

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 การศึกษาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 164 ฟาร์ม เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรและข้อมูลฟาร์ม

6.1.1 เจ้าของฟาร์มเป็นเพศชาย 80 เปอร์เซ็นต์ เพศหญิง 20 เปอร์เซ็นต์ อายุเฉลี่ย  $46.19 \pm 9.08$  ปี ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด 64.47 เปอร์เซ็นต์

6.1.2 เกษตรกรมีรายได้ รายได้เฉลี่ย 38,939.85 บาท/เดือน รายจ่ายเฉลี่ย  $23,482.01 \pm 14,724.50$  บาท/ มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย  $3.79 \pm 1.57$  คน

6.1.3 เกษตรกรมีพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ย  $18.52 \pm 17.52$  ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่โรงเรือนเฉลี่ย  $1.44 \pm 0.64$  ไร่ และพื้นที่แปลงหญ้าเฉลี่ย  $13.99 \pm 12.36$  ไร่

6.1.4 ประชากรโคนมมีเปอร์เซ็นต์สายเลือดของโคโฮลสไตน์ฟรีเชียน เฉลี่ย 89.56 เปอร์เซ็นต์

6.1.5 เกษตรกรในแต่ละฟาร์มมีจำนวนโคนมทั้งหมด โครีดนม โคนมแห้ง โคนมท้อง โคนมและลูกโคเพศเมียเฉลี่ย  $26.18 \pm 15.05$ ,  $11.37 \pm 6.39$ ,  $2.51 \pm 2.41$ ,  $3.50 \pm 2.87$ ,  $7.76 \pm 5.25$  และ  $2.44 \pm$  ตัว/ฟาร์ม ตามลำดับ

6.1.6 ร้อยละของโคระยะต่างๆ จากโคทั้งหมดในฟาร์มคือ โครีดนม 41.23 เปอร์เซ็นต์ โคนมแห้ง 9.10 เปอร์เซ็นต์ โคนมท้อง 12.68 เปอร์เซ็นต์ 28.14 เปอร์เซ็นต์ และลูกโคเพศเมีย 8.85 เปอร์เซ็นต์

#### 6.2 สมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ของประชากรโคนมในจังหวัดเชียงใหม่

6.2.1 วันให้นมของโคนมที่ศึกษาเฉลี่ย  $318.99 \pm 37.89$  วัน ซึ่งปัจจัยจากระยะให้นมเปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเชียน และอายุโคไม่ทำให้โคมีวันให้นมแตกต่างกัน

6.2.2 ผลผลิตน้ำนมของโคนมที่ศึกษาเฉลี่ย  $4,743.35 \pm 984.14$  กิโลกรัม ซึ่งผลผลิตน้ำนมในระยะให้นมที่ 3 สูงที่สุด ( $5,072.77 \pm 1,051.82$  กิโลกรัม) และผลผลิตน้ำนมในระยะให้นมที่ 6 ต่ำที่สุด ( $4,466.64 \pm 711.54$  กิโลกรัม) โคที่มีอายุ 4 ปี มีผลผลิตน้ำนมสูงที่สุด ( $5,017.50 \pm 1,047.76$  กิโลกรัม) และผลผลิตน้ำนมของโคอายุมากกว่า 8 ปี ต่ำที่สุด ( $4,531.60 \pm 898.22$  กิโลกรัม) โดยปัจจัยจากเปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียนไม่ทำให้โคมีผลผลิตน้ำนมแตกต่างกัน

6.2.3 อายุเมื่อคลอดลูกตัวแรกของโคนมที่ศึกษาเฉลี่ย 2.54 ปี มีค่าเฉลี่ยวันให้นม ผลผลิตน้ำนม วันท้องว่าง ระยะห่างของการให้ลูก และ จำนวนครั้งในการผสมติด เท่ากับ 318.68 วัน, 4,772.04 กิโลกรัม, 114.72 วัน, 394.74 วัน และ 1.78 ครั้ง ตามลำดับ

6.2.4 ค่าเฉลี่ยของระยะห่างของการให้ลูกทั้ง 6 ตัว เท่ากับ  $394.31 \pm 44.67$  วัน ระยะห่างของการให้ลูกตัวที่ 2-3 และ 5-6 ยาวนานที่สุด ( $401.45 \pm 55.29$  และ  $393.15 \pm 43.96$  วัน ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบระยะห่างของการให้ลูกของโคระหว่างเปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียนทั้ง 6 กลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ( $P > 0.05$ ) และทำการเปรียบเทียบระยะห่างของการให้ลูกระหว่างอายุโคทั้ง 8 กลุ่มอายุพบว่าไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

6.2.5 วันท้องว่างของโคนมที่ศึกษาเฉลี่ย  $114.19 \pm 44.12$  วัน วันท้องว่างหลังการให้ลูกตัวที่ 2 นานที่สุด ( $125.98 \pm 61.66$  วัน) วันท้องว่างหลังการให้ลูกตัวที่ 6 น้อยที่สุด ( $104.47 \pm 37.18$  วัน) ซึ่งปัจจัยจาก เปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียน และอายุโคไม่ทำให้โคมีวันท้องว่างแตกต่างกัน

