบันทึกลักษณะสี โดยดูอย่างใกล้ชิด
- ลักษณะเฉพาะที่ใช้เรียกชื่อสี ในบางครั้งโคอาจจะมีสีคล้ายกัน จึงต้องทราบถึง

ลักษณะเฉพาะที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน

1.2 การชั่งน้ำหนัก ใช้เครื่องชั่งแบบอัตโนมัติของภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้เจ้าของโคชนลงโคเดินขึ้นตาชั่ง ให้โคยืนนิ่งจนกว่าตัวเลขน้ำหนักของเครื่องชั่งคงที่แล้วจึงบันทึกข้อมูล ในการเก็บข้อมูลน้ำหนักฟอโคชนไม่มีการกำหนดช่วงเวลาเฉพาะที่จะเก็บข้อมูล และที่ศึกษาครั้งนี้ข้อมูลน้ำหนักตัวฟอโคที่เก็บมาศึกษาจะอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 09.00 - 18.00 น.

1.3 ขนาดโครงสร้างหลักที่สำคัญของร่างกายพ่อโคชน เก็บข้อมูลโครงสร้างร่างกายโค 12 รายการ โดยมีวิธีการเก็บข้อมูล ดังนี้

1.3.1 ความสูงถึงปุ่มหลัง (height at wither) ใช้ไม้เมตรขนาดความยาว 1.50 เมตร วัดโดยวางไม้เมตรให้ตั้งฉากกับพื้นดินตามแนวขาหน้าของโค แล้ววัดขึ้นจากพื้นถึงปุ่มหลังของโค โดยใช้มือตรวจคลำเพื่อหาตำแหน่งของปุ่มหลัง ซึ่งอยู่ใต้บริเวณนอกของพ่อโคชนและให้โคอยู่ในลักษณะยืนนิ่งในท่ายืนปกติ ดังแสดงในภาพที่ 2 ก.

1.3.2 ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก (height at the top of scapula bone) ใช้ไม้เมตรขนาดความยาว 1.50 เมตร วางตั้งฉากกับพื้นดินตามแนวขาหน้าของโค แล้ววัดขึ้นจากพื้นถึงตำแหน่งสูงสุดของกระดูกสะบัก ดังแสดงในภาพที่ 2 ข.

1.3.3 ความสูงส่วนท้าย (hind height) ใช้ไม้เมตรขนาดความยาว 1.50 เมตร วัดตั้งฉากจากพื้นถึงจุดสูงสุดของแนวหลัง ซึ่งอยู่เหนือบริเวณขาหลัง ดังแสดงในภาพที่ 2 ค.

1.3.4 ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ (height at pin bone) ใช้ไม้เมตรขนาดความยาว 1.50 เมตร วัดตั้งฉากจากพื้นถึงปุ่มปลายท้ายสุดของปุ่มกระดูกก้นกบโดยใช้มือคลำหาจุดปุ่มกระดูกก้นกบ ดังแสดงในภาพที่ 2 ง.



ภาพที่ 2 ก. การวัดความสูงถึงปุ่มหลัง



ภาพที่ 2 ข. การวัดความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก



ภาพที่ 2 ค. การวัดความสูงส่วนท้าย



ภาพที่ 2 ง. การวัดความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ

ภาพที่ 2 การวัดความสูงของพ่อโคชน

1.3.5 ความยาวลำตัว (body length) ใช้สายวัดผ้าวัดจากตำแหน่งปุ่มหัวไหล่ (point of shoulder) ถึงปลายสุดของปุ่มกระดูกก้นกบ วัดแนวลำตัวโค โดยกดปลายหนึ่งที่ปุ่มหัวไหล่แล้วซึ่งตั้งไปกดเทปวัดที่ปลายสุดของปุ่มกระดูกก้นกบ ดังแสดงในภาพที่ 3



**ภาพที่ 3** การวัดความยาวลำตัว

1.3.6 ความยาวรอบอก (heart girth) ใช้สายวัดผ้าวัดรอบลำตัวชิดซอกขาหน้า ดังแสดงในภาพที่ 4



**ภาพที่ 4** การวัดความยาวรอบอก

1.3.7 ความลึกของอก (chest depth) ใช้เวอร์เนียที่ทำจากไม้วัดจากตำแหน่งของแนวหลังชิดส่วนท้ายของหนอกจนถึงพื้นอก โดยวัดตามแนวตั้งฉากกับพื้นดิน ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 การวัดความลึกของอก

1.3.8 ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก (hip width) ใช้เวอร์เนียที่ทำจากไม้วัดระยะห่างระหว่างปุ่มกระดูกสะโพกทั้งสองข้าง ซ้ายและขวาของลำตัว ดังแสดงในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การวัดความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก

1.3.9 ความกว้างสะโพก (thurl width) ใช้เวอร์เนียร์ที่ทำจากไม้วัดระยะห่างระหว่างปุ่มกระดูกเชิงกราน (thurl joint) ทั้งสองข้าง ซ้ายและขวาของลำตัว ซึ่งปุ่มกระดูกเชิงกรานเป็นจุดที่อยู่บริเวณด้านข้างของขาหลัง และมีลักษณะนูนออกมามากที่สุด ดังแสดงในภาพที่ 7



**ภาพที่ 7** การวัดความกว้างสะโพก

1.3.10 ความยาวบั้นท้าย (rump length) ใช้สายวัดผ้าวัดจากส่วนหน้าสุดของกระดูกสะโพก จนถึงปลายสุดของปุ่มกระดูกก้นกบ และวัดแนวลำตัวโค ดังแสดงในภาพที่ 8



**ภาพที่ 8** การวัดความยาวบั้นท้าย

1.3.11 ความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ (pin bone width) ใช้เวอร์เนียร์พลาสติก วัดระยะห่างระหว่างจุดปลายสุดของปุ่มกระดูกก้นกบทั้งสองข้าง ซ้ายและขวาของลำตัว ซึ่งต้องใช้การคลำ ดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 การวัดความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ

1.3.12 ความยาวรอบแข็งหน้าซ้าย (left cannon girth) ใช้สายวัดผ้าวัดรอบแข็งหน้าซ้ายของโคนตรงจุดกึ่งกลางระหว่างข้อกีบ (pastern) กับเข่า ดังแสดงในภาพที่ 10



ภาพที่ 10 การวัดความยาวรอบแข็งหน้าซ้าย

1.4 ลักษณะรูปร่างที่สำคัญ เช่น เขา หนอก บั้นท้าย คร่อมอก ท้อง กระดุกแข็ง คอ หน้าหัว หน้าผาก คิ้ว ตา ไบหู ข้อเท้า เล็บ ขนหาง อัณฑะ ลีงค์ และขน เป็นต้น เก็บข้อมูลรูปร่างลักษณะที่สำคัญ 18 ลักษณะ โดยใช้การสอบถามผู้เลี้ยงโคชน นำข้อมูลจำแนกรายละเอียดหาความถี่และเปอร์เซ็นต์

2. ศึกษาการเลี้ยงดูโคชน เช่น การคัดเลือกลูกโคชน การให้อาหาร การฝึกซ้อม การเตรียมโคเข้าแข่งขัน การเบียดโคโคชน การดูแลเขาโคชนและการดูแลโคชนหลังแข่งขัน เก็บข้อมูลโดยการสอบถามจากผู้เลี้ยงโคชน และสรุปอธิบายเป็นขั้นตอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สี นำข้อมูลเกี่ยวกับสีของโคชนที่เก็บได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 แยกชนิดของสี เพื่อให้ทราบชนิดของสีพ่อโค รวมถึงเกณฑ์ต่างๆ ในการแบ่งชนิดสี

1.2 จำแนกความถี่ (frequency) ของโคชนที่พบในแต่ละชนิดสี เพื่อทราบถึงการกระจายความถี่ของโคชนสีต่างๆ

#### 2. น้ำหนัก

2.1 นำข้อมูลน้ำหนักของโคชนทั้งหมดมาหาค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 นำข้อมูลน้ำหนักของโคชนทั้งหมดมาจัดเป็นกลุ่มตามช่วงอายุ และสีของโค และหาค่าเฉลี่ยของน้ำหนักในแต่ละกลุ่มที่แบ่ง แล้วทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด กรณีซ้ำไม่เท่ากัน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

#### 3. ขนาดโครงสร้างหลักที่สำคัญของร่างกายโค

นำข้อมูลของขนาดโครงสร้างร่างกายโคชน จัดแบ่งเป็นกลุ่มตามช่วงอายุและสีของโค และหาค่าเฉลี่ยของขนาดโครงสร้างร่างกายแต่ละรายการ แล้วทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด กรณีซ้ำไม่เท่ากัน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่าง ๆ และสมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิต

นำข้อมูลน้ำหนักและขนาดโครงสร้างร่างกายโคชนมาหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ และสมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของโค

### 5. ลักษณะรูปร่างโคชนที่สำคัญ

อธิบายลักษณะรูปร่างโคชนที่สำคัญ เช่น เขา หนอก บั้นท้าย คร่อมอก ท้อง กระดูกแข็ง คอ หน้าหัว หน้าผาก คิ้ว ตา ใบหู เล็บ ขนหาง อัณฑะ ลีงค์ และขน โดยใช้สถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์

### 6. การเลี้ยงดูโคชน

อธิบายถึงการเลี้ยงดูโคชน เช่น การคัดเลือกลูกโคเพื่อเลี้ยงเป็นโคชน การให้อาหาร และการฝึกซ้อม การเตรียมโคเข้าแข่งขัน การเปรียบคูโคชน การดูแลเขาโคชน และการดูแลโคชนหลังแข่งขัน โดยใช้ค่าสถิติ เช่น พิสัย ค่าเฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์



## ผลการศึกษา

### 1. สีส

จากการศึกษาเกี่ยวกับสีของโคชน โดยการเก็บข้อมูลของพ่อโคชน จำนวน 497 ตัว สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

**1.1 การเรียกชื่อสี** ผู้เลี้ยงโคชนมีหลักเกณฑ์ในการเรียกชื่อสีโคชน โดยจำแนกได้ 9 สี คือ โหนด ดุกด้าง ลาย ขาว ดำ แดง นิล ลางสาด และลั่นดา

#### 1.2 ลักษณะสีของพ่อโคชนในแต่ละสี

ลักษณะของสีพ่อโคชนจังหวัดตรัง อธิบายได้ดังนี้

1. โคลี่โหนด เป็นโคที่มีสีของลำตัวอาจเป็นสีดำหรือสีน้ำตาลโดยแยกได้ดังนี้

1.1 กรณีลำตัวสีดำ จะมีสีดำตลอดลำตัว แต่บริเวณใต้ท้อง ซอกขา จะมีสีน้ำตาลแดง และจะต้องมีแถบสีน้ำตาลตามแนวกลางหลังตรงกระดูกสันหลังตั้งแต่ท้ายนอกจนถึงประมาณกลางหลัง ดังแสดงในภาพที่ 11



ภาพที่ 11 ก. โคลี่โหนดลำตัวสีดำ



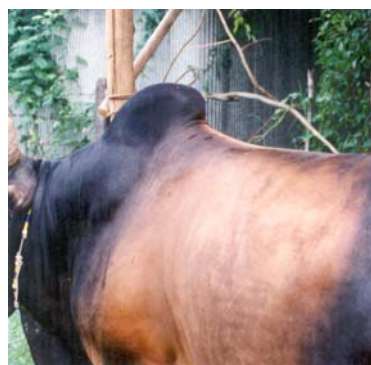
ภาพที่ 11 ข. แถบสีน้ำตาลตามแนวกลางหลัง

### ภาพที่ 11 โคลี่โหนดลำตัวสีดำ

1.2 กรณีลำตัวสีน้ำตาลแดง บริเวณตั้งแต่ลำคอถึงนอกจะมีสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ และจะต้องมีแถบสีน้ำตาลตามแนวกลางหลังตรงกระดูกสันหลังตั้งแต่ท้ายนอกจนถึงประมาณกลางหลัง แสดงในภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ก. โคลีโหนดลำตัวสีแดง



ภาพที่ 12 ข. แแถบสีน้ำตาลตามแนวกลางหลัง

ภาพที่ 12 โคลีโหนดลำตัวสีแดง

2. โคลีดูกต่าง เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำเทา ลักษณะไม่มัน บริเวณขอบตาและรอบจมูกจะมีสีดําอ่อนหรือเทา ดังแสดงในภาพที่ 13



ภาพที่ 13 โคลีดูกต่าง

3. โคลีนิล เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำดูเป็นมันตลอดตัว แต่บริเวณใต้ท้องจะมีลักษณะสีเทาดูกลมกลืน ดังแสดงในภาพที่ 14



ภาพที่ 14 โคสีนิล

4. โคสีดำ เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำตลอดตัว และมีลักษณะขนไม่เป็นมัน  
ดังแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 โคสีดำ

5. โคสีกลางสาด เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดง หรือน้ำตาลออกเหลือง บริเวณนอกถึงคอมักมีสีเข้ม เช่น สีน้ำตาลดำ และจะต้องมีแถบสีรอบข้อเท้าเป็นสีน้ำตาลอ่อนทั้งสี่เท้าเห็นได้ชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ก. โคสีกลางสาด



ภาพที่ 16 ข. แถบสีรอบข้อเท้า 4 เท้า

ภาพที่ 16 โคสีกลางสาด

6. โคสีแดง เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดงตลอด แต่บริเวณใต้ท้องจะมีสีที่อ่อนกว่าและดูกลมกลืน บริเวณคอและนอกอาจมีสีน้ำตาล ซึ่งดูเข้มกว่าส่วนอื่นๆ ดังแสดงในภาพที่ 17



ภาพที่ 17 โคสีแดง

7. โคลีขาว เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลอ่อนมากจนดูเป็นสีขาวอมเหลือง แต่ส่วนใหญ่จะมีบริเวณไหล่และคอสีน้ำตาลอ่อน แต่เข้มกว่าสีของลำตัว มีลักษณะกลมกลืนไม่ตัดกันอย่างชัดเจน และมีสีบริเวณขอบตาและรอบจมูกเป็นสีอ่อนกว่าสีลำตัว ดังแสดงในภาพที่ 18



ภาพที่ 18 โคลีขาว

8. โคลีลันดา เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม บริเวณคอและหนอกมีสีน้ำตาลดำ และจะต้องมีเนื้อจมูกเป็นจุดสีดำตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป ดังแสดงในภาพที่ 19



ภาพที่ 19 ก. โคลีลันดา



ภาพที่ 19 ข. เนื้อจมูกเป็นจุดสีดำ

ภาพที่ 19 โคลีลันดา



9. โคลี่ลาย เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีใดก็ได้ แต่มีได้เป็นสีเดียวกันทั้งตัว จะมีบางส่วนของร่างกายปรากฏเป็นสีต่าง เช่น ลำตัวสีดำ ข้อเท้า หรือหนอกจะต่างขาว ดังแสดงในภาพที่ 20



ภาพที่ 20 โคลี่ลาย

### 1.3 การกระจายของสีและน้ำหนักพ่อโคชนจังหวัดตรัง

จำนวนพ่อโคชนจำแนกตามลักษณะของสีผิวและค่าเฉลี่ยน้ำหนักของพ่อโคชนจังหวัดตรัง ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนพ่อโคชนจำแนกตามลักษณะของสีผิว และน้ำหนักเฉลี่ยของพ่อโคชน (ค่าเฉลี่ย  $\pm$  SD)

รายการ	ชนิดของสีโค									เฉลี่ย
	โหนด	แดง	นิล	ขาว	กลางสาด	ดุกด่าง	ลาย	ดำ	ลันดา	
จำนวน(ตัว)	141	91	61	58	53	41	40	7	5	497
เปอร์เซ็นต์	28.37	18.31	12.27	11.67	10.66	8.25	8.05	1.41	1.01	100
น้ำหนักเฉลี่ย*	378.04 $\pm$	378.68 $\pm$	380.07 $\pm$	378.81 $\pm$	366.65 $\pm$	369.66 $\pm$	382.54 $\pm$	387.50 $\pm$	351.80 $\pm$	376.86 $\pm$
(กิโลกรัม)	34.35	36.34	39.63	38.48	29.93	36.55	35.59	33.45	40.93	35.96

