

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก.

ข้อมูลในระดับ Key Information Interview (KII)  
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่

## ผู้สัมภาษณ์

นางสาวพรรณทิพย์ กาญจนสินินทร์ ผู้วิจัย

นายเพิ่มศักดิ์ วิทยากรณ์ ปศุสัตว์อำเภอสันกำแพง

## ผู้ให้ข้อมูลเบื้องต้น

นายพรชัย คำมามูล อายุ 32 ปี

เลขที่ 69/1 หมู่ที่ 8 ต.แช่ช้าง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายรัตน์ ไชยวรรณ อายุ 56 ปี

เลขที่ 5 หมู่ที่ 8 ต.แช่ช้าง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายสุขสันต์ ศรีสุข อายุ 36 ปี

เลขที่ 125 หมู่ที่ 8 ต.แช่ช้าง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายประพันธ์ สิทธิผิง อายุ 43 ปี

เลขที่ 2/4 หมู่ที่ 3 บ้านป่าเปา ต.แช่ช้าง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายต้น หลวงแยง อายุ 59 ปี

เลขที่ 16 หมู่ที่ 2 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายจรัล ใจเที่ยง อายุ 47 ปี

เลขที่ 24 หมู่ที่ 1 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายประยูร ต้นแสนป้อ อายุ 46 ปี

เลขที่ 83 หมู่ที่ 1 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

นายพล ชมภูคำ อายุ 58 ปี

เลขที่ 24/1 หมู่ที่ 2 ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่

---

 สัมภาษณ์ วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2541 เวลา 13.00 - 18.00 น.

### ลักษณะพันธุ์ที่เลี้ยง

-เกษตรกรจะเลี้ยงโคลูกผสมพันธุ์ขาว-ดำ (ไฮลอสโตน์-ฟรีเซียน) สายเลือด ตั้งแต่ 50 % ขึ้นไป มักนิยมเลี้ยงสายเลือด 75 % เพราะเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและให้ปริมาณน้ำนมในปริมาณที่น่าพอใจ ถ้าต่ำกว่า 50 % จะให้นมน้อย ถ้ามากกว่า 75 % จะให้นมมาก แต่ว่าต้องเพิ่มการดูแลมากขึ้น เกษตรกรกล่าวว่าเคยมีเพื่อนเกษตรกรที่เลี้ยงโคพันธุ์แท้พบว่าช่วงแรกจะให้ผลผลิตสูงจริงแต่ต่อมาจะเป็นโรคและตายง่าย จึงไม่ค่อยมีเกษตรกรเลี้ยง และอีกเหตุผลหนึ่งคือเป็นพันธุ์โคที่ปศุสัตว์ส่งเสริมและนำมาผสมให้ และเกษตรกรรู้สึกว่าเป็นพันธุ์ที่ดี แต่หากเป็นไปได้ เกษตรกรต้องการโคพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำนมสูงกว่านี้อีก นอกจากนี้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการคปร.จะไม่มีสิทธิ์เลือกโคมาเลี้ยงเอง จะต้องใช้โคที่โครงการเป็นผู้เลือกให้

### เรือนโรง

การเลี้ยงโคเกษตรกรใช้ระบบผูกยืนโรง หมายถึง มีโรงเรือนให้โคอยู่อาศัยโดยผูกโคยึดติดไว้กับโรง มีหลังคาบังฝนบังแดด แต่ไม่มีฝ้าผนัง มีร่องสำหรับระบายมูลโค และระบายของเสีย มีรางน้ำและรางอาหารอยู่ด้านหน้าของโค จะให้อาหารโคในโรงเรือนโดยจะไม่ปล่อยโคออกหากินเอง มักผูกยึดติดไว้กับเรือนโรง แต่บางครั้งเกษตรกรจะปล่อยโคออกไปหากินหญ้าเองบ้าง สาเหตุที่ใช้ระบบการเลี้ยงแบบนี้เพราะไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการเลี้ยงและสะดวกในการดูแลจัดการโค

เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำความสะอาดเรือนโรงวันละ 2 ครั้งในเวลาเช้าและเย็นก่อนรีดนม ซึ่งเป็นกิจวัตรประจำวันที่เกษตรกรต้องทำเป็นประจำ โดยจะกวาดมูลโคไปกองรวมกันไว้ที่ใดที่หนึ่งแล้วนำไปตากแดดเพื่อจำหน่ายต่อไป

### อาหาร

อาหารที่เกษตรกรใช้เลี้ยงโคแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

#### -อาหารหญ้า

อาหารหลักคือหญ้าสด เกษตรกรมักจะมีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง โดยจะปลูกไว้ในพื้นที่ใกล้เคียงกับเรือนโรงเลี้ยงโค พื้นที่ที่ปลูกหญ้ามักจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของโค เกษตรกรบางรายไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง จะต้องไปหาหญ้าจากแหล่งอื่นมาให้โคกิน หญ้าที่ปลูกเช่น เนเปียร์ กินนี หญ้าขน คองโก สตาร์กราส ฯลฯ เกษตรกรบางรายจะปลูกถั่วแซมกับต้นหญ้าเพื่อเพิ่มคุณค่าอาหารแก่โคด้วย ซึ่งก็เป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

ในฤดูที่หาหญ้าสดไม่ได้ เกษตรกรจะใช้ฟางรดคากน้ำตาลให้โคกินร่วมกับอาหารข้น เพราะโคต้องการอาหารหยาบ การใช้ฟางรดคากน้ำตาลเป็นการเพิ่มคุณค่าอาหารแก่ฟางโดยไม่สิ้นเปลืองเวลา นอกจากนี้ยังมี ฟางปรุงแต่งซึ่งใช้ฟางหมักกับยูเรียในอัตราส่วนโดยน้ำหนักคือ ฟาง 100 ส่วน น้ำ 100 ส่วน ยูเรีย 6 ส่วน วิธีนี้เกษตรกรไม่นิยมใช้เพราะเสียเวลาในการหมักและเกษตรกรบางรายไม่รู้วิธีการหมัก แต่เป็นวิธีที่ทางเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์แนะนำเพราะฟางหมักเป็นการเก็บอาหารหยาบไว้ใช้ในยามขาดแคลนอีกทั้งยังเป็นอาหารหยาบที่มีประโยชน์

อาหารหยาบเสริมนอกจากหญ้าเช่น เปลือกฝักและต้นของข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรจะไปหาซื้อจากแหล่งอื่นเพื่อมาเสริมให้โคกินในราคาลำรถละประมาณ 400 บาท เพราะมีคุณค่าทางโภชนาการทำให้โคให้นมเพิ่มขึ้น แต่เกษตรกรบางรายจะไม่เสริมอาหารเสริมอื่น ๆ เลยนอกจากหญ้าหรือฟางเพราะจะทำให้ต้นทุนค่าอาหารสูงขึ้น

การให้อาหารหยาบแก่โคนั้นเกษตรกรไม่สามารถระบุได้ว่าจะให้จำนวนเท่าใดต่อตัวต่อวัน โดยจะบอกเพียงว่าให้กินเต็มที แต่ในความเป็นจริงโคควรได้รับอาหารหยาบคิดเป็นน้ำหนักแห้งต่อวันคือไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 1.4 ของน้ำหนักตัว โคที่มีน้ำหนักประมาณ 400 กิโลกรัมควรได้รับวัตถุดิบแห้งวันละ 5.6 กิโลกรัม เมื่อคิดเป็นปริมาณหญ้าสดซึ่งมีวัตถุดิบแห้งอยู่ร้อยละ 25 จะเห็นว่าโคควรได้รับหญ้าสดในปริมาณวันละ 22.4 กิโลกรัม ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ให้อาหารหยาบโคปริมาณต่ำกว่านี้ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนมากให้อาหารแก่โคไม่ถูกต้อง

#### -อาหารข้น

อาหารข้นที่ให้เป็นการบรรจุสำเร็จรูป ที่เกษตรกรใช้มีหลายตรา เช่น จากของบริษัทซีพี เบทาโกร สีสพัฒนา ฯลฯ อัตราส่วนที่เจ้าหน้าที่แนะนำคือ อาหารข้น 1 กิโลกรัม ต่อปริมาณน้ำนมที่โคให้ 2-3 กิโลกรัม เกษตรกรบางรายก็ยึดหลักนี้ในการให้อาหารข้น แต่เกษตรกรบางรายใช้การประมาณในการให้เพราะไม่เสียเวลา เกษตรกรให้ความเห็นว่าเนื่องจากอาหารราคาแพง เกษตรกรกล่าวว่าในสมัยก่อนเคยผสมอาหารข้นใช้เอง แต่ต้นทุนการผลิตก็สูงเช่นกัน จึงหันมาใช้อาหารบรรจุสำเร็จรูปเพราะสะดวกกว่า สำหรับอาหารข้นที่เกษตรกรให้แก่โคนั้นเมื่อสอบถามถึงปริมาณโปรตีนที่มีในอาหารพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้ว่าอาหารที่ใช้นั้นมีปริมาณโปรตีนเท่าใด และมีส่วนผสมอะไรบ้าง เกษตรกรบางรายคิดว่าการให้อาหารข้นมาก ๆ จะทำให้โคให้น้ำนมเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องให้อาหารหยาบก็ได้ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการให้อาหารข้นอยู่มาก

