

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ โดยแยกเป็นประเด็นดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ
2. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ

ความรู้ คือ ความรอบรู้ ความคุ้นเคย หรือสภาพของการรับรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความชัดเจนและความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในข้อเท็จจริงนั้น (Oxford English Dictionary, 1971 อ้างโดย เรณู, 2537 : 9)

ความรู้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดจากการศึกษาหรือค้นคว้า หรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ที่ได้จากการสังเกต จากรายงาน หรือจากประสบการณ์ การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและอาศัยเวลา (The Lexicon Webster Dictionary, 1977 อ้างโดย พรภิมล, 2539 : 23)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับจากประสบการณ์ การค้นคว้า การสังเกต และมีการสะสมไว้ สามารถจำได้โดยอาศัยความสามารถและทักษะทางสติปัญญา นำมาเชื่อมโยงจัดระบบทางความคิดของตนใหม่ได้ (ประภาเพ็ญ, 2520.)

ประภาเพ็ญ (2520) ได้กล่าวเกี่ยวกับทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ เป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์ และอื่น ๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสถานภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ลักษณะของทัศนคติโดยรวมแล้วเป็นนามธรรม และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติ เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะได้ตอบ (State of Readiness) และแสดงให้เห็นหนทาง การตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้านคือ

1. ด้านความคิด (Cognitive Component) หมายถึง การรับรู้ และวินิจฉัยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ แสดงออกมาในแนวความคิด ที่ว่าจะไรถูก จะไรผิด จะไรดี จะไรเลว

2. ด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึงลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่สอดคล้องกับความคิดของตน เช่นถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใดก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น

3. ด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงความพร้อมที่จะกระทำ เป็นผลต่อเนื่องจากความคิด และความรู้สึกซึ่งจะออกมาในรูปของการยอมรับ หรือการปฏิเสธ ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

Wentling and Narinchai (1993: 25-27) อ้างโดย นรินทร์ชัย (2540 : 72) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติไว้ดังนี้

ความรู้ คือ การรับรู้ เข้าใจ แยกแยะได้ (Analysis) สังเคราะห์ได้ (Synthesis) และประเมินได้ในใจ (Vicarious) ดังนั้นจะมีความรู้ได้ดีต้องรับรู้ ใคร่ครวญจนเข้าใจและประเมินได้ว่าสิ่งใดเหมาะสม แต่จะยังไม่เคยลงมือปฏิบัติเท่านั้น

ทัศนคติ คือ การรับทราบสิ่งใดจิตใจก็คิดตอบสนอง และให้คุณค่า (Valuing) ของสิ่งเหล่านั้นว่าดี ไม่ดี ชอบ ไม่ชอบ เพื่อเป็นแนวกำหนดในใจว่าจะมีพฤติกรรมอย่างไรต่อสิ่งนั้น

การปฏิบัติ คือ สิ่งที่มีมนุษย์รับทราบถึงการปฏิบัติของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฝึกว่ายน้ำก็จะต้องเริ่มจากความพยายามจะเลียนแบบ (Immitation) แล้วควบคุมให้เป็นไปตามแบบที่เห็น (Manipulation) ทำให้ถูกต้องให้มาก (Precision) แล้วเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน (Articulation) จากนั้นก็ฝึกหัดจนปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ (Naturalization)

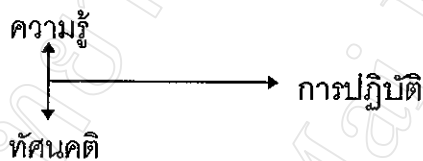
ประภาเพ็ญ (2520) กล่าวถึงการปฏิบัติว่า หมายถึงการกระทำหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสมอง อารมณ์ ความคิด และความรู้สึก เกี่ยวข้องกับความต้องการ และความรู้สึกนึกคิด เป็นผลจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และปฏิกิริยาการกระทำหรือพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สามารถมองเห็นได้ เมื่อบุคคลได้รับความรู้ ซึ่งอาจจะได้รับมาจากการฟัง การอ่าน หรือการมองเห็น จะทำให้บุคคลพยายามที่จะทำความเข้าใจกับความรู้ นั้น ๆ จากนั้นบุคคลจะนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือการวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อทำความเข้าใจในแต่ละส่วนของสถานการณ์นั้น สามารถมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบ แล้วนำเอาส่วนประกอบเหล่านั้นมารวมกันเข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างแน่ชัด โดยนำความรู้ที่มีอยู่เดิมมารวมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับแล้วสร้างเป็นแบบแผนการปฏิบัติ ดังที่ ขม (2523) อ้างโดย ยุพเรศ (2539 : 36) ได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลจะสามารถปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องได้นั้น บุคคลจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนั้นเสียก่อน เพราะความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐานการคิด การไตร่ตรอง ตัดสินใจว่าจะปฏิบัติตามดีหรือไม่ ความรู้จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้เกิดผลในด้านทัศนคติและการปฏิบัติ