หมายเหตุ : \* น้ำหนักเฉลี่ยของโคแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

จากตารางที่ 11 พบโคลี่โหนดมีจำนวนมากที่สุด คือ 141 ตัว คิดเป็น 28.37 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นโคลี่แดง มีจำนวน 91 ตัว คิดเป็น 18.31 เปอร์เซ็นต์ และสีนิล 61 ตัว คิดเป็น 12.27 เปอร์เซ็นต์ ส่วนโคลี่ขาว กลางสาด ดุกด่าง และลาย พบจำนวนปานกลาง ประมาณ 8-11 เปอร์เซ็นต์ โคลี่ดำ และลันดา พบจำนวนน้อย ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น

## 2. น้ำหนัก

จากการศึกษาพ่อโคชนจังหวัดตรัง พบว่า มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $376.86 \pm 35.96$  กิโลกรัม โดยโคสีดำมีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ  $387.50 \pm 33.45$  กิโลกรัม โคสีลันตามีนน้ำหนักเฉลี่ยน้อยสุด มีค่าเท่ากับ  $351.80 \pm 40.93$  กิโลกรัม และน้ำหนักเฉลี่ยของโคแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของโคชนสีต่างๆ จัดแบ่งตามช่วงอายุโคได้แสดงไว้ ดังตารางที่ 12

**ตารางที่ 12** ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของโคชนสีต่างๆ แบ่งตามช่วงอายุ (ค่าเฉลี่ย  $\pm$  SD)

น้ำหนักเฉลี่ย (กก.)	ช่วงอายุ				เฉลี่ย รวม
	4-5 ปี	มากกว่า 5 ปี-6 ปี	มากกว่า 6 ปี-7 ปี	มากกว่า 7 ปีขึ้นไป	
โคชนสีโหนด	$366.38 \pm 31.93^a$ (77)	$388.88 \pm 30.98^b$ (33)	$406.72 \pm 29.56^b$ (18)	$381.00 \pm 31.58^b$ (8)	$378.04 \pm 34.35$ (136)
โคชนสีแดง	$368.04 \pm 37.20^a$ (48)	$390.23 \pm 27.51^b$ (22)	$381.53 \pm 33.15^b$ (15)	$414.33 \pm 35.96^b$ (6)	$378.68 \pm 36.35$ (91)
โคชนสีขาว	$365.22 \pm 30.88^a$ (32)	$389.93 \pm 37.08^b$ (14)	$409.13 \pm 29.98^b$ (8)	$388.00 \pm 31.24^b$ (4)	$378.81 \pm 30.34$ (58)
โคชนสีนิล	$365.38 \pm 31.40^a$ (26)	$384.18 \pm 30.84^b$ (22)	$401.20 \pm 31.08^b$ (10)	$406.67 \pm 31.19^b$ (3)	$380.07 \pm 31.21$ (61)
โคชนสีดุกด้าง	$363.61 \pm 34.92^a$ (23)	$385.00 \pm 40.34^a$ (7)	$377.75 \pm 33.23^a$ (4)	$436.95 \pm 47.50^a$ (4)	$369.67 \pm 36.55$ (38)
โคชนสีลาย	$348.55 \pm 90.24^a$ (19)	$402.86 \pm 25.78^a$ (7)	$388.89 \pm 33.59^a$ (9)	$406.50 \pm 33.36^a$ (4)	$373.55 \pm 70.20$ (39)
โคชนสีลางลาด	$360.91 \pm 32.19^a$ (35)	$378.40 \pm 13.67^a$ (10)	$380.00 \pm 24.75^a$ (6)	-	$359.54 \pm 58.88$ (51)
โคชนสีดำ	$373.00 \pm 46.03^a$ (3)	$402.00 \pm 6.93^a$ (3)	-	-	$387.50 \pm 33.45$ (6)
โคชนสีลันดา	$355.67 \pm 54.50^a$ (3)	$346.00 \pm 25.46^a$ (2)	-	-	$351.80 \pm 40.93$ (5)
เฉลี่ยทั้งหมด	$365.53 \pm 34.74^a$ (266)	$387.72 \pm 28.80^b$ (120)	$394.57 \pm 35.90^b$ (70)	$393.45 \pm 37.89^b$ (29)	$376.86 \pm 35.96$ (485)

**หมายเหตุ** 1 ตัวเลขในวงเล็บ ( ) หมายถึง จำนวนพ่อโคชน

2 ตัวอักษร a,b ที่ต่างกันเ็นแถวเดียวกัน ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ )

จากตารางที่ 12 พบว่าน้ำหนักเฉลี่ยของพ่อโคชนช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี ( $365.53 \pm 34.74$  กิโลกรัม) มีค่าน้อยกว่าพ่อโคชนช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี ( $387.72 \pm 28.80$ ,  $394.57 \pm 35.90$  และ  $393.45 \pm 37.89$  กิโลกรัม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) แต่พ่อโคชนช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี จะมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ และในช่วงอายุเดียวกันพ่อโคชนแต่ละสีจะมีน้ำหนักเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ

### 3. โครงสร้างร่างกายพ่อโคชน

3.1 โครงสร้างร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง แบ่งตามชนิดของสี ดังแสดงในตารางที่ 13 จากตารางจะเห็นได้ว่า

3.1.1 ความสูงถึงปุ่มหลังของโคสีดำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $127.14 \pm 5.10$  เซนติเมตร โคสีลันตามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เท่ากับ  $120.00 \pm 4.23$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $124.10 \pm 5.94$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความสูงถึงปุ่มหลังของพ่อโคชนในแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.2 ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบักของโคสียางสาด มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $120.74 \pm 5.39$  เซนติเมตร โคสีลันตามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $116.18 \pm 4.24$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $118.97 \pm 4.34$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบักของพ่อโคชนในแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.3 ความสูงส่วนท้ายของโคสีโหนดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $118.05 \pm 14.69$  เซนติเมตร โคสีลันตามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $114.74 \pm 2.65$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $117.35 \pm 5.67$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความสูงส่วนท้ายของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.4 ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบของโคสีลายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $102.57 \pm 4.24$  เซนติเมตร โคสีดำมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $99.69 \pm 4.27$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $101.61 \pm 5.13$  โดยค่าเฉลี่ยของความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.5 ความยาวลำตัวของโคสีลายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $140.29 \pm 7.87$  เซนติเมตร โคสีดำมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $137.66 \pm 4.36$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $139.00 \pm 8.80$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความยาวลำตัวของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ



3.1.6 ความยาวรอบอกของโคสีดำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $170.59 \pm 6.25$  เซนติเมตร โคสีลันตามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $166.38 \pm 5.29$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวม

เท่ากับ  $169.21 \pm 6.08$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความยาวรอบอกของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.7 ความลึกของอกของโคสีลายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ  $63.42 \pm 4.36$  เซนติเมตร โคสีลันดามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ  $59.95 \pm 3.61$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $62.82 \pm 3.60$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยความลึกของอกของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.8 ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพกของโคสีดำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือเท่ากับ  $41.88 \pm 2.27$  เซนติเมตร โคสีลันดามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ  $38.13 \pm 0.00$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $40.26 \pm 1.66$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยความห่างของปุ่มกระดูกสะโพกของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.9 ความกว้างสะโพก ของโคสีดำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $46.86 \pm 2.65$  เซนติเมตร โคสีลันดามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $42.67 \pm 1.00$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $44.48 \pm 2.03$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความกว้างสะโพกของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.10 ความยาวบันท้ายของโคสีดำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เท่ากับ  $50.58 \pm 2.83$  เซนติเมตร โคสีนิลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $46.54 \pm 2.99$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $46.91 \pm 2.84$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความยาวบันท้ายของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.11 ความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบของโคสีโหนดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ  $19.12 \pm 1.10$  เซนติเมตร โคสีดำมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $17.62 \pm 1.08$  เซนติเมตร และพบว่าค่าเฉลี่ยความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบของโคสีดำมีค่าน้อยกว่าโคสีอื่นๆทุกสีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) นอกจากโคสีดำแล้ว โคสีอื่นๆจะมีค่าเฉลี่ยความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.1.12 ความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของโคสีลายมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือเท่ากับ  $16.81 \pm 1.02$  เซนติเมตร โคสีขาวมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เท่ากับ  $16.14 \pm 2.30$  เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ  $16.51 \pm 1.13$  เซนติเมตร โดยค่าเฉลี่ยของความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของพ่อโคชนแต่ละสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ

**3.2 โครงสร้างร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง แบ่งตามช่วงอายุ** ดังแสดงในตารางที่ 14 จากตารางจะเห็นได้ว่า

3.2.1 ค่าเฉลี่ยของขนาดโครงสร้างร่างกายพ่อโคชนเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่าง 4 กลุ่ม ช่วงอายุที่ต่างๆ กันปรากฏว่า ความสูงถึงปุ่มหลัง ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก ความสูงส่วน ท้าย ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวลำตัว ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก ความกว้าง สะโพก ความยาวบั้นท้าย และความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.2.2 พ่อโคชนช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่าเฉลี่ยของขนาดโครงสร้างร่างกาย คือ ความยาวรอบอก ความลึกของอก และความยาวรอบแข้งหน้าซ้าย แตกต่างกับพ่อโคชนช่วงอายุ อื่นๆ แต่ขนาดโครงสร้างร่างกายดังกล่าวของพ่อโคชนช่วงอายุตั้งแต่ 5 ปี ถึง 6 ปี ตั้งแต่ 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.2.2.1 ความยาวรอบอกของโคช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่าเฉลี่ย (167.93  $\pm$  6.21 เซนติเมตร) ต่ำกว่าโคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี (171.00  $\pm$  5.29 เซนติเมตร) ช่วงอายุ มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี (170.52  $\pm$  5.76 เซนติเมตร) และช่วงอายุมากกว่า 7 ปี (170.39  $\pm$  6.17 เซนติเมตร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) แต่โคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี จะมีค่าเฉลี่ยของความยาวรอบอกไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.2.2.2 ความลึกของอกของโคช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่าเฉลี่ย (62.14  $\pm$  3.51 เซนติเมตร) ต่ำกว่าโคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี (63.61  $\pm$  3.72 เซนติเมตร) มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี (63.69  $\pm$  3.28 เซนติเมตร) และมากกว่า 7 ปี (63.85  $\pm$  3.36 เซนติเมตร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) แต่โคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และ มากกว่า 7 ปี มีค่าเฉลี่ยของความลึกของอกไม่แตกต่างกันทางสถิติ

3.2.2.3 ความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของโคช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่า เฉลี่ย (16.24  $\pm$  1.25 เซนติเมตร) ต่ำกว่าโคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี (16.75  $\pm$  0.83 เซนติเมตร) มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี (16.99  $\pm$  0.81 เซนติเมตร) และมากกว่า 7 ปี (16.91  $\pm$  0.87 เซนติเมตร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) แต่โคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และ มากกว่า 7 ปี มีค่าเฉลี่ยของความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายไม่แตกต่างกันทางสถิติ

4. ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆของร่างกาย และสมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชนจังหวัดตรัง

ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่าง ๆ ของร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง ดังแสดงในตารางที่ 15

จากตารางพบว่า ค่าดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความยาวรอบอกกับน้ำหนักตัวมีชีวิตมีค่าสูงสุด คือ มีค่าสูงถึง 0.82 รองลงมาคือ ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความสูงถึงปุ่มหลังกับความสูงส่วนท้าย มีค่าเท่ากับ 0.77 และมีเพียงดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบักกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความสูงส่วนท้ายกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความกว้างสะโพกกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวบนท้ายกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบเท่านั้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชนจังหวัดตรัง** การศึกษาสมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชน 3 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 4-5 ปี 5 ปีขึ้นไป และตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 16, 17 และ 18

**ตารางที่ 16** สมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของโคชนช่วงอายุ 4-5 ปี พร้อมด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากรีเกรสชัน (s) ดัชนีมีลติเปิลดีเทอร์มิแนนซ์ ( $R^2$ )

สมการทำนายน้ำหนักตัว (กก.)	s	$R^2$
1. $Y = -547.873 + 5.437$ (ความยาวรอบอก, ซม.)	37.736	.387
2. $Y = -561.879 + 5.446$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $9.184$ (ความยาวลำตัว, ซม.)	36.070	.388
3. $Y = -602.573 + 4.902$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $6.388$ (ความยาวลำตัว, ซม.) + $1.102$ (ความสูงถึงปุ่มหลัง, ซม.)	35.986	.396

**ตารางที่ 17** สมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชน อายุมากกว่า 5 ปีขึ้นไป พร้อมด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากรีเกรสชัน (s) ดัชนีมีลติเปิลดีเทอร์มิแนนซ์ ( $R^2$ )

สมการทำนายน้ำหนักตัว (กก.)	s	$R^2$
1. $Y = -341.148 + 4.284$ (ความยาวรอบอก, ซม.)	18.659	.595
2. $Y = -458.419 + 3.698$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $1.550$ (ความยาวลำตัว, ซม.)	17.768	.635
3. $Y = -574.469 + 3.161$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $1.383$ (ความยาวลำตัว, ซม.) + $1.853$ (ความสูงถึงปุ่มหลัง, ซม.)	16.507	.687

**ตารางที่ 18** สมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของโคชน อายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป พร้อมด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากรีเกรสชัน (s) ดัชนีมีลติเปิลดีเทอร์มิแนนซ์ ( $R^2$ )

สมการทำนายน้ำหนักตัว (กก.)	s	$R^2$
1. $Y = -490.747 + 5.133$ (ความยาวรอบอก, ซม.)	28.166	.505
2. $Y = -516.414 + 5.059$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $0.275$ (ความยาวลำตัว, ซม.)	28.095	.509
3. $Y = -605.787 + 4.372$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + $0.228$ (ความยาวลำตัว, ซม.) + $1.712$ (ความสูงถึงปุ่มหลัง, ซม.)	27.421	.534

จากตารางที่ 16, 17 และ 18 จะเห็นว่าในการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชนแต่ละช่วงอายุ จะมีสมการทำนายน้ำหนักที่แตกต่างกัน และในแต่ละช่วงอายุนอกจากจะใช้ความยาวรอบอกในการทำนายน้ำหนักแล้ว เมื่อนำความยาวลำตัวและความสูงถึงปุ่มหลังมาใช้ในการทำนายน้ำหนักตัวด้วย

จะทำให้ค่าตลาดเคลื่อนจากกรีเกอร์ชันลดลง และดัชนีมัลติเปิลดีเทอร์มิแนนซ์เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มความแม่นยำในการทำนายน้ำหนักของพ่อโคชน

## 5. ลักษณะรูปร่างโคชนที่สำคัญ

### ลักษณะเขา

จากการศึกษาลักษณะเขาพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 497 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. เขาวง เป็นเขาที่มีลักษณะโค้งออกจากทางด้านข้างของศีรษะ และปลายเขาจะโค้งเข้าหากันเป็นรูปวงกลม ดังแสดงในภาพที่ 21 ก.

2. เขาโนราห์ เป็นเขาที่จัดอยู่ในประเภทเขาวง แต่บริเวณปลายเขาจะชี้ขึ้นตรง มีลักษณะเหมือนท่ารำโนราห์ ดังแสดงในภาพที่ 21 ข.

3. เขากุบ จัดอยู่ในประเภทเขาวง แต่เขาจะโค้งและชี้ไปทางด้านหน้าปลายเขาจะโค้งเข้าหากัน ดังแสดงในภาพที่ 21 ค.

4. เขาตรงหรือเขาแหง เป็นเขาที่มีลักษณะโค้งออกจากทางด้านข้างของศีรษะ โดยปลายเขาชี้ขึ้นตรง ดังแสดงในภาพที่ 21 ง.

5. เขาเบะ เป็นเขาที่มีลักษณะกางออกทางด้านข้างของศีรษะ โดยปลายเขาทั้ง 2 ข้าง จะอยู่คนละทิศทางการกัน ดังแสดงในภาพที่ 21 จ.