### การจัดการและการรีดนม

การจัดการดูแลโค เริ่มประมาณ 05.00 น. โดยเริ่มจากการกวาดมูลโคออกจากคอกมา กองรวมกันไว้ หลังจากนั้นอาบน้ำโคให้สะอาดโดยใช้น้ำธรรมดา ใช้ผ้าเช็ดส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะ ส่วนกันและเต้านม เพื่อเตรียมรีดนม ต่อจากนั้นรีดนมโคโดยใช้เครื่องรีดนม พร้อมกับให้อาหาร ขึ้นไปด้วย จากการสอบถามพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะอาบน้ำโคทุกครั้งก่อนรีดนม ต่อมาในช่วง สายเกษตรกรจะออกไปตัดหญ้าหรือหาอาหารหยาบมาเตรียมไว้ให้โค แล้วปล่อยให้โคกินอาหาร และให้น้ำโดยใช้สายยางปล่อยน้ำไปตามรางน้ำ พอช่วงบ่ายให้อาหารโคอีกครั้งเป็นอาหารหยาบ เกษตรกรจะมีเวลาว่างในช่วงบ่ายจนถึงเวลารีดนมตอนเย็นประมาณ 17.30 น. จึงรีดนมโคอีกครั้ง โดยทำความสะอาดเต้านมโคก่อนทุกครั้ง การจัดการต่าง ๆ เหล่านี้เกษตรกรมักจะทำเป็นกิจวัตร ประจำวันทุกวันอย่างเคร่งครัด เพราะมีผลต่อปริมาณนมของโค โดยใช้แรงงานในครัวเรือน เมื่อ สอบถามถึงเกษตรกรรายอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรบางรายก็ไม่มีกรดูแลเอาใจใส่ฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งฟาร์มเหล่านั้นจะพบโคเป็นโรคบ่อยและปริมาณน้ำนมต่ำ

ก่อนรีดนมจะมีการทำความสะอาดเต้านมทุกครั้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค โดยการอาบน้ำให้โคก่อนในขั้นแรก ใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นเช็ดเต้านมแล้วตามด้วยแอลกอฮอล์ จากนั้นรีด นมโดยเกษตรกรบางรายใช้เครื่องรีดนม เกษตรกรบางรายใช้มือรีดนม หลังจากรีดนมเสร็จแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่ได้ทำความสะอาดเต้านมทำให้โคเป็นโรคเต้านมอักเสบได้ง่าย เมื่อรีด นมเสร็จแล้วจะนำนมไปส่งที่ศูนย์รับนมทันที เพื่อไม่ให้นมเสียหาย โดยมีการรับนมทั้งในช่วงเช้า และช่วงเย็น เนื่องจากศูนย์รับนมจะรับนม 2 เวลา คือช่วงเช้าไม่เกิน 8.30 น. และช่วงเย็นไม่เกิน 19.30 น. หากเกษตรกรส่งนมตอนเช้าไม่ทันหรือส่งตอนเย็นไม่ทัน จะต้องเก็บนมให้ส่งครั้งถัดไป ซึ่งอาจทำให้นมเสียสภาพได้ เกษตรกรจึงต้องรีดนมตรงเวลาเพื่อส่งนมให้ทัน

### การผสมพันธุ์

ใช้การผสมเทียม โดยมีเจ้าหน้าที่จากปศุสัตว์ หรืออาสาสมัครต่าง ๆ มาให้บริการโดยคิด ค่าใช้จ่ายตามสมควรซึ่งแต่เดิมกรมปศุสัตว์บริการผสมเทียมให้ฟรี เกษตรกรจะเป็นผู้เลือกสาย พันธุ์ของพ่อพันธุ์เองโดยมีเปอร์เซ็นต์สายเลือดของพ่อพันธุ์ให้เลือก แต่เกษตรกรจะไม่ได้เป็นผู้ผสม เทียมเอง วิธีการคือเกษตรกรจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบอาการเป็นสัดของโคแล้วจึงไปแจ้งที่เจ้าหน้าที่ ผสมเทียมหรืออาสาสมัครประจำหมู่บ้านเพื่อให้มาผสมเทียมให้ อัตราผสมติดค่อนข้างต่ำซึ่งเกิด จากหลายสาเหตุเช่น เกษตรกรจับสัดไม่ตรงเวลาทำให้การผสมไม่ติด

## โรค

โรคที่พบมากและเป็นปัญหาในการเลี้ยงโคนมคือโรคเต้านมอักเสบ เพราะเมื่อเป็นแล้วจะรักษาให้หายขาดยาก และต้องหยุดรีดนมเต้านั้น ทำให้ปริมาณน้ำนมลดลงเกิดความสูญเสียแก่เกษตรกร และนอกจากนี้ยังพบโรคอื่น ๆ เช่น มดลูกอักเสบ ไข้เห็บ กีบบิด ซ้อบวม ซ้ออักเสบ ซึ่งเมื่อเกษตรกรพบว่าโคเป็นโรค ในขั้นตอนแรกจะรักษาเองโดยดูตามอาการ และซื้อยามารักษา ถ้าอาการหนักมากไม่สามารถรักษาได้จึงปรึกษาเจ้าหน้าที่ แต่ส่วนมากเกษตรกรจะรักษาเองจนโคอาการทุเลาและสามารถรีดนมต่อได้ โรคจึงไม่หายขาด ทำให้โคกลับมาเป็นโรคได้อีก การรอรับการรักษาจากเจ้าหน้าที่อาจไม่ทันการณ์ เพราะเกษตรกรมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ เกษตรกรบางรายไม่ยอมไปพบเจ้าหน้าที่ จะรอให้เจ้าหน้าที่มาหาเพียงอย่างเดียวทำให้การรักษาล่าช้าไปได้ ส่วนการฉีดวัคซีนโคมักได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง แต่เกษตรกรบางรายก็ไม่ได้ให้ได้รับการฉีดครบ 2 ครั้งต่อปี การถ่ายพยาธิโค เกษตรกรบางรายก็ไม่ได้ถ่ายพยาธิแต่บางรายก็ถ่ายพยาธิอย่างถูกต้องปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้เกษตรกรไม่สามารถจ่ายซื้อยาถ่ายพยาธิได้เพราะหากต้องการถ่ายพยาธิก็มักจะไปขอยาจากเจ้าหน้าที่มาทำเอง

## ปัญหาที่พบ

ปัญหาการผสมติดยาก พบว่าเมื่อผสมเทียมไปแล้วมักผสมไม่ติด เป็นปัญหาสำคัญในการเลี้ยงโค เพราะหากว่าโคผสมไม่ติด โคก็จะไม่ให้นม ทำให้ปริมาณนมที่ผลิตได้น้อยลงในขณะที่โคยังต้องกินอาหารอยู่

ปัญหาโคเป็นสัตว์เจ็บ ทำให้ไม่ทราบว่าโคเป็นสัตว์ ไม่สามารถผสมในเวลาที่เหมาะสมได้

โรคเต้านมอักเสบ เป็นปัญหาเรื้อรังของการเลี้ยงโคนมทำให้น้ำนมลดหรือหยุดให้นม

แปลงหญ้าไม่เพียงพอ อาหารหยาบไม่เพียงพอ เนื่องจากที่ดินราคาแพง เกษตรกรไม่สามารถปลูกหญ้าได้เพียงพอกับความต้องการของโค ทำให้ต้องหาซื้ออาหารหยาบจากแหล่งอื่นเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต เกษตรกรบางรายให้อาหารหยาบในปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของโค ทำให้โคให้นมน้อย

อาหารขึ้นราคาแพง ราคาไม่แน่นอน แต่เกษตรกรยังต้องเสริมอาหารข้นแก่โคทุกวัน เกษตรกรบางรายมีลูกโคเกิดใหม่มาก ซึ่งเป็นโคที่ไม่ให้นม แต่ต้องกินอาหารข้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

**ความต้องการ**

เกษตรกรอยากให้หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องผลิตโคนมสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำนมมากกว่าเดิม เพราะที่เลี้ยงอยู่ให้นมต่ำในขณะที่กินอาหารมาก

เกษตรกรอยากให้ราคาอาหารชั้นถูกลงกว่านี้

เกษตรกรอยากให้ยารักษาโรคสัตว์ราคาถูกลงและรักษาหายขาด

เกษตรกรอยากให้ราคาน้ำมันดิบสูงขึ้น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ข้อมูลในระดับ Focus Group Interview (FGI)  
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้สัมภาษณ์

นางสาวพรรณทิพย์ กาญจนสินินทร์ ผู้วิจัย  
นายเพิ่มศักดิ์ วิทยาภรณ์ ปศุสัตว์อำเภอสันกำแพง