จากรายงานของนิภา และ Schwartz (2532) อ้างโดย พิมพ์พรณ (2537 : 39-40) ได้ให้ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติใน 4 ลักษณะดังนี้

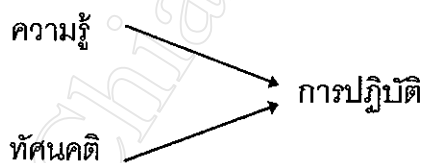
1. การปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นไปตามทัศนคติ และความรู้ที่บุคคลนั้นมีอยู่ โดยมีทัศนคติเป็นตัวกลางระหว่างความรู้ และการปฏิบัติ คือทัศนคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่ และการปฏิบัติจะแสดงออกมาตามทัศนคตินั้น ๆ



2. การปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กันก่อให้เกิดการปฏิบัติหรือพฤติกรรม



3. ความรู้และทัศนคติต่างก็ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้ และทัศนคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่นบุคคลมีความรู้ และได้ปฏิบัติตามความรู้นั้น หรือความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อนอยู่แล้ว การปฏิบัติที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามทัศนคตินั้น



2. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม

สมชัย (2525) กล่าวถึงสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลี้ยงวัวนมประกอบด้วย

1. วัวพันธุ์ดี จะมีการเจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง มีการคัดเลือกพันธุ์และผสมพันธุ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2. การจัดการที่ดี ตั้งแต่เรื่องที่พัก เรือนโรง สุขาภิบาล ผู้เลี้ยงต้องมีใจรักในการเลี้ยงสัตว์ เป็นทุนอยู่ก่อน มีการเตรียมการต่าง ๆ ก่อนการเลี้ยง เช่นเงินที่ใช้จ่ายในการลงทุน เรือนโรง อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ควรเริ่มต้นแต่น้อยก่อน ไม่หวังผลกำไรเร็วเกินไป

3. การให้อาหารที่ดี โดยคำนึงถึงคุณภาพและต้นทุนในการผลิต

4. การป้องกันและรักษาโรค โดยหาความรู้ ความชำนาญ จากการอ่านตำราและจากผู้รู้ ส่วนชวนิศนดากร (2534 : 12-14) ได้กล่าวถึงพันธุ์โคนมที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยไว้ดังนี้

โคพันธุ์โฮลสไตน์ (Holstein-Friesian) หรือพันธุ์ขาวดำ เป็นโคที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นโคขนาดใหญ่ให้นมมากและมีชื่อเสียงได้รับความนิยมมากที่สุดทั้งในประเทศหนาวและประเทศร้อน ตัวผู้มีน้ำหนักถึง 800-900 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 500-600 กิโลกรัม ตัวเมียมีเต้านมขนาดใหญ่และได้สัดส่วนตามลักษณะเต้านมที่ดี มีนิสัยค่อนข้างเจ็บและเชื่อง ให้น้ำนมมากประมาณวันละ 18 กิโลกรัม จากประสบการณ์ในประเทศไทยได้พบว่าโคพันธุ์โฮลสไตน์เลือกผสมให้ผลดี และมีผู้นิยมมากกว่าพันธุ์อื่น ๆ และทางฝ่ายวิชาการของกรมปศุสัตว์ได้มีความเห็นให้สนับสนุนการใช้โคพันธุ์นี้เป็นพันธุ์หลักในการส่งเสริมการผลิตนม เพราะในประเทศที่มีอากาศร้อนเช่นประเทศไทยสามารถเลี้ยงลูกผสมที่มีสายเลือดพันธุ์โฮลสไตน์ โดยผสมพันธุ์ให้ได้โคที่มีสายเลือดพอเหมาะ