6. เขาลิ้น เป็นโคที่มีเขาประเภทใดก็ได้ แต่มีความยาวไม่เกิน 1 ฝ่ามือ หรือประมาณต่ำกว่า 6 นิ้ว ดังแสดงในภาพที่ 21 ฉ.

พบโคเขาวง (ซึ่งรวมเขาโนราห์ และเขากุบด้วย) มากที่สุด จำนวน 271 ตัว คิดเป็น 54.53 เปอร์เซ็นต์ จำนวนโคเขาตรง เขาเบะ และเขาลิ้น เท่ากับ 137, 43 และ 46 ตัว คิดเป็น 27.57, 8.65 และ 9.26 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ





ภาพที่ 21 ก. เขาวง



ภาพที่ 21 ค. เขากูบ



ภาพที่ 21 จ. เขาเบะ

ภาพที่ 21 ข. เขานรินทร์



ภาพที่ 21 ง. เขาตรงหรือเขาแทง



ภาพที่ 21 ฉ. เขาลิ้น

### ภาพที่ 21 ลักษณะเขาพ่อโคชน

#### ลักษณะนอก

จากการศึกษาลักษณะนอกพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 497 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. นอวก้อนเล้า เป็นนอวกที่มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายหินก้อนเล้า โดยมีตำแหน่งบริเวณด้านบนลำตัวเหนือไหล่ ดังแสดงในภาพที่ 22 ก.

2. นอวกใบพัด เป็นนอวกที่มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายนอวก้อนเล้า แต่ช่วงตั้งแต่กลางนอวกถึงปลายนอวกจะแบนลงทั้ง 2 ข้าง มีความสูงมากกว่านอวก้อนเล้า โดยมีตำแหน่งบริเวณด้านบนลำตัวเหนือไหล่ และขณะโคเดินนอวกจะแกว่งไปมา ดังแสดงในภาพที่ 22 ข.

3. นอกรังผึ้ง เป็นนอวกที่มีลักษณะเป็นก้อนคล้ายนอวก้อนเล้า แต่ช่วงตั้งแต่กลางนอวกถึงปลายนอวกจะมีลักษณะเรียวยาวคล้ายรังผึ้งและมีขนหยาบเห็นชัดเจนบริเวณด้านบนของนอวก ดังแสดงในภาพที่ 22 ค.

พบโคนนอวก้อนเล้ามากที่สุด จำนวน 397 ตัว คิดเป็น 79.88 เปอร์เซ็นต์ ส่วนจำนวนโคนนอวกใบพัดและรังผึ้ง เท่ากับ 53 และ 47 ตัว คิดเป็น 10.66 และ 9.46 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 22 ก. นอวก้อนเล้า



ภาพที่ 22 ข. นอวกใบพัด



ภาพที่ 22 ค. นอกรังผึ้ง

ภาพที่ 22 ลักษณะนอวกพ่อโคชน

### ลักษณะบ้านท้าย

จากการศึกษาลักษณะบ้านท้ายพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 497 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. บั๊นท้ายช้าง เป็นโคที่มีลักษณะบั๊นท้าย เมื่อมองทางด้านท้ายของโคจะมีลักษณะใหญ่คือ มีกล้ามเนื้อมาก และเมื่อมองทางด้านข้างบริเวณส่วนบั๊นท้ายจะลาดลงคล้ายบั๊นท้ายช้าง ดังแสดงในภาพที่ 23 ก.

2. บั๊นท้ายสิงโต เป็นโคที่มีลักษณะบั๊นท้ายเล็ก คล้ายกับบั๊นท้ายของสิงโต โดยมีกล้ามเนื้อไม่มากนัก ดังแสดงในภาพที่ 23 ข.

3. บั๊นท้ายตรน เป็นโคที่มีลักษณะบั๊นท้ายเล็กสลับ จับดูเหมือนไม่มีส่วนของกล้ามเนื้ออยู่เลย ดังแสดงในภาพที่ 23 ค.

พบโคบั๊นท้ายสิงโตมากที่สุด จำนวน 455 ตัว คิดเป็น 91.55 เปอร์เซ็นต์ ส่วนจำนวนโคบั๊นท้ายช้างและตรน เท่ากับ 23 และ 19 ตัว คิดเป็น 4.63 และ 3.82 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 23 ก. บั๊นท้ายช้าง



ภาพที่ 23 ข. บั๊นท้ายสิงโต



ภาพที่ 23 ค. บั๊นท้ายตรน

ภาพที่ 23 ลักษณะบั๊นท้ายพ่อโคชน

#### ลักษณะคร่อมอก

จากการศึกษาลักษณะคร่อมอกพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. คร่อมมอกเล็ก หรือคร่อมมอกเลื่อ เป็นโคที่มีความลึกของอกและความยาวรอบอกมาก เมื่อมองทางด้านข้างส่วนของอกมีความลึกมากกว่าระดับพื้นท้อง ดังแสดงในภาพที่ 24 ก.

2. คร่อมมอกเล็ก เป็นโคที่มีความลึกของอกและความยาวรอบอกน้อย เมื่อมองทางด้านข้างส่วนของอกมีความลึกน้อยกว่าระดับพื้นท้อง ดังแสดงในภาพที่ 24 ข.

พบโคที่มีคร่อมมอกเล็กและเล็ก จำนวน 132 และ 18 ตัว คิดเป็น 88.00 และ 12.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 24 ก. คร่อมมอกเล็กหรือคร่อมมอกเลื่อ



ภาพที่ 24 ข. คร่อมมอกเล็ก

ภาพที่ 24 ลักษณะคร่อมมอกพ่อโคชน

### ลักษณะท้อง

จากการศึกษาลักษณะท้องพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ



1. ท้องตรง เป็นโคที่มีลักษณะท้องเมื่อมองทางด้านท้าย จะเห็นท้องด้านข้างทั้งสองเรียบตรง ดังแสดงในภาพที่ 25 ก.

2. ท้องใหญ่ หรือท้องโพล่ง เป็นโคที่มีลักษณะท้องเมื่อมองทางด้านท้ายจะเห็นส่วนของท้องป่องออกด้านข้างเห็นเด่นชัด ดังแสดงในภาพที่ 25 ข.

พบโคท้องตรงและใหญ่ จำนวน 121 และ 29 ตัว คิดเป็น 80.67 และ 19.33 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ



ภาพที่ 25 ก. ท้องตรง



ภาพที่ 25 ข. ท้องใหญ่

ภาพที่ 25 ลักษณะท้องฟ่อโคชน

### ลักษณะกระดูกแข็ง

จากการศึกษาลักษณะกระดูกแข็งฟ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น

2 ประเภท คือ

1. กระดูกแข้งใหญ่ เป็นโคที่มีโครงสร้างของร่างกายใหญ่ คือ เป็นโคที่มีความสูงและความยาวลำตัวมาก และมีกระดูกแข้ง (cannon bone) ที่ใหญ่และยาว ดังแสดงในภาพที่ 26 ก.

2. กระดูกแข้งเล็ก เป็นโคที่มีโครงสร้างของร่างกายเล็ก คือ เป็นโคที่ไม่สูงและความยาวลำตัวน้อย และจะมีกระดูกแข้งเล็กและสั้น ดังแสดงในภาพที่ 26 ข.

พบโคที่มีกระดูกแข้งใหญ่ และเล็ก จำนวน 98 และ 52 ตัว คิดเป็น 65.33 และ 34.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 26 ก. กระดูกแข้งใหญ่



ภาพที่ 26 ข. กระดูกแข้งเล็ก

ภาพที่ 26 ลักษณะกระดูกแข้งพ่อโคชน

### ลักษณะคอ

จากการศึกษาลักษณะคอของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. คอหมู เป็นคอกที่มีลักษณะสั้นและใหญ่ โดยเมื่อมองทางด้านข้างจะเห็นกล้ามเนื้อบริเวณส่วนบนของคอใหญ่จนเห็นเด่นชัด ดังแสดงในภาพที่ 27 ก.

2. คอกวาง เป็นคอกที่มีลักษณะยาวและบาง มีกล้ามเนื้อบริเวณคอไม่มาก ดังแสดงในภาพที่ 27 ข.

พบโคที่มีลักษณะคอหมู และกวาง จำนวน 112 และ 38 ตัว คิดเป็น 74.67 และ 25.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 27 ก. คอหมู



ภาพที่ 27 ข. คอกวาง

ภาพที่ 27 ลักษณะคอพ่อโคชน

### ลักษณะหน้าหัว (ระยะระหว่างโคนเขา)

จากการศึกษาลักษณะหน้าหัวของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. หน้าหัวแคบ เป็นโคที่มีระยะห่างระหว่างโคนเขาด้านในน้อย ประมาณว่าห่างใกล้เคียงหรือน้อยกว่าความกว้างของนิ้วมือ 3 นิ้วที่วางชิดกัน ดังแสดงในภาพที่ 28 ก.

2. หน้าหัวกว้าง เป็นโคที่มีระยะห่างระหว่างโคนเขาด้านในมากกว่าความกว้างของนิ้วมือ 3 นิ้วที่วางชิดกัน ดังแสดงในภาพที่ 28 ข.

พบโคที่มี หน้าหัวแคบและกว้าง จำนวน 142 และ 8 ตัว คิดเป็น 94.67 และ 5.33 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ



ภาพที่ 28 ก. หน้าหัวแคบ



ภาพที่ 28 ข. หน้าหัวกว้าง

ภาพที่ 28 ลักษณะหน้าหัวพ่อโคชน



### ลักษณะชนหน้าผาก

จากการศึกษาลักษณะชนหน้าผากของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ชนหน้าผากหนา เป็นโคที่มีขนบริเวณหน้าผากดกหนา ดังแสดงในภาพที่ 29 ก.
2. ชนหน้าผากบาง เป็นโคที่มีขนบริเวณหน้าผากเกรียน ดังแสดงในภาพที่ 29 ข.

พบโคที่มีลักษณะชนหน้าผากหนาและบาง จำนวน 112 และ 38 ตัว คิดเป็น 74.67 และ 25.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 29 ก. ชนหน้าผากหนา



ภาพที่ 29 ข. ชนหน้าผากบาง

ภาพที่ 29 ลักษณะชนหน้าผากพ่อโคชน

### ลักษณะคิ้ว

จากการศึกษาลักษณะคิ้วของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. คิ้วหนา เป็นโคที่มีคิ้วที่หนูนูนขึ้นมาเห็นเด่นชัด จนทำให้มองเห็นว่าโคมีตาขนาดเล็ก ดังแสดงในภาพที่ 30 ก.
2. คิ้วบาง เป็นโคที่มีคิ้วเรียบไม่นูนออกมา และทำให้มองเห็นว่าโคมีตาโต ดังแสดงในภาพที่ 30 ข.

พบโคที่มีลักษณะคิ้วหนาและบาง จำนวน 140 และ 10 ตัว คิดเป็น 93.33 และ 6.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 30 ก. คิ้วหนา



ภาพที่ 30 ข. คิ้วบาง

ภาพที่ 30 ลักษณะคิ้วพ่อโคชน

### ลักษณะตา

จากการศึกษาลักษณะตาของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ตาปลาตุก เป็นโคที่มีคิ้วหนา มองเห็นตาขนาดเล็กคล้ายตาปลาตุก ดังแสดงในภาพที่ 31 ก.

2. ตาใหญ่ เป็นโคที่มีคิ้วบาง มองเห็นตาโตเด่นชัด ดังแสดงในภาพที่ 31 ข.

พบโคที่มีตาปลาตุก และใหญ่ จำนวน 141 และ 9 ตัว คิดเป็น 94.00 และ 6.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 31 ก. ตาปลาตุก



ภาพที่ 31 ข. ตาใหญ่

ภาพที่ 31 ลักษณะตาพ่อโคชน

### ลักษณะไบนุ

จากการศึกษาลักษณะของไบนุของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ไบนุเล็ก เป็นไบนุที่มีความกว้างของส่วนที่กว้างที่สุด วัดทางด้านหน้าจะมีความกว้างประมาณไม่เกินความกว้างของนิ้วมือ 3 นิ้วที่วางชิดกัน และมีความยาวไบนุวัดจากโคนหูด้านหลังถึงปลายหูมีความยาวไม่เกินฝ่ามือ ดังแสดงในภาพที่ 32 ก.

2. ไบนุใหญ่ เป็นไบนุที่มีความกว้างของส่วนที่กว้างที่สุด วัดทางด้านหน้าจะมีความกว้างมากกว่าความกว้างของนิ้วมือ 3 นิ้ววางชิดกัน และมีความยาวไบนุวัดจากโคนหูด้านหลังถึงปลายหูมีความยาวเกินฝ่ามือ ดังแสดงในภาพที่ 32 ข.

พบโคที่มีลักษณะไบนุเล็กและใหญ่ จำนวน 138 และ 12 ตัว คิดเป็น 92.00 และ 8.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 32 ก. ไบนุเล็ก



ภาพที่ 32 ข. ไบนุใหญ่

ภาพที่ 32 ลักษณะไบนุพ่อโคชน

### ลักษณะเล็บ

จากการศึกษาลักษณะเล็บหรือกีบของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. เล็บยาวหรือเล็บโนราห์ เป็นกีบโคที่มองทางด้านข้างจะเห็นว่ามีความหนาของกีบน้อย และส่วนปลายกีบจะมีลักษณะแหลมและโค้งขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 33 ก.

2. เล็บสั้นหรือเล็บตรง เป็นกีบโคที่มองด้านข้างจะเห็นว่ามีความหนามากกว่าเล็บโนราห์ แต่ส่วนปลายกีบจะไม่โค้งยาวออกมามากนัก ดังแสดงในภาพที่ 33 ข.

3. เล็บควาย เป็นกีบโคที่มองด้านข้างจะหนาคลายเล็บยาว มองด้านหน้าจะเห็นว่า เป็นกีบที่มีขนาดใหญ่ลักษณะคล้ายกีบเท้าของควาย ดังแสดงในภาพที่ 33 ค.

พบโคที่มีลักษณะเล็บสั้น เล็บยาว และเล็บควาย จำนวน 42 81 และ 27 ตัว คิดเป็น 28.00, 54.00 และ 18.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 33 ก. เล็บยาวหรือโนราห์



ภาพที่ 33 ข. เล็บสั้นหรือเล็บตรง



ภาพที่ 33 ค. เล็บควาย

ภาพที่ 33 ลักษณะเล็บพ่อโคชน



### ลักษณะหาง

จากการศึกษาลักษณะหางของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. หางสั้น เป็นโคที่มีส่วนของปลายแกนหางอยู่ในตำแหน่งสูงกว่าข้อเข่าของขาหลัง ดังแสดงในภาพที่ 34 ก.

2. หางยาว เป็นโคที่มีส่วนของปลายแกนหางอยู่ในตำแหน่งต่ำกว่าข้อเข่าของขาหลัง ดังแสดงในภาพที่ 34 ข.

พบโคที่มีลักษณะหางสั้นและยาว จำนวน 68 และ 82 ตัว คิดเป็น 45.33 และ 54.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 34 ก. หางสั้น



ภาพที่ 34 ข. หางยาว

ภาพที่ 34 ลักษณะหางพ่อโคชน

### ลักษณะขนหาง (ฟูหาง)

จากการศึกษาลักษณะขนหางของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ขนหางพวง เป็นขนหางที่มีลักษณะของขนช่วงปลายบิดเป็นเกลียว และมักจะดกหนาดูเป็นพวง ดังแสดงในภาพที่ 35 ก.

2. ขนหางร่วน เป็นขนหางที่มีลักษณะของขนเป็นเส้นตรงและไม่ดกหนา ดังแสดงในภาพที่ 35 ข.

