

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมของผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Good Agricultural Practice for Dairy Cattle Farm of Dairy Farmer in Prachuap Khiri Khan Province

ชไมพร ใจภักดิ์¹ วรินทร์ มณีรัตน์¹ และวนิดา มากศิริ²

Chamaiporn Jaipipak¹, Warinthorn Maneerat¹ and Wanida Maksiri²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 2) การจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 3) ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม-ไทยเดนมาร์ก บ้านเนินดินแดง จำกัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 66 ราย ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า การจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรในด้านพันธุ์โคนม ด้านอาหารโคนม และด้านการจัดการฟาร์มโคนมมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6402-2552) และเกษตรกรมีความรู้ด้านการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 (มกษ. 6402-2552) ใน 9 องค์ประกอบอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 94.12) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มและต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจ รวมถึงสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการจัดการฟาร์มตามมาตรฐานฟาร์มโคนมมากขึ้น

คำสำคัญ: การจัดการฟาร์มโคนม การผลิตน้ำนม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) the socio-economics of dairy farmers; 2) the management practices of dairy farmers; 3) the knowledge of dairy farmers concerned with Good Agricultural Practice (GAP) for dairy cattle farms; and 4) the problems faced by, and suggestions for, dairy farm management for GAP on dairy cattle farms. The sample were 66 dairy farmers who were members of the Ban Din Daeng Thai-Denmark Dairy Cooperatives within the Prachuap Khiri Khan province. The data were collected via interview forms, and the responses were analyzed with descriptive statistics. The results showed that: 1) Most of the dairy farmers (62.10% of them) were male, and had an average age of 49.32 ± 10.16 years. They had mostly graduated from primary school. Seventy-four percent of the dairy farmers had 15.35 ± 9.75 years of experience working on dairy farms; 2) With regard to dairy farm management in the areas of dairy breed, feed and general management, the dairy farmers generally acted in compliance with GAP for dairy cattle farms (TAS 6402-2009); 3) The level of knowledge of the farmers about GAP for dairy cattle farming concerned with 9 key items was at the good level (94.12 percent). However, 4) most of the dairy farmers are not yet certified to the standards of the GAP for dairy cattle farming (TAS 6402-2009), although they say they want to achieve certification. Therefore, the relevant agencies should better try to understand and educate the farmers and help them to recognize the importance of farm management as per the standards.

Keywords: dairy farm management, milk production, dairy farmer, good agricultural practice

¹ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 11120

¹ School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Pak Kret, Nonthaburi 11120

² คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อ. เมือง จ. เพชรบุรี 76000

² Faculty of Agricultural Technology, Phetchaburi Rajabhat University, Muang, Phetchaburi 76000

*Corresponding author, Email: chamaipornnp1718@gmail.com

คำนำ

จากสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศและการแข่งขันทางการค้าที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตสินค้าปศุสัตว์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อปรับกระบวนการผลิตและยกระดับการผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพและมาตรฐานมากขึ้น โดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีการวางนโยบายและแนวทางในการยกระดับการผลิตสินค้าปศุสัตว์ รวมทั้งกำหนดมาตรฐานการผลิตสินค้า เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตสินค้าเกษตร รวมทั้งเกษตรกรสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการการผลิตของตนเอง เพื่อให้กระบวนการผลิตและสินค้าเกษตรมีคุณภาพและมาตรฐานที่สูงขึ้น รวมทั้งยังส่งผลให้ผลผลิตสินค้าเกษตรมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคด้วย ทั้งนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (Good Agricultural Practice for dairy cattle farm, GAP) เป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552 (มกษ. 6402-2552) ครอบคลุมตั้งแต่การเลี้ยงที่ฟาร์มจนถึงการขนส่งนํ้านมดิบไปยังศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบหรือโรงงานแปรรูป ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้โคนมที่มีสุขภาพดี ผลิตนํ้านมโคที่ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับผู้บริโภคหรือการนำไปแปรรูป พร้อมทั้งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจาก 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบฟาร์ม 2) อาหารสำหรับโคนม 3) น้ำ 4) การจัดการฟาร์ม 5) สุขภาพสัตว์ 6) สวัสดิภาพสัตว์ 7) สิ่งแวดล้อม 8) การผลิตนํ้านมดิบ และ 9) การบันทึกข้อมูล (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552)