โคพันธุ์เรดเดน (Red Dane) เป็นโคขนาดใหญ่และค่อนข้างเจ้าเนื้อ เพราะเป็นโคที่ใช้ประโยชน์สองทางคือทั้งเนื้อและนม มีสีแดงเข้มทั้งตัว จากการเลี้ยงดูที่ฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก ที่มวกเหล็กไม่สามารถที่จะเลี้ยงโคพันธุ์นี้ให้ขยายพันธุ์เป็นปกติในประเทศไทย แต่โคเลือดผสมมีคุณสมบัติดีทั้งให้เนื้อและให้นม สำหรับความนิยมของเกษตรกรไม่เป็นที่กว้างขวางเท่ากับพันธุ์โฮลสไตน์

และนอกจากนี้ยังมีพันธุ์อื่น ๆ เช่น พันธุ์บราวน์สวิส (Brown Swiss) พันธุ์เจอร์ซี (Jersey) พันธุ์ออสเตรเลียชอร์ทฮอร์น (Australian Illawarra Shorthorn) พันธุ์เรด ซินดี (red Sindhi) และพันธุ์ซาฮิวาล (Sahiwal) ซึ่งยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน

ในเรื่องของระบบการเลี้ยงโคนม สุวิทย์ (2536) กล่าวถึงระบบการเลี้ยงโคนมว่าได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบคือ

1. ระบบผูกโคเย็นโรงอยู่กับที่ เหมาะสำหรับเลี้ยงในที่ลุ่ม ไม่เปิดโอกาสให้โคได้เคลื่อนไหวมากนัก ทำให้กำลังขาไม่ค่อยดี ล้มเบื่องแรงงานในการทำความสะดวกและหาอาหาร แต่จะมีข้อดีตรงที่ได้ดูแลโคใกล้ชิด และหากได้อาหารดีและมากพอ โคจะใช้อาหารที่กินเข้าไปสร้างน้ำนมได้เต็มอัตรา เพราะไม่ต้องเสียพลังงานในการหาอาหาร

2. การเลี้ยงโดยการปล่อยโคให้อยู่ในลานหรือในคอก วิธีนี้โคจะมีอิสระกว่าวิธีแรก แต่ยังคงอยู่ในขอบเขตจำกัด อย่างไรก็ตาม มีข้อดีตรงที่ไม่ต้องทำความสะอาดมูลโคทุกวัน และโคไม่ต้องตากแดดตากฝนเหมือนปล่อยในทุ่งหญ้า ข้อที่ควรปฏิบัติคือ จะต้องมีการแยกโรงเลี้ยงกับโรงรีดนมไว้ต่างหากจากกัน

3. การเลี้ยงโคโดยการปล่อยโคหากินในแปลงหญ้า วิธีนี้ประหยัดทั้งแรงงานและประหยัดในการสร้างโรงเรือน แต่จะมีข้อเสียตรงที่ว่า ผู้เลี้ยงจะดูแลโคได้ไม่ใกล้ชิด และหากแปลงหญ้าไม่สมบูรณ์จะเป็นผลเสียต่อการให้นมมาก ในกรณีเลี้ยงโคนมที่มีสายเลือดโคนมยุโรปสูง ถ้าเลี้ยงในแปลงหญ้าอาจมีปัญหาเกี่ยวกับการไม่ทนร้อน ซึ่งจะทำให้โคนมอ่อนแอและให้น้ำนมน้อย ซึ่งพวงศักดิ์ (2534 : 17) กล่าวว่า ระบบการเลี้ยงโคนมจะแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น ต้องพิจารณาความเหมาะสมหลาย ๆ ด้าน เช่น สภาพพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ พันธุ์โคนมที่เลี้ยง ขนาดพื้นที่ของฟาร์มต่อจำนวนโคนมที่เลี้ยง จำนวนแรงงานในฟาร์ม ตลอดจนเงินทุนและสภาพการจัดการ โดยคำนึงถึงการให้ผลผลิตทางด้านน้ำนมและโคมีความเป็นอยู่ดีพอสมควร และจะมีส่วนไปกำหนดการสร้างคอกหรือโรงเรือน เพื่อให้เหมาะสมกับวิธีหรือระบบการเลี้ยง