พบโคที่มีลักษณะขนหางพวง และร่วน จำนวน 72 และ 78 ตัว คิดเป็น 48.00 และ 52.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 35 ก. ขนหางพวง



ภาพที่ 35 ข. ขนหางร่วน

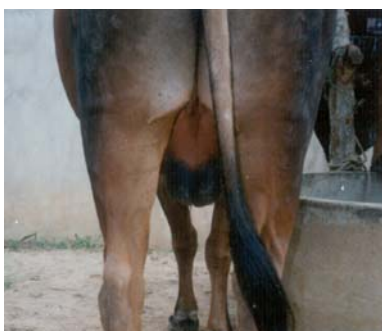
ภาพที่ 35 ลักษณะขนหางพ่อโคชน

### ลักษณะอัณฑะ

จากการศึกษาลักษณะอัณฑะของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. อัณฑะปกติ เป็นโคที่มีรูปร่างและตำแหน่งของอัณฑะปกติ ดังแสดงในภาพที่ 36 ก.
2. อัณฑะปวง เป็นโคที่มีลักษณะอัณฑะอยู่ในตำแหน่งปกติ และเมื่อมองด้านท้ายจะเห็นส่วนปลายทั้ง 2 ข้าง แบ่งเป็น 2 ส่วนชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 36 ข.
- 3 อัณฑะบิด เป็นโคที่มีลักษณะอัณฑะบิดเบี้ยวไปจากตำแหน่งปกติ ดังแสดงในภาพที่ 36 ค.
- 4 อัณฑะซ้อน เป็นโคที่มีลักษณะอัณฑะอยู่ในตำแหน่งปกติ แต่บริเวณปลายของอัณฑะโค้งขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 36 ง.

พบโคที่มีลักษณะของอัณฑะปกติ อัณฑะปวง อัณฑะบิด และอัณฑะซ้อน จำนวน 35, 31, 44 และ 40 ตัว คิดเป็น 23.33, 20.67, 29.33 และ 26.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 36 ก. อัณฑะปกติ



ภาพที่ 36 ข. อัณฑะปวง



ภาพที่ 36 ค. อัณฑะบิด



ภาพที่ 36 ง. อัณฑะซ้อน

ภาพที่ 36 ลักษณะอัณฑะพ่อโคชน



### ลักษณะลึงค์

จากการศึกษาลักษณะลึงค์ของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ลึงค์ใหญ่ เป็นลักษณะลึงค์ของโคเมื่อมองด้านข้าง จะเห็นส่วนลำลึงค์เด่นชัดตั้งแต่ส่วนต้นติดกับอวัยวะจนถึงปลายถุงหุ้มลึงค์ และส่วนปลายถุงหุ้มลึงค์จะหย่อน ดังแสดงในภาพที่ 37 ก.

2. ลึงค์เล็ก เป็นลักษณะลึงค์ของโคเมื่อมองด้านข้างจะเห็นลึงค์ไม่ตลอดถุงหุ้มลึงค์ โดยจะมองเห็นตั้งแต่ส่วนต้นติดกับอวัยวะจนถึงประมาณกลางถุงหุ้มลึงค์เท่านั้น และปลายถุงหุ้มลึงค์จะไม่หย่อน ดังแสดงในภาพที่ 37 ข.

พบโคที่มีลักษณะของลึงค์ใหญ่และเล็ก จำนวน 98 และ 52 ตัว คิดเป็น 65.33 และ 34.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 37 ก. ลึงค์ใหญ่



ภาพที่ 37 ข. ลึงค์เล็ก

ภาพที่ 37 ลักษณะลึงค์พ่อโคชน

### ลักษณะชน

จากการศึกษาลักษณะชนบนลำตัวของพ่อโคชนจังหวัดตรัง จำนวน 150 ตัว สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ชนเกรียน เป็นชนที่มีลักษณะสั้นเกรียน เมื่อใช้มือลูบจะมีลักษณะลื่นเป็นมัน ดังแสดงในภาพที่ 38 ก.

2. ชนหยาบ เป็นชนที่มีลักษณะยาวกว่า และเมื่อใช้มือลูบจะมีลักษณะสาก ดังแสดงในภาพที่ 38 ข.

พบโคที่มีลักษณะชนเกรียน และหยาบ จำนวน 112 และ 38 ตัว คิดเป็น 74.67 และ 25.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ภาพที่ 38 ก. ชนเกรียน



ภาพที่ 38 ข. ชนหยาบ

ภาพที่ 38 ลักษณะชนพ่อโคชน

## 6. การเลี้ยงดูโคชน

ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลจากการสอบถามผู้เลี้ยงโคชนอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง จำนวน 45 ราย โดยศึกษาเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ คือ

**6.1 อายุลูกโคที่เริ่มคัดเลือกเป็นโคชน และลักษณะที่ใช้ในการคัดเลือก** ผู้เลี้ยงโคชนจังหวัดตรังมีการคัดเลือกลูกโค โดยพิจารณาจากอายุและลักษณะต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 19

**ตารางที่ 19** อายุลูกโคที่เริ่มคัดเลือกเป็นโคชน และลักษณะที่ใช้ในการคัดเลือก

รายการ	จำนวนผู้เลี้ยง (ราย)	เปอร์เซ็นต์
อายุโคที่เริ่มถูกคัดเลือกเป็นโคชน		
2 ปี	2	4.44
3 ปี	30	66.67
4 ปี	13	28.89
5 ปีขึ้นไป	0	0
ลักษณะที่ใช้ในการคัดเลือกลูกโค		
ประวัติพ่อแม่	0	0
รูปร่าง	0	0
ประวัติพ่อแม่และรูปร่าง	45	100

จากตารางจะเห็นว่า ผู้เลี้ยงโคชนจะเริ่มคัดเลือกโคเมื่ออายุ 2-4 ปี โดยจะคัดเลือกโคเมื่ออายุ 3 ปี มากที่สุด คิดเป็น 66.67 เปอร์เซ็นต์ และคัดเลือกโคเมื่ออายุ 2 และ 4 ปี คิดเป็น 4.44 และ 28.89 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผู้เลี้ยงโคชนทุกรายคัดเลือกลูกโคเพื่อเลี้ยงเป็นโคชนโดยพิจารณาจากประวัติพ่อแม่และรูปร่าง คือ จะต้องเป็นลูกโคที่เกิดจากพ่อที่เคยแข่งขันชนะหลายครั้ง และแม่ที่เกิดจากพ่อที่เป็นโคชนที่ดี และมีรูปร่างสูง ลำตัวยาว กระดูกแข็งใหญ่ แสดงถึงการมีลักษณะโครงสร้างร่างกายที่ใหญ่

## 6.2 การให้อาหารโคชน

หลังจากคัดเลือกลูกโคชนได้แล้ว จะนำโคมาเลี้ยงโดยผูกล่มาให้กินหญ้าธรรมชาติ ไม่มี การเสริมอาหารอื่นๆ เมื่อเริ่มถึงวัยที่จะฝึกซ้อมโคได้แล้วผู้เลี้ยงทุกราย จะตัดหญ้าให้กินโดยหญ้าที่ตัด จะเป็นหญ้าธรรมชาติ เช่น หญ้าตีนกา หญ้าดอกเบา หญ้าหวาย และหญ้าหลาด และมีผู้เลี้ยง 10 ราย คิดเป็น 22.22 เปอร์เซ็นต์ มีการปลูกหญ้า เช่น รุจี กินนี ร่วมด้วย ดังแสดงในตารางที่ 20

**ตารางที่ 20** การให้อาหารโคชน

รายการ	จำนวน (ราย)	เปอร์เซ็นต์
1. ชนิดของหญ้าที่ให้โคชน		
หญ้าธรรมชาติ	35	77.78
หญ้าธรรมชาติและปลูกเอง	10	22.22
รวม	45	100
2. การจ้างตัดหญ้า		
มี	13	28.89
ไม่มี	32	71.11
รวม	45	100

ปริมาณหญ้าสดที่ให้ต่อวันประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว นอกจากตัดหญ้าให้กิน แล้วผู้เลี้ยงยังปล่อยให้โคแทะเล็มหญ้าธรรมชาติอีกวันละประมาณ 1 ชั่วโมงในตอนเย็นหลังจากซ้อม ผู้เลี้ยงให้หญ้าโควันละ 3 ครั้ง คือ ช่วงเช้า 09.00-10.00 น. เย็น 17.00-18.00 น. กลางคืน 20.00-21.00 น. ผู้เลี้ยงจะตัดหญ้าเอง คิดเป็น 71.11 เปอร์เซ็นต์ และจ้างตัดหญ้าคิดเป็น 28.89 เปอร์เซ็นต์ โดยมีวิธีการจ้างคือ คิดเป็นกระสอบ (น้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัมต่อกระสอบๆ ละ 50 บาท) หรือ จ้างเป็นรายเดือน ๆ ละ 1,500-2,000 บาท และหากมีการจ้างเลี้ยงโค 1 ตัว รวมทั้งตัดหญ้าด้วย จะจ้าง เดือนละ 3,000-3,500 บาท ในฤดูแล้งหากภายในจังหวัดมีปริมาณหญ้าไม่เพียงพอหรือขาดหญ้าบาง ชนิดที่โคชนชอบ โดยเฉพาะเป็นโคช่วงที่มีคู่แข่งขัน ผู้เลี้ยงจะไปหาหญ้าจากต่างจังหวัด โดยรวมตัวกัน 5-6 คน จัดหารถยนต์ และร่วมกันเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตัดหญ้า เช่น ค่าน้ำมันรถยนต์ เป็นต้น

### 6.3 การฝึกซ้อมโคชน

ผู้เลี้ยงโคชนจังหวัดตรังจะเริ่มฝึกซ้อมโคชนโดยพิจารณาจากอายุของโค และมีวิธีการซ้อม  
ดังแสดงในตารางที่ 21

**ตารางที่ 21** อายุเริ่มฝึกซ้อมและวิธีการฝึกซ้อมโคชน

รายการ	จำนวน (ราย)	เปอร์เซ็นต์
อายุโคชนเริ่มฝึกซ้อม		
3 ปี	2	4.44
4 ปี	28	62.22
5 ปี	15	33.33
รวม	45	100
วิธีการฝึกซ้อมโค		
เดินอย่างเดียว	24	53.33
- แบกถูทราย	2	8.33
- ลูยโคลน	14	58.33
- ขึ้นเนิน	5	20.84
- วงกลม	3	12.50
เดินสลับวิ่ง	18	40.00
เดินและว่ายน้ำ	3	6.67
รวม	45	100

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่าผู้เลี้ยงเริ่มฝึกซ้อมโคชนเมื่อโคมีอายุ 3-5 ปี โดยส่วนใหญ่คิดเป็น  
62.22 เปอร์เซ็นต์ จะเริ่มฝึกโคเมื่ออายุ 4 ปี ส่วนการฝึกโคอายุ 3 และ 5 ปี คิดเป็น 4.44 และ 33.33  
เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ วิธีการฝึกซ้อมที่พบมี 3 วิธี คือ เดิน เดินสลับวิ่ง เดินและว่ายน้ำ คิดเป็น 53.33  
40.00 และ 6.67 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในกรณีฝึกซ้อมโดยวิธีให้โคเดินอย่างเดียวจะมีรูปแบบที่  
แตกต่างกัน 4 แบบ คือ

1. เดินแบกถูทราย คิดเป็น 8.33 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงโคชนจะใช้ผ้าเย็บเป็นถุง ขนาดบรรจุ  
ทรายประมาณ 10 กิโลกรัม จำนวน 2 ถุง แล้วใช้เชือกมัดกับถูทราย เวลาฝึกจะใช้เชือกวางพาดที่  
คอ โดยถูทรายจะถ่วงอยู่บริเวณด้านข้างของคอโคชนทั้ง 2 ข้าง และใช้เวลาในการฝึกซ้อมประมาณ 1  
ชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมงครึ่งต่อวัน

2. เดินลุยโคลน คิดเป็น 58.33 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงให้โคเดินในบริเวณพื้นที่ที่เป็นโคลนสูงที่ระดับเข่าของโค เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมงครึ่งต่อวัน

3. เดินขึ้นเนิน คิดเป็น 20.84 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงนำโคเดินตามบริเวณที่มีลักษณะเนิน เช่น บริเวณดินเขา หรือพื้นที่ทั่วไปที่มีความลาดเอียง เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมงครึ่งต่อวัน

4. เดินเป็นวงกลม คิดเป็น 12.50 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงจะให้โคเดินรอบหลัก โดยผูกโคให้ห่างจากหลักประมาณ 6 เมตร แล้วไล่ให้โคเดินในบริเวณดังกล่าว เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน

การเดินสลับวิ่ง ผู้เลี้ยงนำโคเดินสลับกับการวิ่งทุกๆ ช่วงระยะทางประมาณ 60 เมตร เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน

การเดินและว่ายน้ำ ผู้เลี้ยงนำโคเดินเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร หลังจากนั้นให้โคว่ายน้ำเป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน

การฝึกซ้อมโค ผู้เลี้ยง 42 ราย คิดเป็น 93.33 เปอร์เซ็นต์ จะฝึกซ้อมโควันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น แต่มีเพียงผู้เลี้ยงคิดเป็น 6.67 เปอร์เซ็นต์ ที่ฝึกซ้อมโคเฉพาะช่วงเช้า ทั้งนี้ เนื่องจากโคยังมีอายุน้อย คือ มีอายุประมาณ 3 ปี การฝึกซ้อมโคช่วงเช้าจะเริ่มฝึกตั้งแต่เวลาประมาณ 06.00-07.00 น. โดยใช้เวลาในการฝึกโคประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที แล้วแต่วิธีการฝึกซ้อม ตอนเย็นเริ่มฝึกซ้อม ตั้งแต่เวลาประมาณ 16.00 - 17.00 น. การฝึกซ้อมในช่วงเย็นผู้เลี้ยงโคชนทุกรายจะฝึกโดยให้โคเดินประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง รวมทั้งให้แตะเล็มหญาธรรมชาติ ประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วจึงนำกลับคอก ในแต่ละวัน นอกจากการฝึกซ้อมผู้เลี้ยงทุกรายจะมีการอาบน้ำให้โค วันละ 2 ครั้ง หลังจากฝึกซ้อมทั้งเช้าและเย็น และหลังจากอาบน้ำในช่วงเช้า ผู้เลี้ยงทุกรายจะนำโคมาตากแดด โดยผูกโคไว้กับเสาตั้งแต่เวลาประมาณ 09.00-15.00 น. ทั้งนี้เพื่อให้โคแข็งแรง ทนแดด และเป็นการลดไขมัน

นอกจากการฝึกซ้อมโคด้วยวิธีต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้เลี้ยงทุกรายจะมีการนัดหมายผู้เลี้ยงโคชนด้วยกัน นำโคมาซ้อมคู่ โดยโคทั้งคู่จะต้องมีขนาดรูปร่างที่ใกล้เคียงกัน และจะซ้อมคู่โดยมีระยะห่างในการซ้อมประมาณ 20 วันครั้ง ในการซ้อมแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 5-35 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของโคชนแต่ละตัว ก่อนการซ้อมผู้เลี้ยงทุกรายจะมีขั้นตอนการเตรียมโคก่อนซ้อม คือ

1. ใช้พลาสติกหรือฟันทา โดยเฉพาะบริเวณปลายของขา เพื่อไม่ให้เกิดบาดแผลระหว่างซ้อม
2. ใช้น้ำมันพืช หรือกล้วยทาบริเวณหน้าและคอ เพื่อให้ลื่นป้องกันไม่ให้ปลายขาปักลงบริเวณหนังและทำให้เกิดบาดแผลจนกรงใจได้

#### 6.4 การเตรียมโคเพื่อเข้าแข่งขัน

ผู้เลี้ยงโคชนทุกรายจะนำโคเข้าแข่งขันเมื่อโคมีอายุ 4-6 ปี โดยโคแต่ละตัวจะต้องผ่านการซ้อมคู่ 6-8 ครั้ง หรือมีระยะเวลาในการฝึกซ้อม 5-6 เดือน และจะต้องมีระยะเวลาในการซ้อมคู่ 2-3 ครั้งสุดท้ายที่สามารถถยยืนเวลาซ้อมได้นานถึง 20-35 นาที ซึ่งถือว่าโคมีสภาพร่างกายที่พร้อมแข่งขัน