ผู้ให้ข้อมูลเบื้องต้น

นายอินคำ	เด่นแว่น	70 หมู่ที่ 1	ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง
นายดวงดี	ขุนบุญตัน	8/2 หมู่ที่ 1	ต.ทรายมูล อ.สันกำแพง
นายสมศักดิ์	คำอินตะ	47 หมู่ที่ 2	ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง
นายประเสริฐ	ปาลี	83 หมู่ที่ 5	ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง
นายสนั่น	อำพรรณ	70/3 หมู่ที่ 3	ต.แช่ช้าง อ.สันกำแพง
นายดวงแก้ว	วิชัย	158 หมู่ที่ 5	ต.หนองหาร อ.สันทราย
นายศรีบุตร	เทพสุด	51 หมู่ที่ 2	ต.เมืองเด่น อ.สันทราย
นายประเสริฐ	ปริตา	124	ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย
นายประมวล	เก่งกาจ	302 หมู่ที่ 4	ต.หนองจ่อม อ.สันทราย
นายเสรี	จอมบัว	75 หมู่ที่ 8	ต.หนองແຫ່ງ อ.สันทราย
นายบัวเรียน	พุทธรักษ์	316 หมู่ที่ 3	ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ
นายพิพัฒน์	อินถอด	138 หมู่ที่ 15	ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ
นายมานิตย์	ยี่ลังกา	16 หมู่ที่ 1	ต.หนองบัว อ.ไชยปราการ
นายณัฐกิจ	กุนาวงค์	265 หมู่ที่ 1	ต.ปงดำ อ.ไชยปราการ
นายแก้ว	ลี่ยะ	95 หมู่ที่ 15	ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ
นายพรหมมา	ปุดปา	344 หมู่ที่ 3	ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ

สัมภาษณ์วันที่ 13, 15, 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541



### ลักษณะพันธุ์ที่เลี้ยง

เกษตรกรจะเลี้ยงพันธุ์ลูกผสมขาว-ดำ สายเลือดตั้งแต่ 62.5% ขึ้นไป เกษตรกรส่วนมากให้ความเห็นว่าพันธุ์ที่เลี้ยงอยู่นี้ให้ผลผลิตดีพอสมควร และเป็นพันธุ์ที่เจ้าหน้าที่มาส่งเสริมให้เลี้ยงอีกทั้งเลี้ยงมาเป็นเวลานานแล้ว เกษตรกรคิดว่าจะเลี้ยงพันธุ์นี้ต่อไปเพราะเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น แต่หากว่าในอนาคตสามารถหาพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงกว่านี้และเลี้ยงง่ายเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นก็อาจจะเปลี่ยนไปเลี้ยงพันธุ์อื่น

### เรือนโรง

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การเลี้ยงแบบผูกยืนโรงเพราะมีเนื้อที่ในการเลี้ยงจำกัด หลังคาโรงเรือนสามารถกันแดดกันฝนได้ดี รูปแบบการสร้างโรงเรือนของเกษตรกรจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่ตั้งของฟาร์ม เกษตรกรบางรายนิยมปล่อยโคอยู่ในคอกรวมกันเพื่อให้โคได้ออกกำลังกาย (พบที่อำเภอไชยปราการ) แต่พบว่าการระบายมูลจะไม่ดีนักเพราะโคจะถ่ายเรียรด ซึ่งต่างจากการเลี้ยงแบบผูกยืนโรงที่โคจะถ่ายในรางระบายมูล เกษตรกรจะสามารถเก็บกวาดมูลได้ง่ายกว่าและไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรคแต่โคที่เลี้ยงแบบผูกยืนโรงมักพบปัญหาโคเป็นโรคกีบอักเสบ

### อาหาร

อาหารแบ่งเป็น 2 ประเภทคืออาหารหยาบและอาหารข้น

เกษตรกรจะเกี่ยวหญ้าสดมาให้โคกิน โดยถ้ามีหญ้าสดไม่เพียงพอจะเสริมอาหารหยาบอื่น ๆ เช่น ฟาง ถั่ว เปลือกข้าวโพด และให้อาหารข้นต่อปริมาณนม (กิโลกรัม) ในอัตรา 1:2 ซึ่งเกษตรกรแต่ละอำเภอจะสามารถหาอาหารเสริมได้ต่างชนิดกันคือ อำเภอสันกำแพงและสันทรายมักเสริมด้วยต้นและเปลือกฝักข้าวโพด และฟาง ส่วนอำเภอไชยปราการมักจะเสริมด้วยเปลือกถั่วลิสง ซึ่งเกษตรกรจะซื้อหามาเก็บไว้ในยุ้งฉางราคาถั่วลิสงประมาณ 400 บาท แต่หากเกษตรกรสามารถหาหญ้าสดหรือให้อาหารหยาบอื่น ๆ อย่างเต็มที่แล้วเกษตรกรจะให้อาหารข้นต่อปริมาณนม (กิโลกรัม) ในอัตรา 1:3 หรือ 1:4 แต่เกษตรกรบางรายอาจจะให้อาหารข้นน้อยกว่านี้เพราะอาหารข้นมีราคาแพง โดยที่ไม่ทราบว่าจะทำให้น้ำนมลดลง นอกจากนี้เกษตรกรบางรายจะให้ฟางปรุงแต่งเป็นอาหารแกโค โดยจะหมักฟางปรุงแต่งเองตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ซึ่งพบมากที่อำเภอไชยปราการ ส่วนอำเภอสันกำแพงและสันทรายนั้นจะใช้ฟางรดจากน้ำตาลแทนเพราะหาได้ง่ายและราคาถูกกว่า โดยจะซื้อจากน้ำตาลราคา กิโลกรัมละประมาณ 1.50 บาท สำหรับการให้น้ำดื่มแก่โคนั้นเกษตรกรจะตั้งน้ำดื่มไว้ให้โคหรือมีรางใส่น้ำดื่มไว้ให้โคกิน โดยไม่

ทราบที่แท้จริงแล้วโคต้องการกินน้ำสะอาดวันละเท่าใด ส่วนการเสริมแร่ธาตุและวิตามินแก่โคนั้นเกษตรกรบางรายก็เสริม โดยให้ความเห็นว่าเจ้าหน้าที่แนะนำให้ทำ แต่เกษตรกรบางรายก็ไม่เสริมเพราะคิดว่าในอาหารมีวิตามินและแร่ธาตุรวมอยู่แล้วอีกทั้งยังเป็นการสิ้นเปลือง

#### การจัดการและการรีดนม

เกษตรกรส่วนมากมีการจัดการฟาร์มโคนมคล้ายคลึงกัน โดยเริ่มจากช่วงเข้าฤดูมุลโคทำความสะอาดคอกพร้อมกับอาบน้ำโคให้สะอาด เพื่อเตรียมรีดนม ต่อจากนั้นรีดนมโดยมีทั้งการใช้มือรีดนมและใช้เครื่องรีดนม พร้อมกับให้อาหารชั้นไปด้วย จากการสอบถามพบว่าเกษตรกรส่วนมากจะอาบน้ำโคทุกครั้งก่อนรีดนมแต่มีเกษตรกรบางรายที่ไม่ได้อาบน้ำอย่างสม่ำเสมอเพราะไม่มีเวลา ส่วนการทำความสะอาดเต้านมก่อนรีดนม นั้นเกษตรกรแต่ละรายมีการปฏิบัติที่ต่างกันไป บางรายก็ใช้เพียงผ้าชุบน้ำสะอาด บางรายใช้ผ้าชุบน้ำอุ่น และบางรายมีการใช้ผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเช่นคลอรีนร่วมด้วย ซึ่งเกษตรกรก็ให้เหตุผลต่างกันไป บางรายกล่าวว่าหากทำหลายขั้นตอนทำให้เสียเวลา แต่บางรายทำอย่างสม่ำเสมอเพราะกลัวโคเป็นโรคเต้านมอักเสบ ส่วนเรื่องของการตรวจสอบความผิดปกติของเต้านมและน้ำนมก่อนรีดนม นั้นเกษตรกรส่วนมากไม่ได้ทำอย่างสม่ำเสมอเพราะคิดว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก

#### การผสมพันธุ์

เกษตรกรส่วนมากใช้วิธีการผสมเทียม โดยมีเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มาผสมให้โดยคิดค่าใช้จ่าย บางครั้งจ่ายตามจำนวนครั้งที่มาผสม แต่บางครั้งเกษตรกรใช้วิธีเหมาจ่ายจนกว่าจะผสมติด ซึ่งเกษตรกรจะเป็นผู้ตรวจสอบอาการเป็นสัดของโคแล้วจึงไปแจ้งเจ้าหน้าที่ให้มาผสมเทียมให้ โดยอาการการเป็นสัดของโคที่เกษตรกรสังเกตเห็นได้ชัดคือ อวัยวะเพศบวมแดง สงเสียงร้องดัง ไลปิ้น ทับโคตัวอื่น เป็นต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่วนมากมักมาให้บริการตรงเวลา แต่ยังมีปัญหาอัตราการผสมติดต่ำ เกษตรกรต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการผสมเทียมมากขึ้นและหากเป็นไปได้ต้องการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผสมเทียมด้วยตนเอง