จากคู่มือปฏิบัติการเลี้ยงโคนมสำหรับเกษตรกรของกองปศุสัตว์สัมพันธ์ กรมปศุสัตว์ (ไม่ระบุปีที่พิมพ์) ได้กล่าวถึงการให้อาหารแก่โคนมดังนี้คือ การให้อาหารแก่โคนมต้องให้ทั้งอาหารหยาบและอาหารข้น โดยอาหารทั้ง 2 ชนิดจะมีความสำคัญเท่า ๆ กันและต้องมีความสัมพันธ์กันเพื่อที่จะทำให้โคนมสามารถให้น้ำนมได้สูงสุดตามความสามารถของโคแต่ละตัวที่จะแสดงออก โคนมในปัจจุบันได้รับการปรับปรุงพันธุ์จนมีความสามารถในการให้น้ำนมได้สูงกว่าแต่ก่อน ถ้าเพียงการให้อาหารหยาบเพียงอย่างเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหยาบในเขตร้อนอย่างประเทศไทย ซึ่งมีคุณค่าทางอาหารต่ำ มีโภชนะไม่เพียงพอต่อความต้องการของแม่โคนม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องการให้อาหารข้นเสริม จะเห็นได้ว่าอาหารข้นจะเข้าไปมีบทบาทต่อการผลิตน้ำนมมากขึ้น นอกจากนั้นบทบาทที่สำคัญอีกอย่างคือ จะเป็นตัวกำหนดผลตอบแทนที่จะได้รับจากการเลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายในด้านอาหารจะเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือประมาณร้อยละ 70-80 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมกำลังประสบปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ฉะนั้นการให้อาหารแก่โคนมอย่างเหมาะสมนอกจากจะสามารถช่วยให้แม่โคนมสามารถให้น้ำนมได้สูงขึ้นแล้ว

ยังสามารถลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามการให้อาหารชั้นแก่แม่โคนมก็มีข้อที่จะต้องพิจารณาอยู่มาก ซึ่งจากการสำรวจพบว่า เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการให้อาหารชั้น ทั้งเรื่องเกี่ยวกับว่าอาหารชั้นควรจะมีคุณภาพอย่างไร ประกอบด้วยอะไรบ้าง และจะให้โคกินในปริมาณเท่าใด

นอกจากอาหารชั้นแล้วอาหารหยาบก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน เพราะโคนมเป็นสัตว์เคี้ยวเอื้อง จึงจำเป็นต้องได้รับอาหารหยาบอย่างเพียงพอ ซึ่งในจุดนี้เกษตรกรบางส่วนไม่ค่อยได้คำนึงถึงมากนัก คิดแต่เพียงว่าถ้าให้อาหารชั้นมาก ๆ โคจะได้รับสารอาหารมากและจะทำให้ผลิตน้ำนมได้มาก ตรงกันข้ามในความเป็นจริงแล้วโคที่ได้รับอาหารชั้นมากเกินไปกลับทำให้ผลผลิตน้ำนมลดลงด้วยซ้ำ เนื่องจากการที่โคได้รับอาหารหยาบน้อยเกินไป อาจจะทำให้เกิดอาการผิดปกติในระบบการย่อยอาหาร คือ เกิดความเป็นกรดในกระเพาะผ้าชีว์รุมากจนโคไม่ยอมกินอาหาร ทั้งนี้เพราะอาหารหยาบมีเยื่อใยสูงจะช่วยให้การเคี้ยวเอื้อง ทำให้ต่อมน้ำลายของโคหลั่งน้ำลายได้มากขึ้นและน้ำลายนี้เองที่มีฤทธิ์เป็นด่างจะช่วยปรับสภาพภายในกระเพาะผ้าชีว์รุมให้เหมาะสมแก่การทำงานของจุลินทรีย์เพื่อสังเคราะห์โปรตีนและพลังงานแก่โคต่อไป เกษตรกรจึงต้องมีอาหารหยาบเพียงพอให้แก่โค ซึ่งระดับของอาหารหยาบเมื่อคิดเป็นน้ำหนักแห้งที่แม่โคควรจะได้รับต่อวันไม่ควรต่ำกว่า ร้อยละ 1.4 ของน้ำหนักตัว ทั้งนี้คุณภาพของอาหารหยาบก็เป็นส่วนสำคัญซึ่งนอกจากจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพของอาหารชั้นแล้ว ยังเป็นตัวควบคุมในเรื่องการกินอาหารของแม่โคด้วย เพราะถ้าใช้อาหารหยาบคุณภาพต่ำ อาทิเช่น ฟางข้าว หรือหญ้าธรรมชาติในช่วงที่ออกดอกแล้ว โคจะย่อยได้น้อย ทำให้การกินอาหารลดลงตามไปด้วย เกษตรกรควรจะหาวิธีการที่จะแก้ปัญหานี้ ซึ่งอาจทำได้โดยการเพิ่มคุณภาพและการใช้ประโยชน์ของอาหารหยาบ เช่น การสับฟางเป็นชิ้นเล็ก ๆ การทำฟางปรุ้งแต่ง หรือการใช้ใบพืชตระกูลถั่วที่มีคุณภาพสูงกินร่วมกับฟางเพื่อให้อาหารหยาบนั้นมีความน่ากินและมีการย่อยได้สูงขึ้น นอกจากนี้แล้วการให้อาหารแก่แม่โคที่ใกล้คลอด ควรเพิ่มอาหารผสมแก่แม่โคในระยะก่อนคลอดประมาณ 45-80 วัน เพื่อแม่โคจะได้นำไปเสริมสร้างร่างกายส่วนที่สึกหรอและนำไปเลี้ยงลูก หรือนำไปสร้างความเจริญเติบโตสำหรับอวัยวะต่าง ๆ ที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ และแม่โคที่กำลังให้นมควรหยุดรีดนมก่อนคลอดประมาณ 45-60 วัน