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์นับว่าเป็นจังหวัดที่มีการผลิตโคนมมากที่สุดในภาคตะวันตก จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมปศุสัตว์ (2562) รายงานว่า มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 979 ราย จำนวนโครวมทั้งหมด 36,880 ตัว โครีดนม จำนวน 17,213 ตัว และสามารถผลิตนํ้านมดิบได้ 195 ตันต่อวัน ทั้งนี้ ผลผลิตนํ้านมดิบจะถูกส่งไปแปรรูปในโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์นมภายในจังหวัด ซึ่งมีโรงงานขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อสมท.) และโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์นมโรงเรียนอีก 2 แห่ง สำหรับผลผลิตที่เหลือจะถูกส่งไปจำหน่ายให้แก่โรงงานผลิตภัณฑ์นมของภาคเอกชน อย่างไรก็ตาม สภาพการผลิตนํ้านมดิบของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า จากจำนวนฟาร์มโคนมทั้งหมด 923 ฟาร์ม มีฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เพียง 198 ฟาร์ม หรือคิดเป็น ร้อยละ 22 ของฟาร์มโคนมทั้งจังหวัด (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2561) จะเห็นได้ว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ยังมีจำนวนฟาร์มโคนมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มอยู่จำนวนน้อย เช่นเดียวกับรายงานของ ประเสริฐ โพธิ์กาด และคณะ (2554) ศึกษาการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย พบว่า การจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 เนื่องจากปัญหาการขาดผู้สืบทอดอาชีพในการเลี้ยงโคนม เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจ และหน่วยงานภาครัฐยังขาดความต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมตามมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย รวมทั้งขาดเงินทุนในการพัฒนาปรับปรุงฟาร์ม

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม การจัดการฟาร์มโคนมและความรู้ของเกษตรกรในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการผลิตโคนมให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้ดำเนินการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนม-ไทยเดนมาร์ก บ้านเนินดินแดง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 190 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโรยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 0.10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 66 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด แบ่งคำถามออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ตอนที่ 2 การจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ตอนที่ 3 ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

สำหรับแบบคำถามในตอนที่ 3 เป็นแบบคำถามวัดความรู้แบบถูกผิด จำนวน 34 ข้อ เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 โดยแบ่งตามประเด็น 9 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบฟาร์ม อาหารสำหรับโคนม นํ้าสำหรับโคนม การจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ สวัสดิภาพสัตว์

สิ่งแวดล้อม การผลิตน้ำนมดิบ และการบันทึกข้อมูล เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน การแปลความหมายค่าคะแนนความรู้ใช้ตามเกณฑ์การประเมินของ Bloom (1971) มีเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับดี	คะแนนความรู้ร้อยละ 100-80 (ช่วงคะแนน 34-27 คะแนน)
ระดับปานกลาง	คะแนนความรู้ร้อยละ 79-60 (ช่วงคะแนน 26-20 คะแนน)
ระดับน้อย	คะแนนความรู้ร้อยละ 59-0 (ช่วงคะแนน 19-0 คะแนน)

สถิติที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.10 มีอายุเฉลี่ยของเกษตรกรเท่ากับ 49.32 ± 10.16 ปี เกษตรกรจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย บริญญาตรี และบริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 74.20, 9.10, 12.10, 3.00 และ 1.50 ตามลำดับ เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.14 ± 1.29 คน และเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 15.35 ± 9.75 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ โพธิ์กาด และคณะ (2554) รายงานว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.40 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 47.41 ปี และจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 69.70 ซึ่งอายุและการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีผลต่อการทำงาน การสร้างแนวความคิด เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินการจัดการฟาร์ม และพร้อมที่จะเรียนรู้หรือมีความคิดในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ สำหรับนำมาปรับปรุงฟาร์มโคนมของตนเองให้เป็นฟาร์มที่มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับการศึกษาของ สมศักดิ์ รุ่งแก้ว (2557) ได้ศึกษาการจัดการมาตรฐานฟาร์มที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรของสหกรณ์โคนมแม่อน อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเป็นเพศชาย เพราะเป็นหัวหน้าครอบครัว ระดับการศึกษาจบระดับชั้นประถมศึกษา และมีการเลี้ยงโคนมสืบทอดมารุ่นสู่รุ่น