#### โรค

เกษตรกรอำเภอสันทรายและสันกำแพงจะพบปัญหาโคเป็นโรคเต้านมอักเสบและโรคกีบอักเสบมาก ในขณะที่อำเภอไชยปราการจะพบน้อยมาก เกษตรกรให้ความเห็นว่าที่โคเป็นโรคเต้านมอักเสบนั้นเกิดจากหลายสาเหตุ เช่นอาจเกิดจากความสกปรกทำให้โคติดเชื้อโรคและเป็นโรค

ได้ แต่เกษตรกรบางรายให้ความเห็นว่าโรคเต้านมอักเสบเป็นโรคที่ไม่ทราบสาเหตุ บางครั้งทำ  
ความสะอาดเป็นอย่างดีแล้วแต่โคก็ยังเป็นโรคนี้ ส่วนโรคกีบอักเสบที่พบนั้นเกษตรกรกล่าวว่าอาจ  
เกิดจากโคยืนโรงนานเกินไป และบางครั้งโคไม่ได้รับการตัดแต่งก็ทำให้เป็นโรคกีบอักเสบ ส่วน  
โรคอื่น ๆ นั้นพบน้อยมาก โดยที่อำเภอไชยปราการนั้นเกษตรกรให้ความเห็นว่าโคส่วนมากไม่ค่อย  
เป็นโรคอะไร เกษตรกรส่วนมากเมื่อพบว่าโคเป็นโรคแล้วมักจะรักษาด้วยตนเองจนอาการดีขึ้น  
เช่นเมื่อเป็นโรคเต้านมอักเสบก็จะไปซื้อยามาฉีดหรือมาสอดเอง แต่เกษตรกรไม่ทราบชื่อของยาที่  
ใช้ ส่วนการฉีดวัคซีนนั้นเกษตรกรจะฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อยเท่านั้นเพราะโรคอื่น ๆ  
นั้นไม่พบมาเป็นเวลานานแล้ว โดยเจ้าหน้าที่แนะนำและเป็นผู้มาฉีดให้เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง แต่  
เกษตรกรบางรายก็ไม่ทราบว่าต้องฉีดเมื่อใดบ้าง ส่วนการถ่ายพยาธินั้นเกษตรกรจะซื้อยาถ่าย  
พยาธิมาถ่ายพยาธิโคด้วยตนเองหรืออาจไปขอจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ บางรายถ่ายพยาธิปีละ 4  
ครั้ง บางรายปีละ 2 ครั้ง บางรายปีละ 1 ครั้ง และบางรายถ่ายพยาธิทุก 2 ปี

### ปัญหาที่พบ

เกษตรกรในอำเภอสันกำแพงและสันทรายพบปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบ เพราะ  
เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินปลูกแปลงหญ้าเป็นของตนเอง นอกจากนั้นเกษตรกรส่วนมากพบ  
ปัญหาโคผสมติดยาก โคเป็นโรคเต้านมอักเสบ อาหารขึ้นราคาแพง และการขาดแคลนเงินทุนใน  
การขายยาฟาร์ม การขาดแหล่งน้ำใช้ โคเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด ราคาน้ำนมดิบต่ำ เจ้า  
หน้าที่ปศุสัตว์มีจำนวนน้อย

### ความต้องการ

เกษตรกรอยากให้โคมีอัตราการผสมติดมากขึ้น โดยต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่มาผสมเทียมมี  
คุณภาพมากขึ้น และอยากได้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่มีคุณภาพดีกว่าเดิม นอกจากนี้ต้องการให้อาหาร  
ขึ้นราคาต่ำลงและมีคุณภาพดีและราคาน้ำนมดิบสูงขึ้น ต้องการพื้นที่ปลูกแปลงหญ้า ต้องการได้  
รับการฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม ต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม ต้องการให้  
เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์มีจำนวนเพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้องการได้รับการอุดหนุนใน  
เรื่องของการรักษาโรค

## ภาคผนวก ข.

### การตั้งคำถาม องค์กรความรู้ ทักษะคนติ และการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจผู้ให้ข้อมูลและการสัมภาษณ์แบบเจาะกลุ่ม

#### องค์กรความรู้

คำถามทั้งหมดจะเป็นคำถามในหมวดของการจัดการโคและการให้อาหารโคเท่านั้น โดยจะไม่ถามคำถามในหมวดพันธุ์โคนมเนื่องจากเกษตรกรส่วนมากจะเลี้ยงโคพันธุ์เดียวกันหมดคือ พันธุ์โฮลส์ไตน์-ฟรีเซียน โดยจะมีระดับสายเลือดที่แตกต่างกันเท่านั้น โดยจะเน้นคำถามในหมวดการให้อาหารเนื่องจากเกษตรกรส่วนมากขาดความรู้ในเรื่องการให้อาหารทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น อีกทั้งยังไม่รู้จักการจัดหาอาหารหยาบสำรองไว้ใช้ยามขาดแคลน ดังนั้นแบบสัมภาษณ์นี้จึงมีคำถามดังต่อไปนี้

#### 1. คำถามเกี่ยวกับการจัดการโค ประกอบด้วยคำถามดังนี้

- 1.1. ความรู้เกี่ยวกับการผสมโคสาวครั้งแรกและการผสมโคหลังคลอด
- 1.2. ความรู้เกี่ยวกับการหยุดรีดนมแม่โคก่อนคลอด
- 1.3. ความรู้เกี่ยวกับระยะเวลาในการเป็นสัดของโคและการผสม
- 1.4. ความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย (ในการศึกษาครั้งนี้สอบถามเฉพาะโรคปากและเท้าเปื่อยเนื่องจากเป็นโรคที่ยังคงมีความสำคัญอยู่ในขณะนี้และเกษตรกรจำเป็นต้องฉีดวัคซีนเป็นประจำ) และคำถามเกี่ยวกับการป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ

#### 1.5. ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายพยาธิ

#### 2. คำถามเกี่ยวกับการให้อาหารโค ประกอบด้วยคำถามดังนี้

- 2.1. ความรู้เกี่ยวกับประเภทของอาหารโค
- 2.2. ความรู้เกี่ยวกับการให้อาหารหยาบ อาหารข้น และการให้น้ำ
- 2.3. ความรู้เกี่ยวกับการจัดเตรียมอาหารหยาบไว้ใช้ยามขาดแคลน
- 2.4. ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของอาหารแต่ละประเภท

#### ทักษะคนติ

ทักษะคนติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมมีคำถามจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยคำถามที่วัดถึงทักษะคนติของเกษตรกรในการเลี้ยงโคนม จำนวน 10 ข้อ และทักษะคนติของเกษตรกรเกี่ยวกับความพอใจในอาชีพการเลี้ยงโคนมจำนวน 5 ข้อ

1. คำถามเกี่ยวกับทัศนคติในการเลี้ยงโคนม

- 1.1. ทัศนคติเกี่ยวกับพันธุ์โคนมที่เกษตรกรเลี้ยง
- 1.2. ทัศนคติเกี่ยวกับการให้อาหาร
- 1.3. ทัศนคติเกี่ยวกับการผสมพันธุ์โค
- 1.4. ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรค
- 1.5. ทัศนคติเกี่ยวกับการทำความสะอาดโค
- 1.6. ทัศนคติเกี่ยวกับการทำบันทึกบัญชีฟาร์ม

2. คำถามเกี่ยวกับความพอใจในอาชีพการเลี้ยงโคนม

- 2.1. ทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลเอาใจใส่กับความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม
- 2.2. ทัศนคติเกี่ยวกับความต้องการขยายการเลี้ยงโคนม
- 2.3. ทัศนคติเกี่ยวกับความมั่นคงในอาชีพเลี้ยงโคนม
- 2.4. ทัศนคติเกี่ยวกับความต้องการให้ลูกหลานประกอบอาชีพเลี้ยงโคนม

**การปฏิบัติ**

การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม แบ่งเป็น 19 หัวข้อ โดยแบ่งเป็นการปฏิบัติของเกษตรกรจำนวน 12 ข้อ และการสังเกตการปฏิบัติจำนวน 7 ข้อ

1. คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม

- 1.1. การปฏิบัติเกี่ยวกับการให้อาหารหยาบและอาหารข้น
- 1.2. การปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวัคซีนป้องกันโรคและถ่ายพยาธิ
- 1.3. การปฏิบัติเกี่ยวกับการรีดนม
- 1.4. การปฏิบัติเกี่ยวกับการทำความสะอาดคอก
- 1.5. การปฏิบัติเกี่ยวกับการทำบันทึกบัญชีฟาร์ม

2. การสังเกตการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม

- 2.1. สังเกตลักษณะโรงเรือน
- 2.2. สังเกตตัวโค
- 2.3. สังเกตอุปกรณ์รีดนมและภาชนะ
- 2.4. สังเกตการระบายมูลโคและสิ่งสกปรกภายในฟาร์ม

## ภาคผนวก ค.

หมายเลขแบบสัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

## แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย

องค์ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติที่มีผลต่อผลิตภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่