#### 6.5 การเปรียบคู่โคชน

เมื่อโคพร้อมแข่งขัน ผู้เลี้ยงจะนำโคไปเปรียบคู่ที่บ่อนโคชน ซึ่งทางบ่อนจะกำหนดวันในการเปรียบคู่ ผู้เลี้ยงทุกราย จะดูลักษณะของเขาคือว่าสามารถต่อสู้กันได้หรือไม่ และพิจารณาขนาดรูปร่างของคู่แข่งซึ่งจะต้องมีขนาดพอๆ กัน นอกจากนี้ ผู้เลี้ยงจะมีการศึกษาถึงลักษณะการชนของโคที่จะเปรียบคู่ รวมทั้งต้องทราบอายุของโคชนด้วย โดยโคที่จะเป็นคู่แข่งจะต้องมีอายุไม่แตกต่างกันมากนัก เพื่อไม่ให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกัน

#### 6.6 วิธีปฏิบัติหลังจากได้คู่แข่ง

หลังจากได้คู่แข่งแล้ว ทางบ่อนโคชนมักจะกำหนดวันแข่งขันหลังจากวันเปรียบคู่ประมาณ 1 เดือน ซึ่งในช่วงนี้ผู้เลี้ยงจะมีการซ้อมคู่อีก 1 ครั้ง โดยจะต้องมีช่วงห่างจากวันแข่งขัน 20-25 วัน และต้องระมัดระวังไม่ให้โคได้รับบาดเจ็บมากเกินไป การให้อาหารในช่วงนี้ นอกจากหญ้าแล้ว ผู้เลี้ยงให้อาหาร เสริมอื่น ๆ เช่น

1. ถั่วเขียวต้ม น้ำตาลแดง โดยต้มถั่วเขียว ประมาณ 1 กิโลกรัม และน้ำตาลแดง 0.5 กิโลกรัม ให้กินวันละ 1 ครั้ง หลังฝึกซ้อมช่วงเช้า โดยเฉพาะในวันที่มีอากาศร้อน เพื่อเป็นการแก้ร้อนใน
2. น้ามะพร้าวอ่อน ให้กินวันละ 1 ครั้งๆ ละ 5 ลูก หลังฝึกซ้อม โดยเฉพาะในวันที่มีอากาศร้อน เพื่อเป็นการแก้ร้อนใน
3. กล้วย เช่น กล้วยน้ำว่า ให้กินทุกวัน วันละประมาณ 5-6 ลูก เพื่อให้โคมีระบบขับถ่ายปกติ
4. ไข่ไก่ ผสมน้ามะพร้าวหรือน้ำตาลทราย ให้กินประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 8-10 ฟอง ก่อนวันแข่งขัน 5-7 วัน ผู้เลี้ยงจะไม่มีฝึกซ้อมโค แต่จะจูงโคให้เดินเล่นในตอนเช้าและเย็น ผู้เลี้ยงโคชนทุกรายที่อยู่ไกลจากบ่อนโคชน จะนำโคมาพักที่บ่อนประมาณ 10-15 วัน ก่อนวันแข่งขัน เพื่อให้โคคุ้นเคยกับสนามแข่งขันภายในบ่อน ส่วนรายที่เลี้ยงโคชนใกล้บริเวณบ่อนโคชนจะไม่นำโคไปพักแต่จะนำโคไปยังบริเวณบ่อนทุกวัน เพื่อให้โคคุ้นเคยกับสนามแข่งขัน

#### 6.7 การดูแลเขาโคชน

ผู้เลี้ยงทุกรายจะดูแลเขาโคตลอดเวลา โดยการให้น้ำฝักรวงบริเวณเขา เพื่อสร้างความแข็งแรง กรณีที่บริเวณเขาผุเนื่องจากเชื้อรา จะใช้ทิงเจอร์หรือเอ็นเซียงไวโอเล็ตทา เพื่อรักษาเชื้อรา ส่วนการแต่งเขาโคนั้น วัตถุประสงค์เพื่อให้มีความคมและแหลม โดยจะแต่งเขาก่อนวันแข่ง 5-7 วัน และจะแต่งเขาเพียงครั้งเดียว หลังจากแต่งเขาแล้วจะสวมปลอกคลุมเขาบริเวณปลายแหลมไว้เพื่อไม่ให้เขาโคเกิดการหักจากการใช้ปลายเขากระทบของแข็ง เช่น ไม้บริเวณคอกหรือการใช้เขาแทงเนินดินที่มีสภาพแข็ง และในวันแข่งขันจะไม่มีการแต่งเขาแต่อย่างใด นอกจากเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ปลายเขาแตกหัก

### 6.8 หลังการแข่งขัน

โคชนที่ชนะหรือแพ้ แต่ผู้เลี้ยงเห็นว่าสามารถใช้แข่งขันได้อีก ผู้เลี้ยงจะทำการฝึกซ้อมโคตามปกติ นอกจากโคที่ได้รับบาดเจ็บมาก จะต้องหยุดซ้อมหรือซ้อมเบาๆ เช่น ให้เดินเล่น เพื่อให้หายจากอาการบอบช้ำก่อน สำหรับโคชนที่แพ้และไม่สามารถใช้แข่งขันได้ ผู้เลี้ยงขายให้กับพ่อค้าเพื่อชำแหละขายเนื้อ

## วิจารณ์ผลการศึกษา

### 1. สี

#### 1.1 การเรียกชื่อสี

จากผลการศึกษาพบว่า สามารถจำแนกสีของพ่อโคชนได้ 9 สี คือ โหนด ดูกต่าง ลาย ขาวดำ แดง นิล ลางสาด และลันดา สอดคล้องกับศิริชัย (2523) และสถาบันทักษิณคดีศึกษา (2529) ซึ่งจำแนกสีโคชนภาคใต้ โดยมีลักษณะของสีปรากฏดังนี้ คือ

1.1.1 สีโหนด เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำหรือสีน้ำตาล โดยโคตัวสีดำจะมีสีดำตลอดลำตัว แต่ใต้ท้อง ซอกขา จะมีสีน้ำตาลแดง ส่วนโคที่มีลำตัวสีน้ำตาลแดง บริเวณคอถึงหนอกมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ สอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคลีโหนดมักจะมีสีในส่วนที่เข้มอาจเป็นสีตั้งแต่สีน้ำตาลแกมดำ ในบางตัวไปจนถึงสีดำ ส่วนในตัวที่มีสีจางมักเป็นสีตั้งแต่สีน้ำตาลที่มีเหลืองปนนิดหน่อย น้ำตาลอ่อนจนกระทั่งน้ำตาลแก่ สีพ้อโคลีโหนดมีการเปลี่ยนสีที่คล้ายคลึง ทำนองเดียวกันกับสีของผลตาลโตนด และเรียกตามภาษาถิ่นว่า สีโหนด และยังพบว่านอกจากจะจำแนกสีโคจากลักษณะของสีดังกล่าวแล้ว ผู้เลี้ยงโคชนจังหวัดตรังยังใช้ลักษณะเฉพาะเป็นเกณฑ์ในการเรียกชื่อสี คือ โคลีโหนด ต้องมีแถบสีน้ำตาลตามแนวกลางหลังตรงกระดูกสันหลัง ตั้งแต่ท้ายหนอกจนถึงประมาณกลางหลัง



และจากการสอบถามผู้เลี้ยงโคชนพบว่าการจำแนกโคสีโหนดในจังหวัดอื่นก็ใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน ซึ่ง ศิริชัย (2523) และสถาบันทักษิณคดีศึกษา (2529) ไม่ได้ระบุไว้

1.1.2 สีดุกต่าง เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำเทา ลักษณะไม่มัน บริเวณขอบตาและรอบจมูกจะมีสีดำอ่อนหรือเทา สอดคล้องกับสถาบันทักษิณคดีศึกษา (2529) ที่รายงานว่าโคดุกต่างเป็นโคสีดำที่มีสีตรงกลางตัวจาง ๆ หรือดำไม่สนิท คือ ดำอมแดง เหมือนปลาตุ๊กต่าง

1.1.3 สีนิล เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำเป็นมันตลอดตัว แต่บริเวณท้องจะมีลักษณะสีเทา ดุกลมกลืน สอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคลีนิลเป็นโคที่ทั้งตัวมีสีดำสม่ำเสมอและเป็นมันเลื่อม

1.1.4 สีดำ เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีดำตลอด แต่มีลักษณะขนไม่เป็นมัน สอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคลีดำเป็นโคที่ทั่วทั้งตัวมีสีดำสม่ำเสมอไปตลอด เป็นสีดำธรรมดา มองดูขนไม่เป็นมันมาก

1.1.5 สีลางสาด เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลอ่อน หรือน้ำตาลแดง บริเวณนอกถึงคอกมักมีสีเข้ม และจะต้องมีแถบสีรอบข้อเท้าเป็นสีน้ำตาลอ่อนทั้งสี่เท้าเห็นได้ชัดเจน และจากการสอบถามผู้เลี้ยงโคชนพบว่าการจำแนกโคสีลางสาดในจังหวัดอื่นไม่มีการกำหนดลักษณะเฉพาะนี้คือ โคอาจจะมีหรือไม่มีแถบสีรอบข้อเท้าก็ได้ โดยดูเพียงลักษณะของสีลำตัวเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) และสถาบันทักษิณคดีศึกษา (2529) ที่เรียกชื่อสีโคลางสาดจากลักษณะของสีตามลำตัว คือ โคจะมีสีเข้มเกลื่อนตามหน้า คอ นอก ไหล่ช่วงโคนขาหน้า และบนท้ายช่วงโคนขาหลัง และมีสีลำตัว สีจาง มีสีน้ำตาลออกเหลือง

1.1.6 สีแดง เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดงตลอด บริเวณใต้ท้องจะมีสีที่อ่อนกว่าบริเวณคอและนอกคอกมีสีน้ำตาล ซึ่งดูเข้มกว่าส่วนอื่นๆ สอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคลีแดงเป็นโคที่มีสีน้ำตาลแดงที่มีสีออกมาทางแดงค่อนข้างมาก

1.1.7 สีขาว เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลอ่อน ส่วนใหญ่มีสีที่บริเวณไหล่และคอเข้มกว่าสีของลำตัวมีลักษณะกลมกลืนไม่ตัดกันอย่างชัดเจน และบริเวณขอบตาและจมูกมีสีเหลืองอ่อน ซึ่งต่างกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคลีขาว เป็นโคที่มีสีน้ำตาลออกขาวๆ

1.1.8 สีลันดา เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีน้ำตาลแดงเข้ม บริเวณคอและนอกมีสีน้ำตาลดำ และจะต้องมีเนื้อจมูกเป็นจุดสีดำ ตั้งแต่ 2 จุดขึ้นไป ซึ่งต่างกับ สถาบันทักษิณคดีศึกษา (2529) ที่รายงานว่า โคลีลันดา เป็นโคสีแดงเหมือนสีกึ่งแห้ง หรือสีออกแดงจัดจนเป็นกำมะหยี่ และจมูกขาวหรือลาย

1.1.9 สีสลาย เป็นโคที่มีสีของลำตัวเป็นสีใดก็ได้ แต่หากมีจุดหรือรอยต่างซึ่งเป็นสีตัดกัน ถือว่าเป็นโคสีลาย สอดคล้องกับ ศิริชัย (2523) ที่รายงานว่า โคสีต่างจะมีสีที่ส่วนใหญ่เป็นสีพื้นเดียวกัน เช่น ดำ น้ำตาลไหม้ ฯลฯ เป็นต้น แต่ไม่ได้เป็นสีเดียวกันทั้งตัวเลยทีเดียว จะมีบางส่วนของร่างกายปรากฏเป็นส่วนต่างขาว

## 1.2 จำนวนพ่อโคชนจำแนกตามลักษณะของสีผิว

จากผลการศึกษา พบโคสีโหนดมากที่สุด คิดเป็น 28.37 เปอร์เซ็นต์ และโคสีล้นดาพบน้อยที่สุด คิดเป็น 1.01 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ Nozawa (1971) อ้างโดย ประรณนา (2519) พบว่าโคภาคใต้มีโคสีน้ำตาลมากที่สุด คิดเป็น 62.03 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากไม่มีการจำแนกการเรียกชื่อสีเหมือนการศึกษาในครั้งนี้ โดยอาจจะจัดโคสีโหนดกรณีที่มีลำตัวสีน้ำตาลแดง โคสีแดงและโคสีขาวเป็นโคในกลุ่มสีน้ำตาล จึงทำให้มีการกระจายของโคสีน้ำตาลมาก

## 2. น้ำหนัก

จากจำนวนโคชน 497 ตัวที่ศึกษา พบว่า พ่อโคชนสีนิล อายุ 7 ปี มีน้ำหนักสูงสุด เท่ากับ 466 กิโลกรัม โคสีลางสาดอายุ 4 ปี มีน้ำหนักน้อยสุด เท่ากับ 267.00 กิโลกรัม และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักพ่อโคชนทั้งหมด เท่ากับ  $376.86 \pm 35.96$  กิโลกรัม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักใกล้เคียงกับน้ำหนักโคพื้นเมืองไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามรายงานของ จีรสิทธิ์ (2517) คือ มีน้ำหนักเฉลี่ย 370.00 กิโลกรัม แต่มีน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่าที่ จรรย์และคณะ (2515) สุวัฒน์ (2517) เดียวและคณะ (2530) และ Rufener (1971) รายงานไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโคพื้นเมืองเพศผู้ในจังหวัดตรังที่โตเต็มที่ มีขนาดรูปร่างที่ใหญ่ ทั้งนี้ เนื่องจากการคัดเลือกโคที่มีขนาดโครงสร้างใหญ่ เพื่อใช้เป็นโคชน นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของโคทุกสีไม่แตกต่างกันทางสถิติ และเมื่อนำข้อมูลน้ำหนักพ่อโคชนจัดแบ่งตามช่วงอายุ จะเห็นว่า โคช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี จะมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักน้อยกว่าโคช่วงอายุ มากกว่า 5 ปีขึ้นไป ส่วนโคตั้งแต่อายุ 5 ปีขึ้นไป จะไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ทั้งนี้ อาจสรุปได้ว่า พ่อโคชนจังหวัดตรัง จะโตเต็มวัยเมื่ออายุ 5 ปีขึ้นไป และในช่วงอายุเดียวกันพ่อโคแต่ละสี น้ำหนักตัวเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ

### 3. โครงสร้างร่างกายพ่อโคชน

#### 3.1 โครงสร้างร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง แบ่งตามชนิดของสี

จากผลการศึกษาพบว่า ขนาดโครงสร้างของร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง เช่น ความสูงถึงปุ่มหลัง ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก ความสูงส่วนท้าย ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวลำตัว ความยาวรอบอก ความลึกของอก ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก ความยาวบั้นท้าย และความยาวรอบแข้งหน้าซ้าย ของโคแต่ละสี จะมีค่าเฉลี่ยแต่ละรายการไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีเพียงค่าเฉลี่ยความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบในโคสีดำกับโคสีอื่นๆ เท่านั้น ที่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากในขณะทำการวัดความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบของพ่อโคชนสีดำ มีโคบางตัวที่ไม่ค่อยยอมให้สัมผัสบริเวณดังกล่าว จึงอาจมีผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของตำแหน่งที่วัดได้ง่าย

#### 3.2 โครงสร้างร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรัง แบ่งตามช่วงอายุ

จากผลการศึกษาขนาดโครงสร้างร่างกายพ่อโคชนจังหวัดตรังที่จัดแบ่งตามช่วงอายุ 4 ช่วง (อายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี) พบว่า ความสูงถึงปุ่มหลัง ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก ความสูงส่วนท้าย ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวลำตัว ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก ความกว้างสะโพก ความยาวบั้นท้ายและความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบของโคทุกช่วงอายุ มีค่าเฉลี่ยแต่ละรายการไม่แตกต่างกันทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่าโครงสร้างร่างกายพ่อโคชนอายุ 4 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยของขนาดโครงสร้างดังกล่าวไม่เปลี่ยนแปลง แต่พบว่าค่าเฉลี่ยของความยาวรอบอก ความลึกของอก และความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของโค 4 ช่วงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) โดยพบว่า ความยาว รอบอก ความลึกของอก และความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของพ่อโคช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าโคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี แต่ค่าเฉลี่ยดังกล่าวในโคช่วงอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี มากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี และมากกว่า 7 ปี ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า ค่าเฉลี่ยความยาวรอบอก ความลึกของอก และความยาวรอบแข้งหน้าซ้าย จะเริ่มคงที่เมื่อพ่อโคชนมีอายุมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาน้ำหนักของพ่อโคชนในครั้งใหม่ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของพ่อโคชนอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