สำหรับข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.50 เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก และเกษตรกรร้อยละ 1.50 ประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหลัก สำหรับอาชีพรอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 25.80 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาได้แก่ ทำไร่และทำสวน ทำนา และเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 4.50, 3.00 และ 1.50 ตามลำดับ สำหรับพื้นที่ถือครองของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.30 มีพื้นที่ถือครอง 1-10 ไร่ โดยมีพื้นที่เฉลี่ย 14.12 ± 17.04 ไร่ต่อราย จำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 65.20 มีจำนวนแรงงานที่เลี้ยงโคนม 2 คน หรือคิดเป็นจำนวนแรงงานเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 ± 0.67 คนต่อฟาร์ม แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.80 ใช้เงินทุนของตนเอง และกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเพื่อเลี้ยงโคนม และเกษตรกรร้อยละ 24.20 ใช้เงินทุนของตัวเองในการเลี้ยงโคนม สำหรับปริมาณผลผลิตน้ำนมโคดิบเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.00 มีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 1,001-5,000 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 30.30 มีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 5,001-10,000 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 21.20 มีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 กิโลกรัม และเกษตรกรร้อยละ 1.50 มีผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม โดยคิดค่าเฉลี่ยผลผลิตน้ำนมโคดิบจากฟาร์มเกษตรกร พบว่ามีค่าเท่ากับ $6,429.73 \pm 4,777.93$ กิโลกรัมต่อเดือน

สำหรับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.00 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม และเกษตรกรร้อยละ 3.00 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมมาก่อน จำนวนของเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.90 ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรร้อยละ 18.20 อยู่ระหว่างดำเนินการขอรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม และเกษตรกรร้อยละ 43.90 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม ทั้งนี้ จากการสำรวจด้านความต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.60 มีความต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 39.40 ไม่ต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม ทั้งนี้เพราะเกษตรกรมีความคิดเห็นว่า จะต้องมีการปรับเปลี่ยนฟาร์มหรือการเปลี่ยนแปลงในการผลิตโคนมที่ตนเองได้ดำเนินการมานานแล้ว หากต้องปรับเปลี่ยนจะเป็นเรื่องยุ่งยาก และไม่มีแรงจูงใจในการที่จะขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม

การจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

จากผลการศึกษาการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุ์โคนม ด้านอาหารโคนม ด้านการจัดการฟาร์มโคนม และด้านโรคและสุขภาพโคนม ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ด้านพันธุ์โคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 เลี้ยงโคนมพันธุ์ลูกผสมโฮลส์ไตน์ฟรีเซียน เกษตรกรมีการคัดเลือกแม่พันธุ์โคนม ร้อยละ 90.90 โดยคัดเลือกแม่พันธุ์โคนมภายในฟาร์มของตนเอง และมีการคัดเลือกพ่อพันธุ์ ร้อยละ 39.40 โดยคัดเลือกจากน้ำเชื้อพ่อพันธุ์โคที่สั่งซื้อจากบริษัทต่าง ๆ และจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หมออาสา และผู้เลี้ยงโคนมฟาร์มอื่น ๆ โดยให้สัตวแพทย์เป็นผู้ผสมเทียม สำหรับจำนวนโคนมในฟาร์ม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.00 มีจำนวนโคนม 21-40 ตัว รองลงมา มีจำนวนโคนมมากกว่า 40 ตัว คิดเป็นร้อยละ 19 และมีจำนวนโคนมน้อยกว่า 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 24.29 ตามลำดับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนโคนมในฟาร์ม เท่ากับ 34.83 ± 20.22 ตัว สำหรับจำนวนพ่อพันธุ์โคนมในฟาร์ม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.00 ไม่มีการเลี้ยงพ่อพันธุ์โคนมในฟาร์ม สำหรับฟาร์มที่มีการเลี้ยงพ่อพันธุ์โคนมในฟาร์มคิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนพ่อพันธุ์โคนมในฟาร์ม เท่ากับ 1.86 ± 2.96 ตัว เนื่องจากต้องใช้พ่อพันธุ์โคนมในการตรวจสอบสดเป็นหลัก

สำหรับจำนวนแม่โครีดนมในฟาร์ม พบว่าจำนวนเกษตรกรที่มีจำนวนแม่โครีดนมมากกว่า 10 ตัว จำนวนโครีดนม 6-10 ตัว และจำนวนโครีดนม 1-5 ตัว คิดเป็นร้อยละ 60.60, 27.30 และ 12.10 ตามลำดับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนโครีดนมต่อเกษตรกรเท่ากับ 14.85 ± 9.17 ตัวต่อฟาร์ม สำหรับเกษตรกรที่มีจำนวนโครีดนม 1-5 ตัว 6-10 ตัว 11-15 ตัว 16-20 ตัว และมากกว่า 20 ตัว คิดเป็นร้อยละ 22.70, 33.30, 16.70, 16.70 และ 9.10 ตามลำดับ ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 1.50 ไม่มีโครีดนมและโคสาวในฟาร์ม ค่าเฉลี่ยจำนวนโครีดนมและโคสาวในฟาร์มของเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 12.05 ± 12.20 ตัว สำหรับเกษตรกรที่มีจำนวนแม่โคแห้งนม 1-5 ตัว 6-10 ตัว และมากกว่า 10 ตัว คิดเป็นร้อยละ 75.80, 10.60 และ 3.00 ตามลำดับ ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 10.60 ไม่มีแม่โคระยะแห้งนม โดยค่าเฉลี่ยของจำนวนแม่โคระยะแห้งนมมีค่าเท่ากับ 3.22 ± 2.81 ตัว สำหรับวิธีการผสมพันธุ์โคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.50 ใช้วิธีการผสมเทียม ซึ่งสัตวแพทย์เป็นผู้ผสมเทียม ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 4.50 ใช้วิธีการจูงพ่อแม่พันธุ์ไปผสม ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า ฟาร์มโคนมส่วนใหญ่จัดเป็นฟาร์มโคนมขนาดกลางที่มีจำนวน โคนม 21-100 ตัว (ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552)