โดยนางสาวพรรณทิพย์ กาญจนสินินทร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_ ชื่อผู้ตอบ (นาย/นาง/นางสาว) \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_  
 บ้านเลขที่ \_\_\_\_\_ หมู่ที่ \_\_\_\_\_ ตำบล \_\_\_\_\_ อำเภอ \_\_\_\_\_ จังหวัดเชียงใหม่

## ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม / และข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม  
ให้เกษตรกรตอบคำถามหรือเลือกคำตอบให้ตรงกับความเป็นจริง

- อำเภอที่ท่านเลี้ยงโคนม
 

<input type="checkbox"/> สันกำแพง	<input type="checkbox"/> สันทราย	<input type="checkbox"/> ไชยปราการ
-----------------------------------	----------------------------------	------------------------------------
- เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
- ปัจจุบันท่านมีอายุ \_\_\_\_\_ ปี
- จบระดับการศึกษาสูงสุด
 

<input type="checkbox"/> ไม่ได้ศึกษา	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษาปีที่ 4
<input type="checkbox"/> ประถมศึกษาปีที่ 6	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาปีที่ 3
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาปีที่ 6 (หรือเทียบเท่า)	<input type="checkbox"/> สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6
- จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมในฟาร์มของท่าน(รวมตัวท่าน) \_\_\_\_\_ คน
- ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมเป็นของตนเองทั้งหมด \_\_\_\_\_ ปี
- ปัจจุบันท่านเป็นสมาชิกกลุ่มเลี้ยงโคนมใด
 

<input type="checkbox"/> สหกรณ์โคนมเชียงใหม่	โดยมีอายุการเป็นสมาชิก _____ ปี
<input type="checkbox"/> สหกรณ์โคนมบ้านป่าตึง-ห้วยหม้อ จำกัด	โดยมีอายุการเป็นสมาชิก _____ ปี
<input type="checkbox"/> สหกรณ์โคนมแม่ใจ	โดยมีอายุการเป็นสมาชิก _____ ปี
<input type="checkbox"/> สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ	โดยมีอายุการเป็นสมาชิก _____ ปี
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) _____	โดยมีอายุการเป็นสมาชิก _____ ปี

8. จำนวนโคนมทั้งหมดที่เลี้ยงในปัจจุบัน \_\_\_\_\_ ตัว
- พันธุ์ขาว-ดำแท้ จำนวน \_\_\_\_\_ ตัว
- พันธุ์ลูกผสมขาว-ดำ จำนวน \_\_\_\_\_ ตัว
- พันธุ์อื่น (ระบุ) \_\_\_\_\_ จำนวน \_\_\_\_\_ ตัว
9. จำนวนโครีดนมทั้งหมด \_\_\_\_\_ ตัว (ณ วันสัมภาษณ์)
10. ปริมาณน้ำนมที่รีดได้ทั้งหมด \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/วัน (ณ วันสัมภาษณ์)  
คิดเป็นปริมาณน้ำนมเฉลี่ย \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/ตัว/วัน
11. ท่านมีแปลงหญ้าอาหารสัตว์เป็นของตนเองหรือไม่
- ไม่มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง
- มีแปลงหญ้าเป็นของตนเอง
- จำนวน \_\_\_\_\_ ไร่ พันธุ์ของหญ้าที่ปลูก \_\_\_\_\_
12. รายได้ทั้งหมดในการเลี้ยงโคนมต่อเดือน (โดยประมาณ)
- 12.1. ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม
- อาหารข้น จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- อาหารหยาบ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- อาหารเสริม/แร่ธาตุ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- วัคซีน/ยารักษาโรค/ยาถ่ายพยาธิ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- น้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- รวมค่าใช้จ่ายโดยประมาณ \_\_\_\_\_ บาท/เดือน
- 12.2. รายได้จากกการเลี้ยงโคนม
- จำหน่ายน้ำนมดิบ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท  
(คิดจากปริมาณน้ำนมที่ได้ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/เดือน x ราคาน้ำนม \_\_\_\_\_ บาท/กิโลกรัม)
- จำหน่ายมูลโค จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- จำหน่ายผลผลิตอื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_ จำนวน \_\_\_\_\_ บาท
- รวมรายได้โดยประมาณ \_\_\_\_\_ บาท/เดือน
- คิดเป็นรายได้ทั้งหมด (รายได้-รายจ่าย) \_\_\_\_\_ บาท/เดือน

## 13. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมจากสื่อต่าง ๆ (ระบุเป็นจำนวนครั้ง/ 3 เดือน)

แหล่งข่าวสาร	จำนวนครั้งที่ได้รับ (ครั้ง/3เดือน)	ประโยชน์ที่ได้รับ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้เลย
1. แผ่นพับและเอกสาร					
2. หนังสือพิมพ์					
3. นิตยสารการปศุสัตว์					
4. วิทยุ					
5. โทรทัศน์					
6. หอกระจายข่าว					
7. อื่น ๆ (ระบุ) _____					
8. ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อใดเลย					

## 14. การได้รับการปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมจากบุคคลต่าง ๆ (จำนวนครั้ง/3เดือน)

(การปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม หมายถึงการปรึกษาหารือของเกษตรกรกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ของรัฐ ตัวแทนจากบริษัทเอกชน นักวิชาการ เพื่อนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ศูนย์รับนมและในฟาร์มโคนม)

บุคคล	จำนวนครั้ง (ครั้ง/3เดือน)	ประโยชน์ที่ได้รับ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้เลย
1. เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ของรัฐ					
2. ตัวแทนจากบริษัทเอกชน					
3. อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน					
4. นักวิชาการจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ					
5. เพื่อนบ้าน					
6. อื่น ๆ (ระบุ) _____					
7. ไม่ได้รับคำปรึกษาจากบุคคลใดเลย					



15. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม จากรัฐบาลหรือเอกชนบ้างหรือไม่ (การเข้ารับการฝึกอบรม หมายถึง เกษตรกรได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมเป็นเวลาตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งจัดขึ้นโดยหน่วยงานทั้งของภาครัฐและเอกชน)

ไม่ได้รับ

ได้รับการฝึกอบรม \_\_\_\_\_ ครั้ง / 3 เดือน

16. เมื่อได้รับการฝึกอบรมแล้วท่านสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใด

มาก

ปานกลาง

น้อย

ไม่ได้รับประโยชน์เลย

17. ท่านต้องการได้รับการฝึกอบรมหรือรับฟังการบรรยายเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมหรือไม่

ไม่ต้องการ

ต้องการ (ระบุเรื่องที่ต้องการ) \_\_\_\_\_

18. พฤติกรรมการรับสื่อ

18.1. สื่อวิทยุ

1. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาท่านฟังวิทยุหรือไม่

ไม่ได้ฟัง

ฟังทุกวัน

ฟัง \_\_\_\_\_ ครั้ง/เดือน

2. ท่านชอบฟังรายการประเภทใด (เลือกตอบไม่เกิน 2 ข้อ)

ข่าวทั่วไป

ข่าวเกษตร

ข่าวท้องถิ่น

เพลง

สารคดี

อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

3. เวลาใดที่ท่านฟังวิทยุเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เช้า เวลา \_\_\_\_\_

กลางวัน เวลา \_\_\_\_\_

เย็น เวลา \_\_\_\_\_

ค่ำ เวลา \_\_\_\_\_

4. สถานีวิทยุใดที่ท่านฟังเป็นประจำ (ระบุ) \_\_\_\_\_

5. ท่านชอบฟังรายการวิทยุเป็นภาษาใด

ภาษาท้องถิ่น

ภาษาไทยกลาง

18.2. สื่อนั่งสอพิมพ์

1. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านอ่านหนังสือพิมพ์หรือไม่

ไม่ได้อ่าน

อ่านทุกวัน

อ่าน \_\_\_\_\_ ครั้ง / 3 เดือน

2. ชื่อหนังสือพิมพ์ที่ท่านชอบอ่าน (เลือกตอบไม่เกิน 2 ข้อ)

- ไทยรัฐ  เดลินิวส์  
 ข่าวสด  มติชน  
 หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น (ระบุ) \_\_\_\_\_  
 อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

3. ท่านชอบอ่านหนังสือพิมพ์ในเรื่องใด (เลือกตอบไม่เกิน 2 ข้อ)

- ข่าวทั่วไป  ข่าวเกษตร  
 ข่าวกีฬา  ข่าวบันเทิง  
 ข่าวการเมือง  อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

### 18.3. สื่อโทรทัศน์

1. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านดูโทรทัศน์หรือไม่

- ไม่ได้ดู  ดูทุกวัน  ดู \_\_\_\_\_ ครั้ง/3 เดือน

2. ท่านชอบดูรายการโทรทัศน์ประเภทใด (เลือกตอบไม่เกิน 2 ข้อ)

- ข่าวทั่วไป  ข่าวการเกษตร  
 รายการเพลง  ละคร  
 เกมโชว์  อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

3. เวลาใดที่ท่านดูโทรทัศน์เป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เช้า เวลา \_\_\_\_\_  กลางวัน เวลา \_\_\_\_\_  
 เย็น เวลา \_\_\_\_\_  ค่ำ เวลา \_\_\_\_\_