### 4. ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ ของร่างกายและสมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชนจังหวัดตรัง

### ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่าง ๆ ของร่างกายพ่อโคชน

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า น้ำหนักพ่อโคชนมีความสัมพันธ์กับความยาวรอบอก ความยาวลำตัว และความสูงถึงปุ่มหลังอยู่ในระดับสูง คือ ค่าดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับความยาวรอบอก ความยาวลำตัว และความสูงถึงปุ่มหลัง เท่ากับ 0.82, 0.66 และ 0.56 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับ สุวัณน์ (2517) ที่พบว่า ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับความยาวรอบอก และความยาวลำตัว มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.67 ตามลำดับ แต่ในส่วนของดัชนีความสัมพันธ์ระหว่าง น้ำหนักกับความสูงถึงยอดหนอกนั้น มีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งสูงกว่าผลการศึกษาอื่น อาจเนื่องมาจาก ตำแหน่งในการวัดความสูงที่แตกต่างกัน กล่าวคือ สุวัณน์ (2517) วัดความสูงถึงยอดหนอก แต่ในการศึกษาครั้งนี้วัดความสูงถึงปุ่มหลัง ดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความสูงถึงปุ่มหลังกับความสูงส่วนท้ายมีค่าเท่ากับ 0.77 และในการศึกษาดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความสูงถึงปุ่มหลังกับความสูงส่วนท้าย ความยาวรอบอกกับความสูงส่วนท้าย และความยาวรอบอกกับความสูงถึงปุ่มหลัง มีค่าเท่ากับ 0.77, 0.49 และ 0.51 ตามลำดับ และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) ทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับ คิริชัย และคณะ (2525) และ คิริชัย (2528) ที่รายงานไว้ว่า ดัชนีความสัมพันธ์ทั้ง 3 รายการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) แต่ค่าดัชนีความสัมพันธ์สูงกว่าในการศึกษาครั้งนี้ทุกรายการ อาจเนื่องจาก คิริชัยและคณะ (2525) และ คิริชัย (2528) ศึกษาในพ่อโคชนที่มีการคัดเลือกโคที่โตเต็มที่ ซึ่งมีอายุมากกว่า 5 ปี และเป็นโคที่ผ่านการแข่งขันมาแล้ว ซึ่งมีขนาดโครงสร้างร่างกายที่ไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนในการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลในพ่อโคชน ที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป ซึ่งจะมีโคบางส่วนที่ยังไม่โตเต็มที่ ส่วนดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างความยาวลำตัวกับความสูงถึงปุ่มหลัง ความยาวลำตัวกับความสูงส่วนท้าย และความยาวลำตัวกับความยาวรอบอกในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) ทุกรายการ ซึ่งแย้งกับ คิริชัย (2528) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างร่างกายทั้ง 3 รายการนี้ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### สมการทำนายน้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชน

จากผลการศึกษา พบว่า ความยาวรอบอกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดในการทำนาย น้ำหนักของพ่อโคชนจังหวัดตรัง และนอกจากความยาวรอบอกแล้ว ความยาวลำตัว ความสูงถึงปุ่มหลัง สามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทำนายน้ำหนักได้ โดยเมื่อใช้ความยาวลำตัวและความสูงถึงปุ่มหลังเพิ่มขึ้นในสมการจะทำให้มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานจากรีเกรสชันลดลงและค่าดัชนีมัลติเพิลเทอร์มิเนชันเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับสุวัณน์ (2517) ที่กล่าวว่า ในการทำนายน้ำหนักเป็นของโค นอกจากจะใช้ความยาวรอบอกในการทำนายแล้ว ความยาวลำตัว และความสูงถึงยอดหนอก สามารถช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทำนายน้ำหนักเป็นของโคได้

## 5. ลักษณะรูปร่างของพ่อโคชน

จากการศึกษาลักษณะรูปร่างของพ่อโคชน คือ เขา หนอก บั้นท้าย คร่อมอก ท้อง กระจุก แข้ง คอ หน้าหัว ขนหน้าผาก คิ้ว ตา ใบหู ข้อเท้า เล็บ ขนหาง อัณฑะ ลึงค์ และขน พบว่า เขาโค แบ่งออกได้ 6 ประเภท คือ เขาวง เขาโนราห์ เขากุบ เขาตรง หรือเขาแหวง เขาเบะ และเขาสั้น พบโคที่มีลักษณะเขาวง (รวมเขาโนราห์ และเขากุบด้วย) มากที่สุด คิดเป็น 54.53 เปอร์เซ็นต์ และโคเขาสั้นน้อยที่สุด คิดเป็น 9.26 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เลี้ยงโคชนนิยมคัดเลือกโคที่มีลักษณะเขาวง โดยมีความเชื่อว่าโคเขาวงนั้นมีความได้เปรียบในเชิงการชนกว่าโคที่มีเขาประเภทอื่น หนอกโคชนมี 3 ชนิด คือ หนอกก้อนเล็ก รังผึ้ง และใบพัด พบโคที่มีลักษณะหนอกก้อนเล็กมากที่สุด คิดเป็น 79.88 เปอร์เซ็นต์ แต่ผู้เลี้ยงโคชนจังหวัดตรัง มักจะไม่นำลักษณะของหนอกมาพิจารณาคัดเลือกโคชนแต่อย่างใด บั้นท้าย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ บั้นท้ายข้าง ลิงโต ตรน พบโคที่มีลักษณะบั้นท้ายลิงโตมากที่สุด คิดเป็น 91.55 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เลี้ยงโคชนจะนิยมคัดโคชนที่มีบั้นท้ายลิงโต เพราะมีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวและต่อสู้ คร่อมอกโคชน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ คร่อมอกเสือ และคร่อมอกเล็ก พบโคที่มีคร่อมอกเสือ คิดเป็น 88.00 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงโคชนจะคัดเลือกโคที่มีลักษณะคร่อมอกเสือ เนื่องจากมีส่วนของความลึกของอกมาก จึงทำให้มีกำลังในการต่อสู้มาก ท้องโคชน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ ท้องตรง และท้องใหญ่ พบโคท้องตรงมากที่สุด คิดเป็น 80.67 เปอร์เซ็นต์ ในการคัดเลือกพ่อโคชนผู้เลี้ยงโคชนส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ลักษณะท้องในการพิจารณาเป็นหลัก แต่บางรายอาจจะคัดเลือกโดยใช้ลักษณะท้องร่วมด้วย โดยนิยมคัดเลือกโคที่มีลักษณะท้องใหญ่มากกว่าท้องตรง เนื่องจากโคท้องใหญ่เป็นโคที่โครงสร้างร่างกายขนาดใหญ่ และขณะแข่งขันจะไม่เหนื่อยง่ายเข้าใจว่าเป็นโคที่มีปอดใหญ่ กระจุกแข้งโคชน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ กระจุกแข้งใหญ่ และเล็ก พบโคที่มีกระจุกแข้งใหญ่ คิดเป็น 65.33 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงมักคัดโคที่มีกระจุกแข้งใหญ่ เนื่องจากเป็นโคที่มีโครงสร้างร่างกายใหญ่และแข็งแรง คอของโคชนแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ คอหมู และคอกวาง พบโคคอหมูมากที่สุด คิดเป็น 74.67 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เลี้ยงโคชนคัดเลือกโคที่มีลักษณะคอหมู ซึ่งเป็นคอที่มีลักษณะสั้นและใหญ่กว่าคอกวาง โคชนที่มีลักษณะคอหมูจะมีความได้เปรียบคู่ต่อสู้ หน้าหัวหรือระยะห่างระหว่างโคนเขาด้านในของโคชน แบ่งได้ 2 ประเภท คือ หน้าหัวแคบและกว้าง พบโคหน้าหัวแคบมากที่สุด คิดเป็น 94.67 เปอร์เซ็นต์ ผู้เลี้ยงโคชนจะคัดโคที่มีลักษณะหน้าหัวแคบ เนื่องจากโคที่มีหน้าหัวแคบเป็นโคที่มีเขาใหญ่แข็งแรง ส่วนลักษณะของขนหน้าผาก คิ้ว ใบหู เล็บ ขนหาง อัณฑะ ลึงค์ และขน ผู้เลี้ยงโคชนมีความเชื่อว่า โคชนที่ดีจะมีลักษณะของขนหน้าผากตก คิ้วหนา ตาปลาตุก ใบหูเล็ก เล็บควาย ขนหางร่วง อัณฑะบิด ลึงค์ใหญ่ และขนเกรียน

## 6. การเลี้ยงดูโคชน

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เลี้ยงโคชนจะคัดเลือกลูกโคชน เมื่ออายุ 2-4 ปี ผู้เลี้ยงทุกรายจะคัดเลือกลูกโค โดยดูจากประวัติพ่อแม่และรูปร่าง โดยจะต้องเป็นลูกโคชนที่เกิดจากพ่อแม่ที่แข่งขันชนะหลายครั้ง สอดคล้องกับ Payne (1970) ที่กล่าวว่า การคัดเลือกพ่อโคชนภาคใต้ของประเทศไทยจะคัดเลือกเมื่อโคอายุ 4 ปี และจะคัดเลือกโดยพิจารณาจากประวัติพ่อแม่และรูปร่างของโค ซึ่งจะต้องเป็นโคที่มีโครงสร้างร่างกายที่ใหญ่ เมื่อคัดเลือกลูกโคได้แล้ว จะเลี้ยงลูกโคโดยผู้กล่อมให้กินหญ้าธรรมชาติ จนกระทั่งโคมีอายุประมาณ 4 ปี จะเริ่มฝึกซ้อมโค โดยมีวิธีการฝึกซ้อม 3 แบบ คือ เดิน เดินสลับวิ่ง และเดินและว่ายน้ำ ผู้เลี้ยงโคชนส่วนใหญ่ คิดเป็น 93.33 เปอร์เซ็นต์ จะฝึกซ้อมโคโดยวิธีการเดินหรือเดินสลับวิ่ง และมีเพียง 6.67 เปอร์เซ็นต์ฝึกโคโดยการเดินและว่ายน้ำ การฝึกซ้อมโค ผู้เลี้ยง 42 ราย คิดเป็น 93.33 เปอร์เซ็นต์ จะฝึกโควันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็นมีเพียง 6.67 เปอร์เซ็นต์ ที่ฝึกโคเฉพาะช่วงเช้า ซึ่งมักเป็นโคที่ยังมีอายุน้อยคือมีอายุประมาณ 3 ปี นอกจากฝึกซ้อมโคตามที่กล่าวมาแล้ว ผู้เลี้ยงโคชนจะต้องทำการซ้อมคูลูกประมาณ 20 วันต่อครั้ง โดยแต่ละครั้งจะใช้เวลา 5-35 นาที ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของโคชน และเมื่อโคสามารถซ้อมคูลูกโดยยืนระยะเวลาซ้อมครั้งสุดท้ายได้นาน 20-35 นาที ถือว่ามีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์ สามารถใช้แข่งขันได้ ซึ่งโคชนจะต้องผ่านการซ้อมคูลูก 6-8 ครั้ง คิดเป็นระยะเวลาในการฝึกซ้อม 5-6 เดือน ผู้เลี้ยงโคชนจะนำโคที่มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ พร้อมทั้งจะแข่งขันไปเปรียบคูลูกตามที่บ่อนโคชนได้กำหนดไว้ ในขณะที่เปรียบคูลูก เจ้าของโคชนทั้ง 2 ฝ่าย จะพิจารณาความได้เปรียบเสียเปรียบของแต่ละฝ่าย โดยจะพิจารณาจากลักษณะเขา ขนาดรูปร่าง และลักษณะการชนของโคคู่แข่ง หลังจากได้คู่แข่งแล้ว ทางบ่อนโคชนจะกำหนดวันแข่งขัน ซึ่งจะมีระยะเวลาห่างจากวันเปรียบคูลูก ประมาณ 1 เดือน ซึ่งระหว่างนี้เจ้าของโคชนจะมีการซ้อมคูลูกอีก 1 ครั้ง และต้องระวังไม่ให้โคเกิดการบาดเจ็บ ส่วนการให้อาหารโคชนช่วงนี้ นอกจากจะตัดหญ้าสดให้กินแล้ว ยังมีการให้อาหารอื่นเสริมด้วย เช่น ถั่วเขียวต้ม น้ำตาลแดง น้ำมันรำอ่อน กัลวย และไข่ไก่ ซึ่งอาหารที่ให้นั้นวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแกัร้อนในและทำให้ระบบขับถ่ายที่ดี ก่อนแข่งขัน 5-7 วัน จะไม่มีการฝึกซ้อมโค แต่จะปล่อยให้โคเดินเล่น และจะทำการแต่งเขาโคให้มีความคมแหลม จำนวน 1 ครั้ง โดยหลังจากแต่งเขาแล้วจะใช้ปลอกคลุมบริเวณปลายเขาไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ปลายเขากระทบกับของแข็ง ซึ่งจะทำให้หักได้ เมื่อโคแข่งขันเสร็จแล้วไม่ว่าโคจะแพ้หรือชนะ ผู้เลี้ยงโคชนจะพิจารณาดูว่าโคชนของตนสามารถใช้แข่งขันได้อีกหรือไม่ หากใช้แข่งขันได้ต่อจะฝึกซ้อมโคตามปกติ นอกจากโคที่ได้รับบาดเจ็บมาก จะต้องหยุดซ้อมหรือซ้อมเบาๆ เพื่อให้ฟื้นจากความบอบช้ำและหายจากอาการบาดเจ็บก่อน

**การทดลองที่ 2** ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดตรัง

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ทราบถึงสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดตรัง

## วิธีการศึกษา

ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรจังหวัดตรัง โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน 2542 ซึ่งมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

2.1 ขนาดของฝูง แบ่งกลุ่มเกษตรกรเป็น 4 กลุ่ม ตามขนาดของฝูง หรือจำนวนโคที่เลี้ยง ดังนี้

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| เกษตรกรกลุ่มที่ 1 | เลี้ยงโคพื้นเมือง 1 ถึง 5 ตัว   |
| เกษตรกรกลุ่มที่ 2 | เลี้ยงโคพื้นเมือง 6 ถึง 10 ตัว  |
| เกษตรกรกลุ่มที่ 3 | เลี้ยงโคพื้นเมือง 11 ถึง 30 ตัว |
| เกษตรกรกลุ่มที่ 4 | เลี้ยงโคพื้นเมือง 31 ถึง 50 ตัว |

การเก็บข้อมูลขนาดฝูงโค ใช้การสอบถามและตรวจสอบจำนวนโคในฝูงของเกษตรกรในพื้นที่ 10 อำเภอๆละ 5 ราย รวม จำนวน 50 ราย โดยการสุ่มเก็บข้อมูลด้วยการขับรถยนต์ไปในพื้นที่เป้าหมายและเก็บข้อมูลในฝูงโคที่พบว่ามิผู้เลี้ยงคอยดูแลฝูงโคอยู่ในขณะนั้น

2.2 องค์ประกอบของฝูงโค แยกประเภทของโคในฝูง โดยการสังเกตด้วยตนเองและสอบถามเกษตรกร ซึ่งดูแลฝูงโคในขณะนั้น โดยกำหนดเกณฑ์ในการจำแนกประเภทโคดังนี้