ด้านอาหารโคนม พบว่าเกษตรกรใช้ทุ่งหญ้าธรรมชาติเป็นแหล่งพืชอาหารสัตว์ ร้อยละ 84.80 และเกษตรกรบางส่วนใช้ทุ่งหญ้าธรรมชาติร่วมกับการปลูกพืชอาหารสัตว์เอง ร้อยละ 33.30 โดยเกษตรกรร้อยละ 97.00 มีความเห็นว่า ตนเองมีปริมาณอาหารเพียงพอสำหรับเลี้ยงโคนมเพียงพอ สำหรับปัญหาในการจัดการอาหารหยาบที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาอาหารหยาบมีราคาแพง ร้อยละ 48.40 รองลงมาคือ ปริมาณและชนิดอาหารไม่แน่นอน ร้อยละ 41.10 และเกษตรกรไม่มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ร้อยละ 10.50 สำหรับผลพลอยได้ทางการเกษตรที่เกษตรกรใช้สำหรับเลี้ยงโคนม ได้แก่ ฟางข้าว ร้อยละ 93.90 กากปาล์ม ร้อยละ 53.00 เปลือกข้าวโพดสด ร้อยละ 40.90 และเปลือกสับปะรด ร้อยละ 30.30 โดยเกษตรกรร้อยละ 61.30 จะนำผลพลอยได้ทางการเกษตรมาใช้เมื่อพืชอาหารสัตว์ในทุ่งหญ้าธรรมชาติ และที่ปลูกเองมีไม่เพียงพอ สำหรับอาหารข้นที่ใช้เลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 ซื้ออาหารข้นมาจากสหกรณ์โคนม โดยเกษตรกรร้อยละ 97.00 พิจารณาการให้อาหารข้นตามอัตราส่วนการให้ผลผลิตน้ำนมดิบของโคนม และเกษตรกรร้อยละ 18.20 พิจารณาจากสภาพร่างกายของโคนม นอกจากนี้ เกษตรกรร้อยละ 30.30 ใช้อาหารผสมเสร็จหรือที่เอ็มอาร์ (total mixed ration, TMR) ในการเลี้ยงโคนม ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 69.70 ไม่ใช้อาหารที่เอ็มอาร์ และเกษตรกรร้อยละ 100 มีการเสริมแร่ธาตุก้อนให้แก่โคนม จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีการใช้อาหารหยาบจากทุ่งหญ้าธรรมชาติร่วมกับผลพลอยได้ทางการเกษตรที่สามารถหาได้ในพื้นที่ ได้แก่ ฟางข้าว กากปาล์ม เปลือกข้าวโพดสด และเปลือกสับปะรด โดยจะนำผลพลอยได้ทางการเกษตรมาใช้เมื่ออาหารหยาบจากทุ่งหญ้าธรรมชาติมีไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม อาหารหยาบจากทุ่งหญ้าธรรมชาตินั้นจะมีผลผลิตตามฤดูกาล ส่งผลให้คุณภาพและองค์ประกอบทางโภชนาการไม่คงที่เท่ากับพืชอาหารสัตว์ที่ปลูกในแปลง เช่น หญ้าเนเปียร์ เป็นต้น ดังนั้น เกษตรกรจึงต้องนำผลพลอยได้ทางการเกษตรมาใช้เสริมเพื่อเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะฟางข้าว ซึ่งนับว่าเป็นอาหารหยาบที่มีองค์ประกอบของโปรตีนน้อยหรือร้อยละ 2.20-3.60 (กรมปศุสัตว์, 2552; Khejornsart and Wanapat, 2011) และมีระดับพลังงานที่น้อยได้ทั้งหมดร้อยละ 47 และมีค่าความสามารถในการย่อยได้ร้อยละ 46 (เมธา วรรณพัฒน์, 2533) ในส่วนของอาหารข้นสำเร็จรูป เกษตรกรจะซื้อจากสหกรณ์ที่ตนเองเป็นสมาชิก โดยสหกรณ์จัดหาอาหารข้นสำเร็จรูปหลาย ๆ ยี่ห้อมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก

ด้านการจัดการฟาร์มโคนม พบว่าเกษตรกรเลี้ยงโคนมแบบปล่อยอิสระ ร้อยละ 90.90 ลักษณะพื้นภายในโรงเรือนเป็นแบบคอนกรีตและพื้นดิน ร้อยละ 97.00 เกษตรกรมีการปลูกต้นไม้ให้ร่มเงา ร้อยละ 87.90 และเกษตรกรมีการทำความสะอาดพื้นคอกและโรงเรือนทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ร้อยละ 93.90 ทั้งนี้ เกษตรกรร้อยละ 100 มีการจัดวางน้ำ และวางอาหารภายในโรงเรือนให้แก่โคนม สำหรับการรีดนม เกษตรกรร้อยละ 100 รีดนมแบบระบบรีดแบบลงถังเดียวรองรับน้ำนม

(bucket type) และก่อนการรีดนมเกษตรกรจะเตรียมแม่โคก่อนรีดนมโดยทำความสะอาดเฉพาะเต้านม ร้อยละ 88.60 และอาบน้ำโคทุกครั้งก่อนรีดนม ร้อยละ 11.40 ทั้งนี้ เกษตรกรร้อยละ 95.50 ใช้ผ้าชุบน้ำเปล่าเช็ดเต้านม และเกษตรกรร้อยละ 28.80 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคเช็ดเต้านม เกษตรกรมีการตรวจสอบนํ้านมก่อนรีดโดย Strip cup และน้ำยาซีเอ็มที (C.M.T) ร้อยละ 6.10 และ 97.00 ตามลำดับ โดยเกษตรกรร้อยละ 80.30 จะทำการตรวจสอบนํ้านมเมื่อสงสัยและตรวจทุกเต้าก่อนรีด ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 16.70 จะทำการตรวจเต้านมทุกเต้า และเกษตรกรร้อยละ 9.10 จะทำการตรวจเฉพาะเต้านมที่สงสัย ทั้งนี้จากรายงานของ ฤทัยรัตน์ ผจญไพร (2557) ที่ศึกษาการใช้จำนวนเซลล์โซมาติกในการประเมินการรีดนมและการจัดการฟาร์มต่อเต้านมอีกเสบแบบไม่แสดงอาการในฟาร์มโคนมของสหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด พบว่าการอาบน้ำโคก่อนรีดนมเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนเซลล์โซมาติกของถังนมรวมของฟาร์มลดลง การอาบน้ำโคก่อนการรีดนมเป็นการลดโอกาสการติดเชื้อจุลินทรีย์จากภายนอกเข้าสู่เต้านม อีกทั้งยังกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการหลั่งนํ้านมของโค และการใช้น้ำยาซีเอ็มทีตรวจความผิดปกติของนํ้านมก่อนรีดนมเป็นประจำ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับจำนวนเซลล์โซมาติกของถังนมรวมของฟาร์มที่ลดลงเช่นกัน ซึ่งน้ำยาซีเอ็มทีเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตรวจโรคเต้านมอีกเสบแบบไม่แสดงอาการในแม่โคนม การใช้น้ำยาซีเอ็มทีตรวจสอบนํ้านมก่อนรีดจะช่วยเฝ้าระวัง และป้องกันไม่ให้มีอาการมากขึ้น และป้องกันการแพร่ระบาดของเต้านมอีกเสบได้ เช่นเดียวกับการงานวิจัยของ นาม บัวทอง (2551) รายงานว่าการใช้น้ำยาซีเอ็มที ตรวจหาความผิดปกติของนํ้านมก่อนรีดนมทุกครั้งทีรีดนม จะช่วยให้ทราบสภาวะการติดเชื้อโรคเต้านมอีกเสบของแม่โครีดนม และสามารถแยกแยะเต้านมที่เริ่มมีการติดเชื้อนำไปสู่การป้องกันทำให้การติดเชื้อลดลง มีผลทำให้จำนวนเซลล์โซมาติกในนํ้านมลดลง และลดการสูญเสียผลผลิตนํ้านมลงได้