ส่วนในเรื่องของการป้องกันโรคโคนมนั้นเกษตรกรควรปฏิบัติดังนี้คือ

1. เลี้ยงแต่โคที่แข็งแรงสมบูรณ์และปลอดจากโรค ไม่ควรเลี้ยงโคที่อ่อนแอ โคที่เป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด โรคเต้านมอักเสบ โรคติดต่อร้ายแรง เช่นโรคแท้งติดต่อหรือวัณโรค เป็นต้น

2. ให้อาหารที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนเพียงพอ ถ้าให้อาหารไม่ถูกต้องเพียงพอ หรือให้ อาหารเสื่อมคุณภาพหรือมีสิ่งปลอมปน อาจทำให้โคเป็นโรคใช้น้ำนม โรคขาดอาหาร รวมทั้งทำ ให้อ่อนแอเกิดโรคอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น ดังนั้นเกษตรกรควรซื้ออาหารจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และระวัง อาหารที่เป็นพิษ เช่นมีเชื้อรา พืชที่พ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

3. จัดการเลี้ยงดูและป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงให้เหมาะสม แยกเป็นข้อย่อยดังนี้

-คอกคลอดควรได้รับการทำความสะอาด และใช้ยาฆ่าเชื้อโรคพื้นหรือราดไว้ 2-3 อาทิตย์ ก่อนนำแม่โคเข้าคลอด

-ลูกที่เกิดใหม่ต้องล้างเอาเยื่อเมือกที่อยู่ในจมูกปากออกให้หมด เช็ดตัวลูกโคให้แห้ง

-สายสะดือลูกโคที่เกิดใหม่ต้องใส่ทิงเจอร์ไอโอดีนให้โชกและใส่ยาแก้มลงวันวางไข่ทุก

วันจนกว่าสายสะดือจะแห้ง

-ให้ลูกโคกินนม น้ำเหลืองโดยเร็ว ถ้าเป็นไปได้ควรให้กินภายใน 15 นาทีหลังคลอด

-ทำความสะอาดคอกลูกโคเช่นเดียวกับคอกคลอดก่อนนำลูกโคเข้าไปเลี้ยง

-ควรเลี้ยงลูกโคในคอกเดี่ยวเฉพาะตัว

-เครื่องมือที่ใช้เช่น ถังนมที่ใช้เลี้ยงลูกโคไม่ควรปะปนกัน

-ให้ลูกโคกินอาหาร 2 ครั้งต่อวัน โดยกินนมไม่เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัว

-หัดให้ลูกโคกินหญ้าโดยเร็วและมีน้ำสะอาดกินตลอดเวลา

-ลูกโคต้องตัวแห้งเสมอ เปลี่ยนวัสดุรองนอนทุกวัน

-แยกลูกโคที่อายุต่างกันให้อยู่ห่างกัน

-ถ่ายพยาธิเมื่อลูกโคอายุ 3 เดือน และถ่ายซ้ำปีละ 1-2 ครั้งหรือตามเหมาะสม

-ฉีดวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อสะเตรน 19 แก่ลูกโคเพศเมียเมื่อลูกโคอายุ 3-8 เดือน

-เมื่อลูกโคหย่านมต้องฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงคือ วัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อย ฉีดให้ครบ 3 ชนิด (เอ, เอเซียวันและโอ) และฉีดซ้ำทุก 6 เดือน / วัคซีนโรคเฮโมราจิกเซฟติกซีเมีย (โรคคอบวม) และฉีดซ้ำทุก 6 เดือน / วัคซีนโรคแอนแทรกซ์ (โรคกาฬ) และฉีดซ้ำทุกปี

-พ่นหรืออาบยาฆ่าเห็บทุก 15 วันหรือตามความเหมาะสม

-แม่โคที่แสดงอาการแบ่งเกิน 3 ชั่วโมงแล้วยังไม่คลอดหรือคลอดแล้วมีรกค้างเกิน 12 ชั่วโมงให้ตามสัตวแพทย์

-จัดการป้องกันโรคเต้านมอักเสบโดยเคร่งครัดดังนี้คือ บริเวณคอกต้องแห้ง ไม่มีที่ชื้นแฉะ เป็นโคลนตม ไม่มีวัตถุแหลมคม เช่นรั้ว ลวดหนาม ตะปู / รีดนมตามลำดับโดยรีดโคสาวก่อน แล้ว รีดโคที่มีอายุมากขึ้น และรีดโคที่เป็นโรคหลังสุด / ก่อนรีดต้องเช็ดเต้านมด้วยยาฆ่าเชื้อ เช่น น้ำ

คลอรีน และผ้าที่เช็ดเต้านมไม่ควรปะปนกัน / ริดน้ำนม 2-3 ครั้งแรกลงบนถ้วยทดสอบเพื่อดูว่าน้ำนมผิดปกติหรือไม่ ถ้าผิดปกติจะเป็นเม็ดก้อน ลิ่ม มีหนองปน / ห้ามนำน้ำนมที่เป็นโรคเลี้ยงลูกโค

-ทดสอบโรคติดต่อร้ายแรง เช่น โรคแท้งติดต่อและวัณโรคในโคเป็นประจำทุกปี ถ้าพบว่าตัวโคเป็นโรคควรทำลาย

-แยกโคป่วยออกจากฝูง เกษตรกรต้องหมั่นสังเกตความเจ็บป่วยของโคภายในฝูง ถ้าพบตัวโคป่วยต้องแยกออกไว้ต่างหาก เพื่อจะได้ทำการเลี้ยงดูเอาใจใส่เป็นพิเศษ ทั้งยังป้องกันโรคไม่ให้โรคแพร่ออกไปยังตัวอื่นอีก รวมทั้งจะได้จัดการป้องกันรักษาได้ทันที่ อาการของโคป่วยสังเกตดังนี้ น้ำนมลด / ไม่กินอาหารหรือกินอาหารน้อย / ไม่เคี้ยวเอื้อง / ซึม / นัยน์ตาขุ่นมัว / ขนหยาบกร้าน / จมูกแห้ง / ใช้สูง ฯลฯ

-ถ้าเกษตรกรจะซื้อโคมาเลี้ยงเพิ่มเติม ต้องซื้อจากฟาร์มที่ปลอดโรคและต้องกักให้ห่างจากฝูงที่เรามีอยู่เดิมเพื่อดูอาการอย่างน้อย 1 เดือน ในระหว่างนี้ถ้ายังไม่ได้รับการฉีดวัคซีนชนิดใดก็ทำการฉีดให้ครบก่อนนำเข้ารวมฝูง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม

สากล (2540) กล่าวถึงสถานการณ์การผลิตน้ำนมดิบว่า ในปี 2539 โคนมทั้งหมดมีจำนวนสูงขึ้น เนื่องจากเกษตรกรส่วนหนึ่งได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมตามแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตเกษตร แต่โคนมยังให้น้ำนมได้ไม่เต็มที่ ทำให้ได้ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และปัญหาอื่น ๆ ที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้คือ การขาดแคลนพื้นที่ปลูกหญ้าของเกษตรกร โรคระบาดประเภทโรคปากและเท้าเปื่อย โรคเต้านมอักเสบ เป็นต้น และที่สำคัญเกษตรกรยังให้อาหารชั้นแก่แม่โครีดนมไม่ได้สัดส่วนตามหลักวิชาการ โดยจะให้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ได้ผลผลิตน้ำนมดิบค่อนข้างต่ำ สำหรับเกษตรกรรายใหม่ที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมโดยทั่วไปจะมีปัญหาการขาดแคลนเงินทุน ซึ่งต้องใช้ในปริมาณที่ค่อนข้างมาก

ในด้านการปฏิบัติในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในภาคเหนือ เบญจพรหมและคณะ (2540) ได้กล่าวว่าเกษตรกรจะสร้างโรงเรือนเลี้ยงโคแยกต่างหากจากตัวบ้านและมีร่องระบายมูลโคในคอก ส่วนทัศนคติต่อการเลี้ยงโคนมนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพอใจกับการเลี้ยงโคนม โดยระบุว่าผลการเลี้ยงโคนมทำให้สภาพความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม

จงกลณีและเชื่อง (2540) ได้กล่าวถึงศักยภาพในการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนว่า ปัจจุบันมีการเลี้ยงโคนมมากพอสมควรและเลี้ยงมาเป็นเวลาค่อนข้างนาน จึงทำให้

เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมจำนวนมาก นอกจากนี้มีศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบหลายแห่ง และมีโรงงานแปรรูปน้ำนมดิบ แต่มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรค่อนข้างจำกัด จึงน่าจะขยายการเลี้ยงโคนมเพิ่มได้อีกในบางพื้นที่ เช่น อำเภอฝาง พัวเวียง หางดง สันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมือง บ้านโฮ้งและป่าซาง จังหวัดลำพูน เป็นต้น

จิรสิทธิ์และสุรพงษ์ (2536) ได้ทำการศึกษาคุณภาพน้ำนมดิบจากฟาร์มโคนมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงฤดูกาลต่าง ๆ พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของศูนย์รับน้ำนมดิบทำทราขายส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติต่อการผลิตน้ำนมดิบอย่างถูกวิธีกว่าศูนย์รับนมดิบอื่น ๆ โดยสหทยา (2535) ได้กล่าวถึงการเก็บรักษานมดิบของเกษตรกรว่าเกษตรกรไม่ควรเก็บนมดิบเอาไว้ในฟาร์ม ควรรีบส่งมายังศูนย์ผลิตภัณฑ์ทันทีหลังจากที่รีดนมเสร็จทุกครั้งก็จะช่วยให้มีนมดิบมีปัญหาในด้านความสะอาดน้อยลง

วิชิต (2535) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ และการปฏิบัติด้านโคนมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าจากการทดสอบความรู้และการปฏิบัติด้านโคนมปรากฏว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติด้านโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ความรู้ด้านโคนม และรายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนม

ทัศนีย์และวราภา (2532 : 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพโคนมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในด้านการทำวัคซีนและการถ่ายพยาธิ ส่วนใหญ่มีการทำวัคซีนและถ่ายพยาธิตามโปรแกรม นอกจากนี้มีการป้องกันและรักษาโรคเต้านมอักเสบ การตรวจโรคแท้งติดต่อ และวัณโรคในโคนม การรักษาแผลทั่วไป การรักษาโรคปากและเท้าเปื่อย การกำจัดเห็บ แต่เมื่อมีปัญหาโรคคางของแม่โคนม และเมื่อโคไม่สบายมีอาการซึม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ ต้องแจ้งให้สัตวแพทย์มาช่วยแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาของ คงปฐม (2538) อ้างโดย เบญจพรรณและคณะ (2540 : 5) ซึ่งสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมจากโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดนครปฐม จำนวน 35 ราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงโคนม แต่มองโครงการส่งเสริมในแง่ลบ เนื่องจากโคที่ได้รับมอบหมายจากโครงการให้มมน้อยกว่าที่โครงการกำหนด โคมีราคาแพง ให้สินเชื่อในวงเงินที่สูงเกินไป อัตราดอกเบี้ยค่อนข้างสูง และระยะเวลาการชำระคืนเงินกู้สั้นไป