4. ท่านชอบดูรายการโทรทัศน์สถานีใดมากที่สุด (เลือกตอบไม่เกิน 2 ข้อ)

- ช่อง 3  ช่อง 5  
 ช่อง 7  ช่อง 9  
 ช่อง 11  อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

## ตอนที่ 2

ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม

ข้อมูลด้านความรู้

ก. ให้เกษตรกรเลือกคำตอบที่คิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวเท่านั้น

1. การผสมโคสาวครั้งแรก ควรผสมเมื่อโคอายุเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 8 เดือน
<input type="checkbox"/> 12 เดือน	<input type="checkbox"/> 18 เดือน
<input type="checkbox"/> 30 เดือน	
2. การรีดนมแม่โคห้อง ควรหยุดรีดนมก่อนคลอดกี่วัน
 

<input type="checkbox"/> 30 วัน	<input type="checkbox"/> 45 วัน
<input type="checkbox"/> 60 วัน	<input type="checkbox"/> 75 วัน
<input type="checkbox"/> 90 วัน	
3. โคนเป็นสัดแต่ละครั้งนานเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 6-11 ชั่วโมง
<input type="checkbox"/> 12-17 ชั่วโมง	<input type="checkbox"/> 18-24 ชั่วโมง
<input type="checkbox"/> 25-36 ชั่วโมง	
4. แม่โคหนักประมาณ 400 กิโลกรัม ที่ไม่ได้รับอาหารหยาบอื่น ควรได้รับหญ้าสดหรืออาหารหยาบสด เป็นอาหารวันละเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> 5 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 10 กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 20 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 30 กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 50 กิโลกรัม	
5. แม่โคหนักประมาณ 400 กิโลกรัม ที่ไม่ได้รับหญ้าสดหรืออาหารหยาบสดควรได้รับฟางหรือหญ้าแห้งเป็นอาหารวันละเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> 3 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 6 กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 12 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 20 กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 40 กิโลกรัม	
6. เมื่อให้อาหารหยาบคุณภาพต่ำเช่นฟาง หากโคให้นมวันละ 12 กิโลกรัม ควรให้อาหารข้นที่มีโปรตีน 16 % ปริมาณเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> 2 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 3 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 4 กิโลกรัม
<input type="checkbox"/> 5 กิโลกรัม	<input type="checkbox"/> 6 กิโลกรัม	

7. การทำฟางปรุแต่งต้องใช้เวลาหมักกี่วันจึงจะนำออกมาใช้ได้
- 7 วัน  14 วัน
- 21 วัน  30 วัน
- 45 วัน
8. การทำฟางปรุแต่งมีอัตราส่วนระหว่าง ฟาง : น้ำ : ยูเรีย เท่าใดโดยน้ำหนัก
- ไม่ทราบ
- ฟาง 100 / น้ำ 100 / ยูเรีย 6
- ฟาง 100 / น้ำ 100 / ยูเรีย 12
- ฟาง 100 / น้ำ 50 / ยูเรีย 6
- ฟาง 100 / น้ำ 50 / ยูเรีย 12
9. การฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยเมื่อฉีดครั้งแรกหลังหย่านมแล้ว ควรฉีดซ้ำอีกเมื่อใด
- ไม่ทราบ  ทุก 3 เดือน
- ทุก 6 เดือน  ทุก 1 ปี
- ทุก 2 ปี
10. เมื่อถ่ายพยาธิแก่โคแล้ว ควรถ่ายพยาธิซ้ำอีกเมื่อใด
- ไม่ทราบ  ทุก 3 เดือน
- ทุก 6 เดือน  ทุก 1 ปี
- ทุก 2 ปี

ข. ให้เกษตรกรเลือกว่าข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด

ข้อ	คำถาม	ถูก	ผิด
1.	การนำโคใหม่เข้ามาเลี้ยงในฟาร์มควรกักโคก่อนนำเข้าฝูงอย่างน้อย 3 วัน		
2.	อาหารโคแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ อาหารหยาบและอาหารข้น		
3.	การเลี้ยงโคควรมีแปลงหญ้า 1 ไร่ ต่อโค 1 ตัว		
4.	โดยปกติแล้วคุณภาพหญ้าในฤดูแล้งต่ำกว่าหญ้าในฤดูฝน ดังนั้นในฤดูแล้งควรให้อาหารข้นปริมาณเพิ่มขึ้น		
5.	อาหารข้นที่ให้โคโดยทั่วไปควรมีโปรตีนอย่างน้อย 16 %		
6.	ฟางปรุแต่งและฟางธรรมดามีคุณค่าอาหารใกล้เคียงกัน		

ข้อ	คำถาม	ถูก	ผิด
7.	โคควรได้กินน้ำสะอาดอย่างน้อยประมาณวันละ 10 ลิตร		
8.	การผสมโคหลังคลอด ไม่ควรผสมเมื่อโคเป็นสัดครั้งแรกเพราะร่างกายโคยังไม่พร้อม		
9.	ช่วง 1-2 เดือนก่อนคลอด ควรลดปริมาณอาหารชั้นแก่แม่โค เพราะแม่โคไม่สามารถกินอาหารได้มาก		
10.	เมื่อโคเป็นโรคระบาด เช่นคอบวมหรือปากและเท้าเปื่อย ต้องรีบแยกโคออกจากฝูงทันที		

### ข้อมูลด้านทัศนคติ

ให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยหรือไม่ต่อความความต่อไปนี้

ข้อ	คำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
1.	ในการเลี้ยงโคนม พันธุ์โคที่ดีเท่านั้นจะทำให้ท่านได้ปริมาณน้ำนมสูงสุด			
2.	ในอำเภอของท่านไม่เหมาะสมที่จะเลี้ยงโคพันธุ์แท้ ควรเลี้ยงโคลูกผสมเพราะเลี้ยงดูง่ายกว่า			
3.	ควรเสริมแร่ธาตุแก่โคตลอดเวลาเพื่อไม่ให้โคขาดแร่ธาตุ			
4.	โคจะผสมติดหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่ที่มาผสม			
5.	เมื่อทำวัคซีนโรคโคแล้วสามารถมั่นใจได้ว่าโคจะไม่เป็นโรคนั้น ๆ			
6.	โรคเต้านมอักเสบเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้			
7.	ท่านควรตรวจสอบความผิดปกติของเต้านมและน้ำนมทุกครั้งก่อนรีดนม			
8.	ลูกโคควรได้กินนมแม่อย่างน้อย 2 เดือนก่อนหย่านม			
9.	การทำความสะอาดคอกโคไม่สำคัญเท่ากับการทำความสะอาดตัวโค			

ข้อ	คำถาม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
10.	ท่านไม่สามารถทำให้โคที่ท่านมีอยู่ในปัจจุบันให้น้ำนมเพิ่มขึ้นจากเดิมได้อีก			
11.	การเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจึงจะประสบความสำเร็จได้			
12.	หากขณะนี้ไม่มีเงินทุน ท่านต้องการขยายการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นจากเดิม			
13.	อาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ไม่มีความมั่นคงต่อครอบครัวของท่าน			
14.	ท่านต้องการให้ลูกหลานประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมต่อไปในอนาคต			
15.	ท่านคิดว่าการทำบันทึกบัญชีฟาร์มเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับฟาร์มของท่าน			

### ข้อมูลด้านการปฏิบัติ

ให้เกษตรกรตอบคำถามหรือเลือกคำตอบให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ท่านให้อาหารหยาบแก่โครีดนมทั้งหมด \_\_\_\_\_ ตัว อย่างไรบ้าง (ในช่วงสัปดาห์ที่สัมภาษณ์)

1. หญ้าสด \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/วัน

เฉลี่ยประมาณ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/ตัว/วัน

2. อาหารหยาบอื่นรวม \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/ตัว/วัน (ระบุชนิดของอาหารหยาบที่ให้)

ฟาง

ฟางรดกากน้ำตาล

ฟางปรุแต่ง

ต้น/ฝักข้าวโพด

พืชอื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

รวมปริมาณอาหารหยาบทั้งหมดที่ให้ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/ตัว/วัน