- 2.2.1 ลูกโค เป็นโคที่ยังกินนมแม่อยู่
- 2.2.2 โครุ่น เป็นลูกโคที่หย่านมแล้ว และยังไม่แสดงพฤติกรรมในการผสมพันธุ์
- 2.2.3 โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง เป็นโคที่มีการพัฒนาลักษณะรูปร่างเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ มีพฤติกรรมในการผสมพันธุ์และเป็นโคที่ยังไม่เคยให้ลูก
- 2.2.4 แม่โคที่เคยให้ลูกแล้ว เป็นโคที่มีประวัติการให้ลูกมาแล้ว
- 2.2.5 โคพ่อพันธุ์ เป็นพ่อโคที่ใช้ผสมพันธุ์ในฝูง

2.3 ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมือง ศึกษาถึงวัตถุประสงค์การเลี้ยง รูปแบบการเลี้ยง การผสมพันธุ์ การคัดเลือกลูกโคชน การซื้อขาย การป้องกันและรักษาโรค โดยใช้การสอบถามเกษตรกร และติดตามดูสภาพการเลี้ยงจริงของเกษตรกร

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขนาดของฝูงโค หาจำนวนรายและเปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรที่เลี้ยงโคในแต่ละกลุ่ม
2. องค์ประกอบของฝูงโค

- 2.1 หาค่าเฉลี่ยของโคประเภทต่างๆ ในฝูงของเกษตรกรในแต่ละกลุ่ม
- 2.2 หาดังค์ประกอบของฝูงโคโดยรวมๆของแต่ละกลุ่ม โดยรวมจำนวนโคแต่ละประเภทในฝูงโคของเกษตรกรทุกฝูงในกลุ่มเดียวกันเข้าด้วยกัน เป็นภาพตัวแทนรวมๆ ของแต่ละกลุ่ม แล้วหาเปอร์เซ็นต์ของโคแต่ละประเภทในกลุ่ม
3. ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมือง นำข้อมูลที่ได้มาใช้อธิบายถึงสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองของเกษตรกรจังหวัดตรัง โดยใช้ค่าสถิติ เช่น พิสัย ค่าเฉลี่ยและเปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

## ผลการศึกษา

### 1. ขนาดของฝูงโค



ขนาดของฝูงโคพื้นเมืองในเขตอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง จำนวน 50 ฝูง แสดงในตารางที่ 22

**ตารางที่ 22** ขนาดของฝูงโคพื้นเมืองจังหวัดตรัง

รายการ	ขนาดของฝูงโค (ตัว)					รวม
	1-5	6-10	11-30	31-50	51 ขึ้นไป	
จำนวน (ราย)	25	15	9	1	0	50
เปอร์เซ็นต์	50.00	30.00	18.00	2.00	0	100

จากตารางที่ 22 พบว่า มีเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง จำนวน 1-5, 6-10, 11-30 และ 31-50 ตัว เท่ากับ 25, 15, 9 และ 1 ราย คิดเป็น 50.00, 30.00, 18.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ไม่มีรายใดที่มีขนาดฝูงโคเกินกว่า 50 ตัวขึ้นไป

## 2. องค์ประกอบของฝูงโค

2.1 ค่าเฉลี่ยของโคประเภทต่างๆ ในฝูงโคของเกษตรกร 4 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 23

**ตารางที่ 23** ค่าเฉลี่ยของโคประเภทต่างๆ ในฝูงโคของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย  $\pm$  SD)

กลุ่มที่	จำนวนผู้เลี้ยง (ราย)	จำนวนโคที่เลี้ยง (ตัว)					เฉลี่ย
		ลูกโค	โครุ่น	โคหนุ่ม-สาว และโคสาว ตั้งท้อง	แม่โค ที่เคยให้ ลูกแล้ว	โคพ่อพันธุ์	
1	25	1.04 $\pm$ 0.54	0.84 $\pm$ 0.17	0.48 $\pm$ 0.60	1.72 $\pm$ 0.54	0	4.08 $\pm$ 0.70
2	15	1.60 $\pm$ 0.83	1.73 $\pm$ 0.58	0.80 $\pm$ 0.65	3.00 $\pm$ 0.93	0	7.13 $\pm$ 1.16
3	9	3.67 $\pm$ 1.45	2.67 $\pm$ 2.14	2.78 $\pm$ 1.23	5.78 $\pm$ 0.83	0	14.89 $\pm$ 2.56
4	1	12.00	8.00	3.00	12.00	0	35.00

จากตารางที่ 23 พบว่า ค่าเฉลี่ยของโคประเภทต่างๆ ในฝูง ซึ่งประกอบด้วย ลูกโค โครุ่น โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง และแม่โคที่เคยให้ลูกแล้วของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 1.04  $\pm$  0.54, 0.84  $\pm$  0.17, 0.48  $\pm$  0.60 และ 1.72  $\pm$  0.54 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 1.60  $\pm$  0.83,

1.73  $\pm$  0.58, 0.80  $\pm$  0.65 และ 3.00  $\pm$  0.93 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 3.67  $\pm$  1.45, 2.67  $\pm$  2.14, 2.78  $\pm$  1.23 และ 5.78  $\pm$  0.83 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 4 เท่ากับ 12.00, 8.00, 3.00 และ 12.00 ตัว ตามลำดับ

2.2 องค์ประกอบของฝูงโคโดยรวมๆ ของเกษตรกร 4 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 24

**ตารางที่ 24** องค์ประกอบของฝูงโคโดยรวมๆ ของเกษตรกร 4 กลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวนผู้เลี้ยง (ราย)	ลูกโค (ตัว)	โครุ่น (ตัว)	โคหนุ่ม-สาวและ โคสาวตั้งท้อง (ตัว)	แม่โคที่เคยให้ลูกแล้ว (ตัว)	โคพ่อพันธุ์ (ตัว)	รวม (ตัว)
1	25	26 (25.49)	21 (20.59)	12 (11.76)	43 (42.16)	0	102
2	15	24 (22.43)	26 (24.30)	12 (11.21)	45 (42.06)	0	107
3	9	33 (24.63)	24 (17.91)	25 (18.66)	52 (38.81)	0	134
4	1	12 (34.29)	8 (22.86)	3 (8.57)	12 (34.29)	0	35

**หมายเหตุ** ตัวเลขภายในวงเล็บ เป็นจำนวนโคคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของแต่ละกลุ่ม

จากตารางที่ 24 พบว่า องค์ประกอบของฝูงโคโดยรวมๆของเกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยลูกโค โครุ่น โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง และแม่โคที่เคยให้ลูกแล้ว เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 26, 21, 12 และ 43 ตัว คิดเป็น 25.49, 20.59, 11.76 และ 42.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 24, 26, 12 และ 45 ตัว คิดเป็น 22.43, 24.30, 11.21 และ 42.06 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 33, 24, 25 และ 52 ตัว คิดเป็น 24.63, 17.91, 18.66 และ 38.81 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ กลุ่มที่ 4 เท่ากับ 12, 8, 3 และ 12 ตัว คิดเป็น 34.29, 22.86, 8.57 และ 34.29 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

### 3. ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมืองจังหวัดตรัง

#### 3.1 วัตถุประสงค์การเลี้ยง

เกษตรกรจังหวัดตรังมีวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงโคพื้นเมือง ดังแสดงในตารางที่ 25

**ตารางที่ 25** วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคพื้นเมืองจังหวัดตรัง

รายการ	วัตถุประสงค์การเลี้ยงโคพื้นเมือง				รวม
	อาชีพหลัก	อาชีพเสริม	ใช้งาน	อื่น ๆ	

จำนวน (ราย)	1	49	0	0	50
เปอร์เซ็นต์	2	98.00	0	0	100.00

จากตารางที่ 25 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรคิดเป็น 98.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม มีเกษตรกรเพียง 1 ราย คิดเป็น 2.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคพื้นเมืองเป็นอาชีพหลัก และเกษตรกรทุกรายจะไม่ใช้แรงงานจากโคที่เลี้ยง

### 3.2 รูปแบบในการเลี้ยงดู

เกษตรกรจังหวัดตรังมีรูปแบบการเลี้ยงโคพื้นเมือง ดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 รูปแบบการเลี้ยงดูโคพื้นเมืองจังหวัดตรัง

รายการ	รูปแบบการเลี้ยง				รวม
	ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ	ผูกมัด	ปล่อยลงแปลงหญ้า	กึ่งผูกมัดและปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ	
จำนวน (ราย)	11	20	0	19	50
เปอร์เซ็นต์	22.00	40.00	0	38.00	100.00

จากตารางที่ 26 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีการเลี้ยงดูโคพื้นเมือง 3 รูปแบบ ดังนี้

1. เลี้ยงแบบปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ พบว่ามีเกษตรกรที่เลี้ยงโครูปแบบนี้ จำนวน 11 ราย จากทั้งหมด 50 ราย คิดเป็น 22.00 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรจะไล่โคออกจากคอก เวลา 06.00-08.00 น. พื้นที่ที่ใช้เลี้ยงโคส่วนใหญ่เป็นของตนเอง โดยพื้นที่ดังกล่าวเป็นส่วนยางหรือ สวนปาล์มที่โตเต็มที่ โคไม่สามารถทำความเสียหายได้และมีเกษตรกรจำนวน 2 ราย เลี้ยงในพื้นที่ของเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นที่นาร้าง โคจะกินหญ้าธรรมชาติในพื้นที่ที่ปล่อยเลี้ยง โดยไม่มีการเสริมอาหารอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรจะผูกโคพ่อ-แม่พันธุ์ และโคหนุ่ม-สาว เพื่อง่ายต่อการจัดการ เช่น ทำวัคซีน จับขาย เป็นต้น เกษตรกรจะไปดูแลโคเป็นระยะ ประมาณ 2-3 ครั้งต่อวัน การให้น้ำโค เกษตรกรมักจะไล่ต้อนโคไปกินน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือสระน้ำที่มีอยู่ในพื้นที่ที่เลี้ยง ส่วนความเสียหายที่เกิดจากโคไปทำลายพืชผลการเกษตรของเพื่อนบ้านนั้น พบว่า มีเกษตรกร จำนวน 1 ราย คิดเป็น 1.81 เปอร์เซ็นต์ ที่โคในฝูงทำความเสียหายแก่พืชผลของเพื่อนบ้าน คือ ต้นยาง และข้าวโพด ผู้เลี้ยงต้องจ่ายเงินชดเชยเป็นค่าพันธุ์พืชและปุ๋ยให้แก่ผู้เสียหาย โคจะถูกปล่อยเลี้ยงจนกระทั่งเวลา 18.00-18.30 น. จึงไล่กลับคอก เกษตรกรส่วนใหญ่มีคอกขังโค แต่มีอยู่ 1 ราย คิดเป็น 1.81 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีการสร้างคอก แต่จะปล่อยให้โคอยู่ตามต้นไม้ข้างบ้าน

2. เลี้ยงแบบผูกล่าม พบว่ามีเกษตรกรที่เลี้ยงโครูปแบบนี้ จำนวน 20 ราย จากทั้งหมด 50 ราย คิดเป็น 40.00 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรจะนำโคไปผูกล่าม เวลา 06.00-06.30 น. โคที่ผูกล่ามจะเป็นโคที่มีการเจาะจมูก โดยทั่วไปเกษตรกรจะเจาะจมูก โคหนุ่ม-สาว และโคแม่พันธุ์ ส่วนโครุ่น เกษตรกรจะใช้วิธีผูกเชือกที่คอไม่นิยมเจาะจมูก เพราะยังเป็นโคที่มีขนาดเล็กและเริ่มหะเลิมหญ้า หากเจาะจมูกจะทำให้โคเจ็บปวด และจะกินหญ้าลดลง ทำให้มีการเจริญเติบโตช้ากว่าปกติ สำหรับลูกโคจะไม่มีการผูกล่ามหรือเจาะจมูก เพราะธรรมชาติของลูกจะอยู่ใกล้แม่โค ข้อมูลของกลุ่มผู้เลี้ยงโคแบบผูกล่ามนี้สามารถจำแนกรายละเอียดได้เป็น เกษตรกรเลี้ยงโคในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 6 ราย คิดเป็น 30.00 เปอร์เซ็นต์ โดยเป็นพื้นที่สวนยางหรือนาร้าง เกษตรกรที่เลี้ยงโคในพื้นที่ของเพื่อนบ้าน จำนวน 11 ราย คิดเป็น 55.00 เปอร์เซ็นต์ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาร้าง หรือที่ว่างเปล่า เกษตรกรจำนวน 2 ราย คิดเป็น 10.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคในที่สาธารณะและเพื่อนบ้าน และมีเกษตรกรจำนวน 1 ราย คิดเป็น 5.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคในพื้นที่ตนเองและที่สาธารณะ หลังจากปล่อยให้โคหากินในบริเวณที่ผูกล่าม เกษตรกรจะมาเลื่อนจุดผูกล่าม วันละ 3-4 ครั้ง หรือประมาณ 3-4 ชั่วโมงต่อครั้ง และไล่กลับคอก เวลาประมาณ 18.30 น. การให้น้ำโค เกษตรกรไล่ต้อนโคให้ไปกินน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือตักน้ำให้โคกิน โดยจะให้โคกินน้ำ วันละ 2 ครั้ง คือ ตอนเที่ยงและเย็น

3. เลี้ยงแบบกึ่งผูกล่าม และปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ พบว่ามีเกษตรกรที่เลี้ยงโครูปแบบนี้ จำนวน 19 ราย จาก 50 ราย คิดเป็น 38.00 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรจะนำโคไปผูกล่าม เวลา 06.00-09.00 น. โดยพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงอาจจะเป็นของเกษตรกรเอง หรือเพื่อนบ้าน โคจะกินหญ้าธรรมชาติ โดยไม่มีการเสริมอาหารอื่น หลังจากเกษตรกรนำโคไปผูกล่ามจะกลับมาทำงานประจำที่บ้านทุกคน เช่น ทำยางแผ่นหรือทำนา ในระหว่างที่มีภาระกิจที่บ้านหากใช้เวลานานเกษตรกรจะมาเลื่อนจุดผูกล่าม ก่อน 1-2 ครั้ง หรือทุกๆ 2-3 ชั่วโมง และหลังจากเสร็จงานประจำ ซึ่งจะเป็นเวลา 12.00-14.00 น. เกษตรกรจะปล่อยให้โคหากินเองตามธรรมชาติ โดยส่วนใหญ่ คิดเป็น 94.70 เปอร์เซ็นต์ จะปล่อยให้โคหากินในพื้นที่ของเพื่อนบ้าน เช่น ที่นาร้าง สวนปาล์ม และจะเฝ้าดูโคตลอดเวลา และไล่ต้อนให้โคกินน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ในบริเวณใกล้เคียงวันละ 2 ครั้ง คือ ตอนเที่ยงและเย็น จนกระทั่งเวลาประมาณ 18.30 น. จึงไล่โคกลับคอก

### 3.3 การจัดการผสมพันธุ์

ลักษณะการจัดการผสมพันธุ์ของโคพื้นเมืองของเกษตรกรอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง  
 ดังแสดงในตารางที่ 27

## ตารางที่ 27 ลักษณะการจัดการผสมพันธุ์โคพื้นเมืองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคจังหวัดตรัง

รายการ	ลักษณะการจัดการผสมพันธุ์			รวม
	ผสมเทียม	จูงผสม	ไม่มีการจัดการ	
จำนวน (ราย)	1	30	19	50
เปอร์เซ็นต์	2.00	60.00	38.00	100.00

จากตารางจะเห็นว่า เกษตรกรมีวิธีการในการจัดการผสมพันธุ์โค 3 แบบ คือ

1. การจูงผสม เกษตรกรจะใช้วิธีการผสมพันธุ์แบบจูงผสม จำนวน 30 ราย จากเกษตรกรทั้งหมด 50 ราย คิดเป็น 60.00 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรจะนำพ่อพันธุ์ไปหาแม่พันธุ์ที่พร้อมผสม หรือนำแม่พันธุ์ไปหาพ่อพันธุ์ และมีเกษตรกร จำนวน 2 ราย จากทั้งหมด 30 ราย เสียค่าใช้จ่ายในการผสมพันธุ์โคให้แก่เจ้าของพ่อพันธุ์ โดยมีอัตราการจ่ายเงิน 150-200 บาทต่อครั้ง