สำหรับน้ำที่นำมาใช้ในการเลี้ยงโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 70.50 ใช้น้ำจากน้ำบาดาลหรือน้ำบ่อ รองลงมาคือใช้น้ำประปา และน้ำจากแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 23.10 และ 6.40 ตามลำดับ การจัดการน้ำเสียที่มาจากน้ำล้างคอกโค และน้ำล้างภาชนะอุปกรณ์การเกษตรจะใช้วิธีการปล่อยลงแปลงหญ้า ร้อยละ 81.80 สำหรับการจัดการมูลและของเสีย เกษตรกรร้อยละ 75.80 มีการจัดเก็บมูลโคและของเสียในฟาร์มนาน ๆ ครั้ง รองลงมาคือ มีการจัดเก็บมูลโคและของเสียในฟาร์มทุกวัน ร้อยละ 21.20 โดยมูลโคจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ คือ ตากแห้งเพื่อขายเป็นปุ๋ยคอก ร้อยละ 100 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ จารุวรรณ วงศ์ชนะนตร และลักขณา มุ่งวัฒนา (2557) รายงานว่าการจัดการมูลโคโดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เป็นรายได้อีกหนึ่งทางหนึ่งของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพราะหากปล่อยมูลโคให้มีปริมาณมากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

ด้านโรคและสุขภาพโคนม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100 มีการจัดการโปรแกรมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ เช่น โรคปากเท้าเปื่อย มีการถ่ายพยาธิภายใน ร้อยละ 83.30 และมีการถ่ายพยาธิภายนอก ร้อยละ 87.90 สำหรับการทดสอบโรคประจำปี เช่น โรคแท้งติดต่อ วัณโรค พบว่าเกษตรกรร้อยละ 71.20 ไม่เคยทำ รองลงมาคือ ทำทุกปี ร้อยละ 22.70 เกษตรกรมีการตรวจสุขภาพโคนม ร้อยละ 93.90 เกษตรกรทราบถึงสาเหตุการเกิดโรคเต้านมอีกเสบ ร้อยละ 95.50 และเกษตรกรทราบถึงสาเหตุการเกิดโรคปากเท้าเปื่อย ร้อยละ 95.50 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรทุกคนมีการจัดโปรแกรมวัคซีนป้องกันโรคตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ แต่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.20 ไม่เคยทำการทดสอบโรคประจำปี เช่น โรคแท้งติดต่อ และวัณโรค เป็นต้น อย่างไรก็ตาม พบว่าเกษตรกรทุกรายไม่เคยมีปัญหาระบาดในฟาร์มโคนม จึงอาจทำให้เกษตรกรไม่ได้ทำการทดสอบโรคประจำปี รวมทั้งพบว่าเกษตรกรทราบสาเหตุของการเกิดโรคเต้านมอีกเสบและโรคปากและเท้าเปื่อย จึงทำให้เกษตรกรมีการจัดการรีดนมและโปรแกรมวัคซีนที่ถูกต้อง

สำหรับการจัดบันทึกสุขภาพของโคนมในฟาร์ม พบว่าเกษตรกรมีการจดบันทึกสุขภาพโคนมทุกครั้ง ร้อยละ 66.70 จดบันทึกเป็นครั้งคราวร้อยละ 22.70 และไม่มีการจดบันทึกร้อยละ 10.60 จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลสุขภาพของโคในฟาร์ม ซึ่งจะช่วยให้มีข้อมูลด้านสุขภาพของโคนมในฟาร์มไว้ใช้ในการจัดการฟาร์มด้านการสุขภาพและป้องกันโรคต่อไป ขณะที่รายงานของ ประเสริฐ โพธิ์กาด และคณะ (2554) ที่ศึกษาการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีกรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการจดบันทึกข้อมูลการใช้ยาสำหรับโคนมในฟาร์มและข้อมูลด้านสุขภาพ เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเวลาและมีความยุ่งยากในการบันทึกข้อมูล เช่นเดียวกับ นาม บัวทอง (2551) รายงานว่าเกษตรกรยังขาดคู่มือการจัดการฟาร์มที่มีรายละเอียดของการจัดการเลี้ยงโคนมในระยะต่าง ๆ การให้อาหาร การป้องกันและควบคุมโรค รวมถึงการจดบันทึกสุขภาพโคนมที่ปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง เช่น อายุ น้ำหนัก เพศ พันธุ์ประวัติสายเลือด เป็นต้น

ความรู้ของเกษตรกรในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

จากผลการศึกษาความรู้ของเกษตรกร ในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 โดยพิจารณาจาก 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านองค์ประกอบฟาร์ม ด้านอาหารสำหรับโคนม ด้านน้ำสำหรับโคนม ด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสุขภาพสัตว์ ด้านสวัสดิภาพสัตว์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการผลิตน้ำนมดิบ และด้านการบันทึกข้อมูล พบว่าจากคะแนนเต็ม 34 คะแนน เกษตรกรได้คะแนนสูงสุด 34 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 24 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 29.48 ± 1.85 คะแนน เมื่อพิจารณาร้อยละของเกษตรกรที่ตอบคำถามในแต่ละประเด็น ความรู้ถูกต้อง พบว่าองค์ประกอบที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดคือ ด้านองค์ประกอบฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 99.75 รองลงมา ได้แก่ ด้านการผลิตน้ำนมดิบ คิดเป็นร้อยละ 99.43 ด้านสวัสดิภาพสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 98.48 ด้านสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 98.48 ด้านน้ำสำหรับโคนม คิดเป็นร้อยละ 93.94 ด้านการบันทึกข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 84.09 ด้านอาหารสำหรับโคนม คิดเป็นร้อยละ 83.94 ด้านการจัดการฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 72.98 และด้านสุขภาพสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 59.47 (Figure 1)