2. ท่านให้อาหารชั้นแกโครีดนมทั้งหมด \_\_\_\_\_ ตัว อย่างไรบ้าง
1. เบอร์เซ็นติโปรตีนของอาหารชั้น \_\_\_\_\_ เบอร์เซ็นติ
  2. ปริมาณอาหารชั้นที่ให้แก่โคนมทั้งหมด \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/วัน  
เฉลี่ยประมาณ \_\_\_\_\_ กิโลกรัม/ตัว/วัน  
คิดเป็นอัตราส่วนอาหารชั้น : ปริมาณน้ำนม \_\_\_\_\_
3. ท่านเคยตรวจสอบสภาพของอาหารชั้นก่อนให้โคกินหรือไม่ เช่น กลิ่น เชื้อรา สิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ฯลฯ
- ไม่เคย                       เคย \_\_\_\_\_ ครั้ง/เดือน
- ตรวจสอบทุกครั้งที่เปิดถุงอาหารชั้น
4. ท่านได้เสริมแร่ธาตุให้แก่โคหรือไม่
- ไม่เสริม                       เสริมตลอดเวลา
5. ในรอบ 1 ปี (12 เดือน) ที่ผ่านมาท่านได้ทำวัคซีนหรือมีเจ้าหน้าที่มาทำวัคซีนโรคต่อไปนี้กี่ครั้ง
- ไม่ได้ทำ
- ทำ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. โรคปากและเท้าเปื่อย \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี
  2. โรคเฮโมรายิกเซฟติซีเมีย \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี
6. ในรอบ 1 ปี (12 เดือน) ที่ผ่านมาท่านได้ถ่ายพยาธิต่อไปนี้แก่โคของท่านกี่ครั้ง
- ไม่ได้ทำ
- ทำ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. พยาธิใบไม้ในตับ \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี
  2. พยาธิทางเดินอาหาร \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี
7. การรีดนม (ในช่วงสัปดาห์ที่สัมภาษณ์)
- 7.1. วิธีทำความสะอาดโคก่อนรีดนม
- เช็ดเฉพาะบริเวณเต้านม                       อบน้ำโคทั้งตัว
- 7.2. วิธีเช็ดเต้านมก่อนรีดนม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำธรรมดาเช็ดเต้านม
- ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำอุ่นเช็ดเต้านม
- ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเช่นคลอรีนเช็ด
- แยกผ้าที่ใช้กับวัวแต่ละตัว

7.3. ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านได้ตรวจสอบลักษณะน้ำนมก่อนรีดนมหรือไม่

- ไม่มีการตรวจสอบ  
 ตรวจสอบ \_\_\_\_\_ ครั้ง/เดือน  
 ตรวจสอบทุกครั้งที่รีดนม

8. ขณะนี้ (ณ วันสัมภาษณ์) ในฟาร์มของท่านมีโคเป็นโรคเต้านมอักเสบหรือไม่

- ไม่มี  มี (ระบุ) \_\_\_\_\_ ตัว

9. โดยปกติแล้วท่านทำความสะอาดคอกโคเวลาใดบ้าง

- วันละ 1 ครั้ง ช่วงเช้าหรือช่วงเย็นก่อนรีดนม  
 วันละ 2 ครั้ง ทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็นก่อนรีดนม  
 วันละ 3 ครั้ง ทั้งช่วงเช้า กลางวัน และเย็น หรือมากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป

10. ท่านได้ทำบันทึกบัญชีฟาร์มหรือไม่

- ไม่ได้ทำ  
 ทำ (ระบุข้อมูลที่บันทึก) \_\_\_\_\_
-



การจัดการในฟาร์มโคนม (จากการสังเกตของผู้วิจัย)

1. ลักษณะของโรงเรียน

1.1 หลังคาสามารถป้องกันแดด ฝนได้ดีเพียงใด

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

1.2 ทิศทางของโรงเรียน

- สร้างตามแนวตะวันออกไปตะวันตก
- ไม่สร้างตามแนวตะวันออกไปตะวันตก

1.3 การระบายอากาศดีเพียงใด

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

2. ความสะอาด

2.1 โรงเรียน

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

2.2 ตัวโค

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

2.3 อุปกรณ์ที่ใช้รีดนม

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

2.4 การระบายมูลโคและสิ่งสกปรก

- น้อย
- ปานกลาง
- มาก

### ตอนที่ 3

#### ข้อมูลปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

#### ให้เกษตรกรเลือกปัญหาและความต้องการในการเลี้ยงโคนม

1. ท่านประสบปัญหาใดมากที่สุดในการเลี้ยงโคนม (เลือก 3 ข้อ)

- ขาดแคลนแปลงหญ้า
- ขาดแคลนเงินทุน
- โคนให้นมต่ำ
- อัตราการผสมติดต่ำ
- ขาดแหล่งน้ำใช้
- อาหารชั้นราคาแพง
- โคนเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หาย
- ราคาน้ำนมดิบต่ำ
- ขาดแคลนพื้นที่เลี้ยง
- เจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อย
- อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

2. ท่านมีความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือทางด้านใดมากที่สุด (เลือก 3 ข้อ)

- พันธุ์โคนที่ให้ผลผลิตสูงกว่าเดิม
- ราคาน้ำนมดิบสูงขึ้น
- พื้นที่สำหรับปลูกหญ้า
- อาหารชั้นคุณภาพดี
- อาหารชั้นราคาต่ำลง
- การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม
- การได้รับข่าวสารใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนม
- ให้มีจำนวนเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์เพิ่มขึ้น
- ให้เจ้าหน้าที่ทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- แหล่งน้ำสะอาดใช้
- ได้รับการอุดหนุนในเรื่องของยารักษาโรค
- อื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

## ภาคผนวก ง.

การให้คะแนนองค์ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนม  
(ดูแบบสัมภาษณ์ประกอบ)

องค์ความรู้ (ตอนที่ 1) หากเกษตรกรรถอบถูกต้องจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

1. การผสมโคสาวครั้งแรกควรผสมเมื่อโคอายุ 18 เดือน
2. การรีดนมแม่โคต้อง ควรหยุดรีดนมก่อนคลอด 60 วัน
3. โคเป็นสัดแต่ละครั้งนาน 18-24 ชั่วโมง
4. แม่โคหนักประมาณ 400 กิโลกรัม ที่ไม่ได้รับอาหารหยাবอื่น ควรได้รับหญ้าสดหรืออาหารหยাবสดเป็นอาหารวันละ 20 กิโลกรัม
5. แม่โคหนักประมาณ 400 กิโลกรัมที่ไม่ได้รับหญ้าสดหรืออาหารหยাবสดควรได้รับฟางหรืออาหารหยาบแห้งเป็นอาหารวันละ 6 กิโลกรัม
6. เมื่อให้อาหารหยาบคุณภาพต่ำเช่นฟาง หากนมให้โควันละ 12 กิโลกรัม ควรให้อาหารชั้นที่มีโปรตีน 16 % ปริมาณ 6 กิโลกรัม
7. การทำฟางปรุงแต่งต้องใช้เวลาหมัก 21 วัน
8. การทำฟางปรุงแต่งมีส่วนผสมคือ ฟาง 100 ส่วน / น้ำ 100 ส่วน / ยูเรีย 6 ส่วน โดยน้ำหนัก
9. การฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยเมื่อฉีดครั้งแรกหลังหย่านมแล้วควรฉีดซ้ำทุก 6 เดือน
10. เมื่อถ่ายพยาธิแก่โคแล้ว ควรถ่ายพยาธิซ้ำทุก 6 เดือน

องค์ความรู้ (ตอนที่ 2) หากเกษตรกรรถอบถูกต้องจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

1. การนำโคใหม่เข้ามาเลี้ยงในฟาร์มควรกักโคก่อนนำเข้าฝูงอย่างน้อย 3 วัน (ผิด)
2. อาหารโคแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ อาหารหยาบและอาหารชั้น (ถูก)
3. การเลี้ยงโคควรมีแปลงหญ้า 1 ไร่ ต่อโค 1 ตัว (ถูก)
4. โดยปกติแล้วคุณภาพหญ้าในฤดูแล้งต่ำกว่าในฤดูฝน ดังนั้นในฤดูแล้งควรให้อาหารชั้น ปริมาณเพิ่มขึ้น (ถูก)
5. อาหารชั้นที่ให้โคโดยทั่วไปควรมีโปรตีนอย่างน้อย 16% (ถูก)
6. ฟางปรุงแต่งและฟางธรรมชาติควรมีคุณค่าอาหารใกล้เคียงกัน (ผิด)
7. โคควรได้กินน้ำสะอาดอย่างน้อยประมาณวันละ 10 ลิตร (ผิด)
8. การผสมโคหลังคลอด ไม่ควรผสมเมื่อโคเป็นสัดครั้งแรกเพราะร่างกายโคยังไม่พร้อม (ถูก)

9. ช่วง 1-2 เดือนก่อนคลอด ควรลดปริมาณอาหารชั้นแก่แม่โค เพราะแม่โคไม่สามารถกินอาหารได้มาก (ผิด)
10. เมื่อโคเป็นโรคระบาด เช่นคอบวมหรือปากและเท้าเปื่อย ต้องรีบแยกโคออกจากฝูงทันที (ถูก)

**ทัศนคติ** หากเกษตรกรตอบถูกต้องโดยมีทัศนคติเหมาะสมจะได้คะแนนข้อละ 3 คะแนน มีทัศนคติกลาง ๆ ได้ 2 คะแนน และทัศนคติไม่เหมาะสมได้ 1 คะแนน