2. การผสมพันธุ์แบบไม่มีการจัดการ พบว่ามีเกษตรกร 19 ราย จาก 50 ราย หรือ 38.00 เปอร์เซ็นต์ ใช้วิธีการผสมพันธุ์แบบไม่มีการจัดการ ซึ่งจะเป็นฝูงโคพื้นเมืองที่มีการเลี้ยงดูแบบปล่อยให้หากินตามธรรมชาติและกึ่งผูกมัดและปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ เกษตรกรจะนำโคมาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น ที่นาร้าง และปล่อยให้โคผสมพันธุ์กันเองระหว่างฝูง

3. การผสมเทียม พบในเกษตรกร จำนวน 1 ราย คิดเป็น 2.00 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นผู้เลี้ยงโคที่มีความต้องการผลิตโคลูกผสมระหว่างพื้นเมืองกับพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

### 3.4 การคัดเลือกพ่อ-แม่พันธุ์โคพื้นเมืองจังหวัดตรัง

จากการเก็บข้อมูล เกษตรกรจำนวน 50 ราย พบว่ามีเกษตรกร 21 ราย คิดเป็น 42.00 เปอร์เซ็นต์ คัดเลือกพ่อ-แม่พันธุ์ โดยพิจารณาจากพ่อแม่พันธุ์ที่มีรูปร่างใหญ่เป็นหลักทุกราย และมีเกษตรกร จำนวน 14 ราย จาก 21 รายนี้ที่มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์โค จะใช้ประวัติพ่อแม่พันธุ์เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกร่วมกับรูปร่าง ซึ่งเป็นเกษตรกรที่เลี้ยงโคเพื่อคัดเลือกเป็นโคชน ส่วนเกษตรกรจำนวน 29 ราย ที่ไม่มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์โคพื้นเมือง จะเป็นเกษตรกรที่ปล่อยให้โคผสมพันธุ์โดยไม่มีการจัดการ จำนวน 19 ราย และจูงผสม จำนวน 10 ราย

### 3.5 การคัดเลือกลูกโคชน

จากเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง จำนวน 50 ราย จะมีการคัดเลือกลูกโคชนจากฝูงเพียง 8 ราย คิดเป็น 16.00 เปอร์เซ็นต์ โดยพิจารณาจากรูปร่างและประวัติพ่อแม่ และจะคัดเลือกลูกโคชนจาก

ฝูง เมื่ออายุ 2-3 ปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่คิดเป็น 87.50 เปอร์เซ็นต์ จะคัดเลือกลูกโคชน เมื่ออายุ 3 ปี และในขณะที่ยังอยู่ในฝูงนั้น เกษตรกรจะเลี้ยงดูเหมือนโคพื้นเมืองทั่วไป

### 3.6 การขายโค

จากการสอบถามเกษตรกรถึงจำนวน และประเภทของโคที่จะขาย พบว่า

1. เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 1-5 ตัว จะขายโคประมาณ 1 ตัวต่อปี โดยโคที่ขายจะเป็นโครุ่นหรือโคหนุ่ม
2. เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 6-10 ตัว จะขายโคประมาณเกือบ 2 ตัวต่อปี โดยโคที่ขายจะเป็นโคหนุ่ม-สาว
3. เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 11-30 ตัว จะขายโคประมาณ 4 ตัวต่อปี โดยโคที่ขายจะเป็นโคหนุ่ม-สาว
4. เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 31-50 ตัว จะขายโคประมาณ 5 ตัวต่อปี โคที่ขายจะเป็นโคหนุ่ม-สาว

### 3.7 สาเหตุการขายโค

จากการสอบถามเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองจำนวน 50 ราย ถึงสาเหตุที่มีการขายโค โดยเกษตรกรแต่ละรายสามารถตอบได้มากกว่า 1 สาเหตุ พบว่า เกษตรกรจำนวน 13 ราย ขายโคเพื่อส่งบุตรเรียนหนังสือ ส่วนสาเหตุการขายโคเนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว ใช้หนี้ และอื่นๆ (เช่น ขายโคอายุมาก ผลสมไม่ติด โคมากเกินไป เป็นต้น) มีจำนวน 20, 3 และ 23 ราย ตามลำดับ เกษตรกรนิยมขายโคให้แก่เพื่อนบ้านก่อนเพื่อนำไปเลี้ยงต่อหรือใช้ประกอบอาหารในงานเลี้ยง และหากเกษตรกรจะขายโคให้แก่พ่อค้า เกษตรกรจะขายให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่นมากกว่าพ่อค้าจากต่างจังหวัด และในการขายโคจะไม่ใช้วิธีการชั่งน้ำหนัก แต่จะขายแบบเหมาตัวโดยจะมีการต่อรองราคาซื้อขายระหว่างพ่อค้ากับเกษตรกร และยังพบว่าเกษตรกรทั้ง 50 ราย ไม่มีการซื้อโคมาเพิ่มในฝูง

### 3.8 การป้องกันและรักษาโรค

เกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีการรักษาแบบแผนปัจจุบัน เมื่อโคเกิดการเจ็บป่วย เกษตรกรจะไปปรึกษากับเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ในแต่ละท้องที่ ส่วนการป้องกันโรค เช่น การทำวัคซีน เกษตรกร 96.00 เปอร์เซ็นต์ จะทำอย่างสม่ำเสมอ โดยการรับบริการจากสำนักงานปศุสัตว์ ซึ่งมีการณรงค์ฉีดวัคซีนทุกปี แต่ยังมีเกษตรกรที่ทำวัคซีนบ้างและไม่ทำเลย คิดเป็น 2.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เนื่องจากไม่ได้รับข่าวสารในการรณรงค์ฉีดวัคซีนหรือสถานที่เลี้ยงโคอยู่ห่างไกลจากจุดบริการทำวัคซีนเกินไป

## วิจารณ์ผลการศึกษา

### 1. ขนาดของฝูงโค

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า มีเกษตรกรของจังหวัดตรัง คิดเป็น 50.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยง โคพื้นเมือง 1-5 ตัว ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโค 6-10 11-30 และ 31-50 ตัว คิดเป็น 30.00 18.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สอดคล้องกับ Shimizu (1991) และ อ่างศักดิ์ (2528) ที่ รายงานว่า การเลี้ยงโคในประเทศไทย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคส่วนใหญ่ หรือเกือบทั้งหมด เป็นเกษตรกร ผู้เลี้ยงโครายย่อย และเลี้ยงโคครอบครัวละ 3-8 ตัว

## 2. องค์ประกอบของฝูงโค

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโค 1-5 ตัว จะมีค่าเฉลี่ยของโคประเภทลูกโค โค รุ่น โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง และแม่โคที่เคยให้ลูกแล้วเท่ากับ  $1.04 \pm 0.54$ ,  $0.84 \pm 0.17$ ,  $0.48 \pm 0.60$  และ  $1.72 \pm 0.54$  ตัว ตามลำดับ หรือประมาณ 1, 1, 0 และ 2 ตัว ตามลำดับ นั่นคือจะมี เกษตรกรบางรายไม่เลี้ยงโคหนุ่ม-สาว และโคสาวตั้งท้องอยู่ในฝูงเนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่เลี้ยงโคน้อย และไม่มีเวลาที่จะดูแลโคได้ตลอด จึงนิยมขายโคดังกล่าวเพื่อเป็นการจำกัดจำนวนให้มีปริมาณเหมาะสมไม่ต้องเป็นภาระในการดูแลมากนัก เกษตรกรที่เลี้ยงโค 6-10 ตัว จะมีค่าเฉลี่ยของโคประเภทลูกโค โครุ่น โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง และแม่โคที่เคยให้ลูกแล้ว เท่ากับ  $1.60 \pm 0.83$ ,  $1.73 \pm 0.58$ ,  $0.80 \pm 0.65$  และ  $3.00 \pm 0.93$  ตัว ตามลำดับ หรือประมาณ 2, 2, 1 และ 3 ตัว ตามลำดับ นั่นคือ เกษตรกรจะเลี้ยงโคทุกประเภทในฝูง แต่อาจจะมีการขายโคหนุ่ม-สาว และโคสาวอุ้มท้องไปบางส่วน เนื่องจากมีพื้นที่และเวลาในการเลี้ยงโคน้อย ส่วนที่เลี้ยงไว้ก็เพื่อใช้เป็นโคสาวทดแทนในฝูง เกษตรกร ที่เลี้ยงโค 11-30 ตัว จะเลี้ยงโคทุกประเภทในฝูง และจะมีการขายโครุ่นและโคหนุ่มสาวและโคสาวอุ้ม ท้องไปในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากต้องการจำกัดจำนวนโคเพื่อเป็นการลดภาระการ ดูแล โดยเฉพาะโคหนุ่มมักจะเกิดการสูญหายบ่อยเพราะเป็นโคที่มักจะไปผสมพันธุ์กับโคเพศเมียที่เป็นสัตว์ในฝูง อื่นที่ไกลออกไป และหากเกษตรกรต้องการจะเลี้ยงโคหนุ่มไว้ ซึ่งโดยทั่วไปมักเป็นโคหนุ่มที่พ่อแม่มี ประวัติทางสายเลือดโคชน เกษตรกรจะนำโคดังกล่าวมาเลี้ยงไว้ต่างหาก และหากพบโคเพศเมียในฝูง เป็นสัตว์ก็จะนำมาผสมพันธุ์กับโคหนุ่มที่เลี้ยงไว้ เกษตรกรที่เลี้ยงโค 31-50 ตัว จะเลี้ยงโคทุกประเภทใน ฝูงและนิยมขายโคประเภทหนุ่ม-สาว โดยคงเลี้ยงไว้บางส่วนเพื่อลดภาระการเลี้ยงดู และใช้เป็นโคสาว ทดแทน

## 3. ลักษณะการเลี้ยงโคพื้นเมือง

### 3.1 วัตถุประสงค์การเลี้ยง



จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า เกษตรกรจังหวัดตรัง คิดเป็น 98.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคพื้นเมือง เพื่อเป็นอาชีพเสริม ซึ่งตรงข้ามกับ ชำรงค์ศักดิ์ (2528) ที่รายงานว่า เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ เลี้ยงโคเพื่อใช้แรงงาน ทั้งนี้เนื่องจากศึกษาในภาคกลางเกษตรกรขณะนั้นนิยมใช้แรงงานจากโคในการทำนา ส่วนในการศึกษาครั้งนี้เกษตรกรจังหวัดตรังส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยางพารา และมีการทำนาในบางรายและใช้รถไถนาในการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกข้าว

### 3.2 รูปแบบในการเลี้ยงดู

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงดูโคแบบผูกล่ำน กิ่งผูกล่ำนและปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคแบบผูกล่ำนจะนำโคไปผูกล่ำนให้หากินในบริเวณที่จัดไว้ เกษตรกรจะเจาะจุมูกแม่โคและโคหนุ่มสาว ส่วนโครุ่นจะไม่นิยมเจาะจุมูก แต่จะใช้เชือกผูกล่ำนคอไว้ ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้โคดังกล่าวไปทำความเสียหายแก่พืชผลของเพื่อนบ้าน ส่วนการเลี้ยงแบบ กิ่งผูกล่ำนและปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาตินั้น เกษตรกรจะนำโคไปผูกล่ำนในช่วงเช้า เนื่องจากเกษตรกรมีภารกิจที่ต้องทำ และเมื่อเกษตรกรเสร็จภารกิจแล้ว จะปล่อยโคให้หากินเองตามธรรมชาติ โดยจะเฝ้าดูอยู่ตลอดเวลา

### 3.3 การจัดการผสมพันธุ์

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า เกษตรกรจังหวัดตรัง คิดเป็น 60.00 เปอร์เซ็นต์ มีการจัดการผสมพันธุ์โคพื้นเมืองโดยวิธีการจูงผสม โดยนำแม่โคที่เป็นสัดไปให้พ่อโคผสม หรือนำพ่อโคไปผสมกับโคตัวเมียที่เป็นสัด ซึ่งตรงข้ามกับ เดียวและคณะ (2530) ที่รายงานว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองไทยโดยทั่วไปจะปล่อยให้โคผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ

### 3.4 การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์โคพื้นเมือง

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองของจังหวัดตรัง จะมีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์โคพื้นเมืองเพื่อใช้ผลิตลูก คิดเป็น 42.00 เปอร์เซ็นต์ ของผู้เลี้ยงโคทั้งหมด โดยการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์โคจะพิจารณาจาก ขนาดรูปร่าง ประวัติพ่อแม่พันธุ์ที่ดี ในกลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงโคพื้นเมืองเพื่อผลิตโคชน จะคัดเลือกโค โดยพิจารณาทั้งลักษณะรูปร่างและประวัติพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งต่างกับ เดียวและคณะ (2530) ที่รายงานว่า โดยทั่วไปเกษตรกรจะปล่อยให้โคผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ โดยไม่สนใจในการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์

### 3.5 การคัดเลือกลูกโคชน

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองจังหวัดตรัง จะมีการเลี้ยงโคเพื่อคัดเลือกเป็นโคชนเพียง 16 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น เกษตรกรคัดเลือกลูกโคเพื่อใช้เป็นโคชนเมื่ออายุ 2-4 ปี

ซึ่งสอดคล้องกับ Payne (1970) ที่รายงานว่า การคัดเลือกพ่อโคชนในภาคใต้ของประเทศไทย จะคัดเลือกเมื่อโคอายุ 4 ปี และเมื่อคัดลูกโคได้แล้ว จะนำมาเลี้ยงดูเหมือนการเลี้ยงโคพื้นเมืองทั่วไป คือจะผูกล้ามาให้กินหญ้าธรรมชาติ

### 3.6 การซื้อขายโค

จากการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมืองทั้ง 50 ราย เกษตรกรจะเลี้ยงโคเพื่อขายและไม่มี การซื้อโคมาเพิ่มในฝูง และเมื่อนำองค์ประกอบของฝูงโคโดยรวมๆ ของแต่ละกลุ่มมาคาดคะเน จำนวน โคที่เกษตรกรจะขายได้ในแต่ละปี พบว่า

1. เกษตรกรกลุ่มที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 1-5 ตัว ซึ่งมีจำนวน 25 ราย มีผลผลิตลูกโครวม 26 ตัว ดังนั้นเกษตรกรแต่ละรายสามารถขายโคได้ประมาณปีละ 1 ตัว
2. เกษตรกรกลุ่มที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 6-10 ตัว ซึ่งมีจำนวน 15 ราย มีผลผลิตลูกโครวม 24 ตัว ดังนั้นเกษตรกรแต่ละรายสามารถขายโคได้ประมาณปีละเกือบ 2 ตัว
3. เกษตรกรกลุ่มที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 11-30 ตัว ซึ่งมีจำนวน 9 ราย มีผลผลิตลูกโครวม 33 ตัว ดังนั้นเกษตรกรแต่ละรายสามารถขายโคได้ประมาณปีละ 4 ตัว
4. เกษตรกรกลุ่มที่เลี้ยงโคพื้นเมือง 31-50 ตัว จำนวน 1 ราย มีผลผลิตลูกโค 12 ตัว ดังนั้นสามารถขายโคได้ประมาณปีละ 12 ตัว

### 3.7 สาเหตุการขายโค

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่าในเกษตรกรทั้งหมด 50 ราย จะมีเกษตรกรขายโคเนื่องจาก สาเหตุอื่นๆ เช่น โคอายุมาก ผสมไม่ติด โคมากเกินไป เป็นต้น จำนวน 23 ราย และขายโคเนื่องจาก เป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว เพื่อส่งบุตรเรียนหนังสือ และใช้หนี้ จำนวน 20, 13 และ 3 ราย ตามลำดับ สอดคล้องกับ สมิต (2532) ที่รายงานว่า โคที่เกษตรกรขายส่วนใหญ่เป็นโคเพศเมียที่หมดสภาพการ เป็นแม่พันธุ์และขายโคเมื่อมีความจำเป็นในการใช้เงิน และเกษตรกรจะขายโคแบบเหมาตัว ซึ่ง สอดคล้องกับสมิต (2534) ที่รายงานว่า การซื้อขายของตลาดท้องถิ่นมี 2 แบบ คือ ขายทั้งตัวและตามน้ำ หนัก