6.2.6 คะแนนสภาพร่างกายของโคนมที่ศึกษา มีค่าเฉลี่ย  $3.54 \pm 0.42$  ซึ่งโคอายุ 2 ปี มีคะแนนสภาพร่างกายมากที่สุด ( $3.59 \pm 0.45$  คะแนน) และโคที่มีอายุ 8 และมากกว่า 8 ปี มีคะแนนสภาพร่างกายมากที่สุด ( $3.42 \pm 0.47$  และ  $3.42 \pm 0.40$  คะแนน ตามลำดับ) ซึ่งปัจจัยจากระยะให้นม และเปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียน ไม่ทำให้โคมีคะแนนสภาพร่างกายแตกต่างกัน

6.2.7 โคนมที่ศึกษามีจำนวนครั้งในการผสมติดเฉลี่ย  $1.80 \pm 1.07$  ครั้ง การผสมลูกตัวที่ 2 และ 3 มีจำนวนครั้งในการผสมมากที่สุด ( $1.84 \pm 1.27$  และ  $1.84 \pm 1.20$  ครั้ง ตามลำดับ) การผสมลูกตัวที่ 1 มีจำนวนครั้งในการผสมน้อยที่สุด ( $1.53 \pm 0.99$  ครั้ง) ซึ่งปัจจัยจากเปอร์เซ็นต์สายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียน และอายุโคไม่ทำให้โคมีจำนวนครั้งในการผสมติดแตกต่างกัน

### 6.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรม

6.3.1 อัตราพันธุกรรมของระยะให้นม ปริมาณน้ำนม วันท้องว่าง ระยะห่างของการให้ลูก จำนวนครั้งในการผสมติด และคะแนนสภาพร่างกาย เท่ากับ 0.293, 0.387, 0.019, 0.015, 0.017 และ 0.094 ตามลำดับ

6.3.2 ลักษณะ วันให้นม ผลผลิตน้ำนม ระยะห่างของการให้ลูก วันท้องว่าง และจำนวนครั้งในการผสมติด มีความสัมพันธ์กันทั้งทางพันธุกรรมและลักษณะปรากฏเป็นบวก ลักษณะคะแนนสภาพร่างกายมีสหสัมพันธ์ทางพันธุกรรมเป็นลบกับลักษณะวันให้นม ผลผลิตน้ำนม ระยะห่างของการให้ลูก และจำนวนครั้งในการผสมติด (ไม่มีสหสัมพันธ์กับวันท้องว่าง) และลักษณะคะแนนสภาพร่างกายไม่มีสหสัมพันธ์ของลักษณะปรากฏกับลักษณะวันให้นม ระยะห่างของการให้ลูก วันท้องว่าง และจำนวนครั้งในการผสมติด (มีสหสัมพันธ์เป็นลบกับผลผลิตน้ำนม)

#### 6.4 ระยะห่างของการให้ลูกที่เหมาะสมเพื่อสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์

6.4.1 ระยะห่างของการให้ลูก 351-380 วัน ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของวันให้นมมีค่าใกล้เคียง 305 วันมากที่สุด

6.4.2 ระยะห่างของการให้ลูก 461-530 วัน ส่งผลให้โคได้ปริมาณผลผลิตน้ำนมมากที่สุด

6.4.3 ระยะห่างของการให้ลูกที่เป็นผลเนื่องมาจากวันท้องว่างน้อยกว่า 110 วัน คือระยะห่างของการให้ลูก 331-400 วัน

6.4.4 ระยะห่างของการให้ลูกที่เป็นผลเนื่องมาจากจำนวนครั้งในการผสมติดไม่เกิน 1.8 ครั้ง คือ ระยะห่างของการให้ลูก 331-410 วัน

6.4.5 ระยะห่างของการให้ลูกที่ส่งผลให้ได้ผลผลิตน้ำนมมากที่สุด โดยที่มีวันให้นมใกล้เคียง 305 วัน วันท้องว่างไม่เกิน 110 วัน และจำนวนครั้งการผสมติดไม่เกิน 1.8 ครั้ง คือ ระยะห่างของการให้ลูก  $395 \pm 44$  วัน

#### ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. เกษตรกรควรเพิ่มสัดส่วนโครีดนมต่อโคทั้งหมดภายในฟาร์มให้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเพิ่มรายได้ และลดรายจ่ายจากโคที่ไม่ให้ผลผลิตภายในฟาร์ม
2. เกษตรกรควรจัดการให้โคมีอายุเมื่อคลอดลูกตัวแรก 2 ปี เนื่องจากมีสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ไม่ต่างจากโคที่มีอายุเมื่อคลอดลูกตัวแรกามากกว่า
3. เกษตรกรควรมีการควบคุมระดับสายเลือดโคโฮลสไตน์ฟรีเซียนไม่ให้สูงเกิน 87.5 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากอาจให้มีการจัดการเลี้ยงดูยาก แต่ให้ผลผลิตน้ำนมไม่ต่างจากระดับสายเลือดอื่น
4. เกษตรกรควรคัดทิ้งโคที่มีอายุมากกว่า 8 ปี หรือให้นมมากกว่าระยะให้นมที่ 6 ออกจากฝูง เนื่องจากให้ผลผลิตน้ำนมลดลง
5. เกษตรกรควรควบคุมให้ฝูงโคมีระยะห่างของการให้ลูก ประมาณ 370-418 วัน เพราะทำให้ฝูงโคมีสมรรถภาพการผลิตและการสืบพันธุ์ที่ดีที่สุด