1. ในการเลี้ยงโคนมพันธุ์โคที่ดีเท่านี้จะทำให้ท่านได้ปริมาณน้ำนมสูงสุด (ไม่เหมาะสม)
2. ในอำเภอของท่านไม่เหมาะสมที่จะเลี้ยงโคพันธุ์แท้ ควรเลี้ยงโคลูกผสมเพราะเลี้ยงดูง่ายกว่า (เหมาะสม)
3. ควรเสริมแร่ธาตุแก่โคตลอดเวลาเพื่อไม่ให้โคขาดแร่ธาตุ (เหมาะสม)
4. โคจะผสมติดหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่ที่มาผสม (ไม่เหมาะสม)
5. เมื่อทำวัคซีนโรคใดแล้วสามารถมั่นใจได้ว่าโคจะไม่เป็นโรคนั้น ๆ (ไม่เหมาะสม)
6. โรคเต้านมอักเสบเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ (เหมาะสม)
7. ท่านควรตรวจสอบความผิดปกติของเต้านมและน้ำนมทุกครั้งก่อนรีดนม (เหมาะสม)
8. ลูกโคควรได้กินนมแม่อย่างน้อย 2 เดือนก่อนหย่านม (เหมาะสม)
9. การทำความสะอาดคอกโคไม่สำคัญเท่ากับการทำความสะอาดตัวโค (ไม่เหมาะสม)
10. ท่านไม่สามารถทำให้โคที่ท่านมีอยู่ในปัจจุบันให้น้ำนมเพิ่มขึ้นจากเดิมได้อีก (ไม่เหมาะสม)
11. การเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจึงจะประสบความสำเร็จได้ (เหมาะสม)
12. หากขณะนี้เงินทุนท่านต้องการขยายการเลี้ยงโคนมเพิ่มขึ้นจากเดิม (เหมาะสม)
13. อาชีพเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ไม่มีความมั่นคงต่อครอบครัวของท่าน (ไม่เหมาะสม)
14. ท่านต้องการให้ลูกหลานประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมต่อไปในอนาคต (เหมาะสม)
15. ท่านคิดว่าการทำบันทึกบัญชีฟาร์มเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นสำหรับฟาร์มของท่าน (ไม่เหมาะสม)

**การปฏิบัติ** หากเกษตรกรตอบถูกต้องโดยมีการปฏิบัติที่เหมาะสมจะได้คะแนนข้อละ 3 คะแนน ปฏิบัติกลาง ๆ โดยไม่เกิดผลเสียได้ 2 คะแนน ปฏิบัติไม่เหมาะสมโดยอาจเกิดผลเสียได้ 1 คะแนน

1. การให้อาหารหยาบ

ให้หญ้าสดอย่างเดียวหรือให้หญ้าสดร่วมกับอาหารหยาบสดอื่นวันละไม่ต่ำกว่า 20 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน

ให้อาหารหยาบแห้งอย่างเดียวหรือวันละไม่ต่ำกว่า 6 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน

2. การให้อาหารข้น

อัตราส่วนการให้อาหารข้น ต่อปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ในแต่ละวัน

เกษตรกรให้อาหารข้นมากกว่า  $1/2$  หรือ  $1/3$  ให้คะแนน 3 คะแนน

เกษตรกรให้อาหารข้นระหว่าง  $1/3$  หรือ  $1/4$  ให้คะแนน 2 คะแนน

เกษตรกรให้อาหารข้นน้อยกว่า  $1/4$  ให้คะแนน 1 คะแนน

3. การตรวจสอบสภาพอาหารข้นก่อนให้โค

ตรวจทุกครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนน

ตรวจบางครั้ง ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ตรวจเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

4. การเสริมแร่ธาตุ

เสริมสม่ำเสมอ ให้คะแนน 3 คะแนน

เสริมบางครั้ง ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่เสริมเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

5. การทำวัคซีน

ทำสม่ำเสมอปีละ 2 ครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนน

ทำไม่สม่ำเสมอ ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ทำเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

6. การถ่ายพยาธิ

ถ่ายพยาธิสม่ำเสมอปีละ 2 ครั้ง ให้คะแนน 3 คะแนน

ถ่ายพยาธิไม่สม่ำเสมอ ให้คะแนน 2 คะแนน

ไม่ถ่ายพยาธิเลย ให้คะแนน 1 คะแนน

7. การอาบน้ำทำความสะอาดโคก่อนรีดนม

- |                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| อาบน้ำทุกครั้งก่อนรีดนม             | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| อาบน้ำบ้าง บางครั้งเช็ดเฉพาะเต้านม  | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ส่วนมากไม่ได้อาบน้ำ เช็ดเฉพาะเต้านม | ให้คะแนน 1 คะแนน |

8. การทำความสะอาดเต้านมโคก่อน/หลังรีดนม

- มีการเช็ดน้ำยาฆ่าเชื้อโรค และแยกผ้าที่ใช้กับวัวแต่ละตัวและแยกรีดวัวที่เป็นโรคเต้านมอักเสบทุกครั้ง
- |  |                  |
|--|------------------|
|  | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| ปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นอย่างไม่สม่ำเสมอ | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น              | ให้คะแนน 1 คะแนน |

9. การตรวจสอบลักษณะน้ำนมก่อนรีดนม

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ทำสม่ำเสมอ    | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| ทำไม่สม่ำเสมอ | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ไม่ทำเลย      | ให้คะแนน 1 คะแนน |

10. การดูแลเกี่ยวกับโรคเต้านมอักเสบ

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| ไม่มีโคเป็นโรคเต้านมอักเสบในฟาร์ม | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| มีโคเป็นโรคเต้านมอักเสบในฟาร์ม    | ให้คะแนน 1 คะแนน |

11. การทำความสะอาดคอกในแต่ละวัน

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| ทำความสะอาดวันละ 3 เวลา | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| ทำความสะอาดวันละ 2 เวลา | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ทำความสะอาดวันละ 1 เวลา | ให้คะแนน 1 คะแนน |

12. การทำบันทึกบัญชีฟาร์ม

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| ทำสม่ำเสมอ    | ให้คะแนน 3 คะแนน |
| ทำไม่สม่ำเสมอ | ให้คะแนน 2 คะแนน |
| ไม่ทำเลย      | ให้คะแนน 1 คะแนน |

**การสังเกต**

ในการสังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร แบ่งเป็น 7 หัวข้อ โดยจะให้คะแนนในข้อที่ปฏิบัติเหมาะสมเท่ากับ 3 คะแนน ข้อที่ปฏิบัติกลาง ๆ ได้ 2 คะแนน และข้อที่ปฏิบัติไม่เหมาะสมเท่ากับ 1 คะแนน

1. หลังคาสามารถกันแดดกันฝนได้ดีเพียงใด

สภาพหลังคาที่เหมาะสมจะมีลักษณะแข็งแรง ทนทาน ไม่มีรอยรั่วของฝน ชายคายื่นออกมาสามารถบังแดดได้ดี หากไม่มีลักษณะดังกล่าวเกษตรกรจะต้องหาวัสดุมาบังแสงแดดให้แก่โค ในเวลาที่แดดแรง เพื่อไม่ให้โคร้อนจนเกินไป

2. ทิศทางการตั้งโรงเรือนตามแนวตะวันออกตะวันตก

ตามแนวตะวันออกไปตะวันตก ให้คะแนน 3 คะแนน

ไม่ตามแนวตะวันออกไปตะวันตก ให้คะแนน 1 คะแนน

3. การระบายอากาศได้ดีเพียงใด

โรงเรือนควรมีการระบายอากาศที่ดี ไม่มีการวางสิ่งของแออัดจนปิดกั้นทางระบายลม เกษตรกรไม่ควรวางสิ่งของไว้บนหลังคา

4. ความสะอาดของโรงเรือน

สะอาดมาก ให้คะแนน 3 คะแนน

สะอาดปานกลาง ให้คะแนน 2 คะแนน

สะอาดน้อย ให้คะแนน 1 คะแนน

5. ความสะอาดของตัวโค

สะอาดมาก ให้คะแนน 3 คะแนน

สะอาดปานกลาง ให้คะแนน 2 คะแนน

สะอาดน้อย ให้คะแนน 1 คะแนน

6. ความสะอาดของอุปกรณ์รีดนมและภาชนะ

อุปกรณ์รีดนมและภาชนะใส่นมเมื่อใช้แล้วเกษตรกรควรล้างให้สะอาดทันทีและตากให้แห้งในพื้นที่ที่สะอาด ไม่ควรวางทิ้งไว้โดยไม่ล้างเพราะจะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคและอาจทำให้โคระบาศแพร่ไปได้โดยง่าย

7. การระบายมูลและของเสียในฟาร์มได้ดีเพียงใด

ควรเป็นโรงเรือนที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีความสะดวกในการปฏิบัติงาน รางมูลควรมีความลาดเทเล็กน้อยเพื่อให้การระบายมูลทิ้งทำได้ดี นอกจากนี้ควรแยกกองมูลให้ห่างจากโรงเรือนเพื่อไม่ให้แหล่งสะสมของเชื้อโรค

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวพรรณทิพย์ กาญจนสินินทร์
วัน เดือน ปีเกิด	18 มีนาคม 2518
ประวัติการศึกษา	- สำเร็จการศึกษาประถมศึกษา โรงเรียนพระฤทัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2530 - สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาริตมมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2536 - สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2540