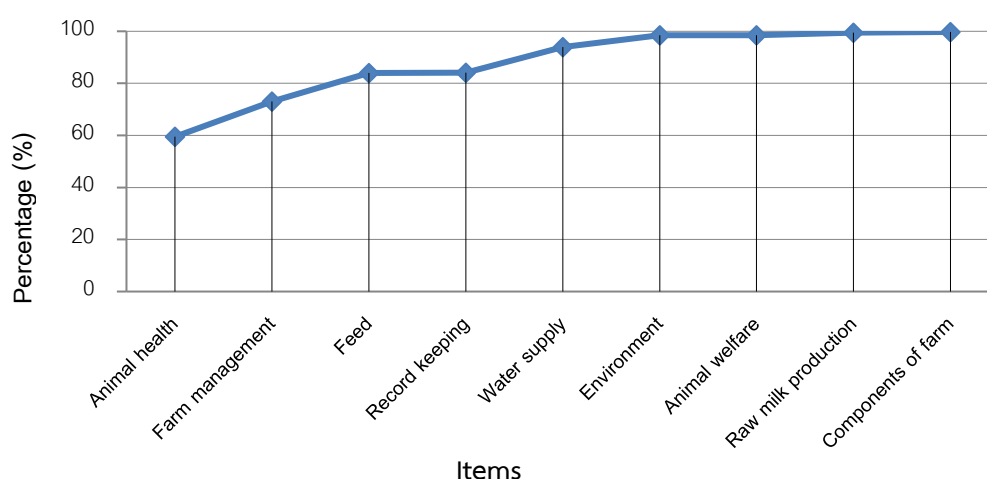


Figure 1 The percentage of knowledge on Good Agricultural Practice for dairy cattle farm of dairy farmer.

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนแล้วสามารถแบ่งระดับความรู้ดังแสดงใน Table 1 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.12 มีระดับความรู้ด้านการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับดี โดยได้คะแนนระหว่าง 34-27 คะแนน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 5.88 มีความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยได้คะแนนระหว่าง 26-20 คะแนน ซึ่งเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรทั้งในด้าน พันธุ์โค ด้านอาหารโคนม ด้านการจัดการฟาร์มโคนม และด้านโรคและสุขภาพโคนม จะเห็นได้ว่าการจัดการที่เกษตรกรปฏิบัติ อยู่่นั้นมีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของการจัดการฟาร์ม โคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 และจากคะแนนความรู้ของเกษตรกรเอง ทำให้พบว่าเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัย พบว่า การที่เกษตรกรยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มและเกษตรกรที่ไม่ต้องการการรับรองมาตรฐานฟาร์ม นั้น เนื่องจากปัญหา ด้านอื่น ๆ ได้แก่ เกษตรกรมีอายุมาก (เฉลี่ย 49.32 ± 10.16 ปี) ซึ่งไม่ต้องการปรับเปลี่ยนหรือดำเนินการปรับกระบวนการผลิต และขาดแรงจูงใจในการขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม เนื่องจากการปฏิบัติที่เกษตรกรดำเนินการอยู่นั้น ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำฟาร์ม เช่น ปัญหาคุณภาพน้ำนม และปัญหาด้านโรคและการสุขภาพโคนม เช่นเดียวกับรายงานของ ประเสริฐ โพธิ์กาด และคณะ (2554) พบว่าปัญหาการเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรจังหวัดสุโขทัย คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่มีอายุมาก และไม่มี ลูกหลานสืบทอดอาชีพในการเลี้ยงโคนมต่อ จึงมีผลต่อการปรับปรุงพัฒนาฟาร์มโคนม และอาจจะเลิกอาชีพการเลี้ยงโคนม

Table 1 The level of knowledge on Good Agricultural Practice for dairy cattle farm of dairy farmer (n=66).

Level of knowledge	Number of dairy farmers	Percentage
High	64	94.12
Medium (26 to 20)	2	5.88
Low (<20)	0	0.00
Total	66	100.00

ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551

จากผลการวิจัย พบว่า ปัญหาในการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร ได้แก่ โคนมมีอัตราการผสมติดต่ำ วัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง รวมทั้งคุณภาพของอาหารหยาบไม่แน่นอนส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณของน้ำนมดิบ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคเต้านมอักเสบ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลต่อการจัดการฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม สำหรับข้อเสนอแนะในการจัดการฟาร์มโคนมนั้น เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแล และให้ความรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนม ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 รวมทั้งควรมีมาตรการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ปรับเปลี่ยนการเลี้ยงโคนมแบบเดิมมาเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัย พบว่าการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพันธุ์โคนม ด้านอาหารโคนม ด้านการจัดการฟาร์มโคนม และด้านโรคและสุขภาพโคนม พบว่า มีการจัดการฟาร์มที่ดี และเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 อยู่ในระดับดี ซึ่งหากพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรทั้งในด้านพันธุ์โค ด้านอาหารโคนม ด้านการจัดการฟาร์มโคนม และด้านโรคและสุขภาพโคนม จะเห็นได้ว่า การจัดการที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่นั้นมีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 แต่ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการขอรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมมากนัก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจ การจัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือศึกษาดูงาน รวมถึงสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการจัดการฟาร์มตามมาตรฐานฟาร์มโคนมมากขึ้น เช่น การเพิ่มราคาซื้อขายน้ำนมให้แก่ฟาร์มโคนมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. 2552. องค์ความรู้ด้านปศุสัตว์ ตารางคุณค่าทางโภชนาของวัตถุดิบ. <http://km.dld.go.th/th/index.php/th/research-system/knowledge-office/149-kmproduction-cat/159-2009-12-24-03-18-19> (22 ตุลาคม 2562).
- จารุวรรณ วงศ์ทะนตรี และลักขณา มุ่งพัฒนา. 2557. เทคโนโลยีสะอาดของการจัดการของเสียในฟาร์มโคนม จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม* 10(1): 38-49.
- นาม บัวทอง. 2551. ผลของความถี่ในการใช้น้ำยาซีเอ็มที การอาบน้ำและการใช้ไโคเนอริที่ผ่านการฆ่าเชื้อต่อคุณภาพน้ำนมดิบ: กรณีศึกษาสหกรณ์โคนมกำแพงแสน จำกัด. *ปริญาวิทยาสตวรรษบัณฑิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.*
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552. กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 186 ง 28 ธันวาคม 2552. https://www.acfs.go.th/standard/download/GAP_dairy_cattle_farm.pdf (27 พฤศจิกายน 2561).
- ประเสริฐ โพธิ์กาด, จิตติมา กันตนาถลกุล และมณฑิชา พุฒาคำ. 2554. การจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี: กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย. *ปริญาเกษตรศาสตร์บัณฑิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.*
- เมธา วรรณพัฒน์. 2553. *โภชนาการสัตว์เคี้ยวเอื้อง*. กรุงเทพฯ: ฟีนิกซ์บุ๊คส์ จำกัด.
- ฤทัยรัตน์ ผจญโพธิ์. 2557. การใช้จำนวนเซลล์โซมาติกในการประเมินการรีดนมและการจัดการฟาร์มต่อเต้านมอักเสบแบบไม่แสดงอาการในฟาร์มโคนมของสหกรณ์โคนมท่าม่วง จำกัด. *ปริญาวิทยาสตวรรษบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.*
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมปศุสัตว์. 2562. ข้อมูลเกษตรกรและปศุสัตว์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562. <http://ict.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-ict/report/323-report-thailand-livestock/reportservey2562> (2 ตุลาคม 2562).
- สมศักดิ์ รุ่งแก้ว. 2557. ศึกษาการบริหารจัดการมาตรฐานฟาร์มที่เหมาะสมของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์โคนมแม่ฮ่องสอน. *ปริญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.*

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. 2561. ส่งเสริมการพัฒนาฟาร์มโคนมอินทรีย์และพัฒนาระบบน้ำนมดิบ.

<http://pvlo-pkk.dld.go.th/webnew/index.php/th/organization-menu/planning-menu/organic-cattle-cat/473-2561> (2 ตุลาคม 2562).

Bloom, B. S. 1971. *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill.

Khejornsart, P., and Wanapat, M. 2011. Effect of various chemical treated-rice straws on rumen fermentation characteristic using *in vitro* gas production technique. *Livestock Research for Rural Development* 9: 3070-3076.

วันรับบทความ (Received date) : 28 ต.ค. 62

วันแก้ไขบทความ (Revised date) : 18 ม.ค. 63

วันตอบรับบทความ (Accepted date) : 17 ก.ค. 63