

การศึกษาความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี

หญิง แก้วเกิด^๑ และ จันทร์เพ็ญ ภูผาเคียน^๒

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ สภาพการเลี้ยงโคนมปัญหาอุปสรรคในการผู้เลี้ยงโคนม และความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี ที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม จำนวน 80 ราย ในพื้นที่ 8 อำเภอ ระหว่างเดือน มกราคมถึงมิถุนายน 2561 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อธิบายผลการศึกษาใช้ค่าสถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75 อายุเฉลี่ย 46.5 ปี ประมาณครึ่งหนึ่งสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47.5 มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.6 คน มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 10.2 ปี แรงงานประจำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 3.62 คน พื้นที่ในการเลี้ยงโคนม เฉลี่ย 8.6 ไร่ มีรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยลาน ร้อยละ 72.5 ใช้ฟางข้าวเป็นอาหารหยาบหลัก ร้อยละ 76.3 ใช้บริการซื้ออาหารข้นจากสหกรณ์ ร้อยละ 80 เกษตรกรทุกคนรีดนมด้วยเครื่อง จำนวนโคนมทั้งหมด เฉลี่ย 39.6 ตัว จำนวนโครีดนม เฉลี่ย 20.1 ตัว จำนวนโคท้องแห้งนม เฉลี่ย จำนวน 6.9 ตัว สัดส่วนแม่โคคิดเป็นร้อยละ 68.1 ของฝูงโคนมทั้งหมด ผลผลิตน้ำนมดิบ เฉลี่ย 222.1 กิโลกรัมต่อวัน การให้นมของแม่โค เฉลี่ย 11.04 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน รายได้สุทธิจากการเลี้ยงโคนมในปี 2560 เฉลี่ย 41,334.3 บาทต่อเดือนต่อฟาร์ม ปัญหาอุปสรรคที่พบมากที่สุดในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร คือ คุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่าค่ามาตรฐานกำหนด

ความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกร ตามเกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมินอยู่ระดับปานกลาง ความสามารถปฏิบัติได้ตามกิจกรรมอยู่ในระดับมาก คือ ด้านอาหารสำหรับโคนม ด้านการผลิตน้ำนมดิบ และด้านองค์ประกอบฟาร์ม

ปัญหาอุปสรรคที่พบมากที่สุดในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ได้แก่ คุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่าค่ามาตรฐาน

คำสำคัญ : ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์ม, มาตรฐานฟาร์มโคนม

ทะเบียนวิชาการเลขที่ : 61(2)-0216(4)-090

^๑สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

^๒สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดบึงกาฬ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ 49000

Study on readiness to improve farm Good Agriculture Practices in Udon Thani Province.*

Ying Kaewkerd^{1/} and Chanpen Phoophaden^{2/}

Abstract

The aims of this study were to investigate some socio-economic characteristics, rearing conditions characteristics, rearing conditions and the barriers of farmers, to study on readiness to improve farm to the standard on dairy cattle in Udon Thani Province of 80 farmers were surveyed using interview-based questionnaires and observation on appearance, The data were statistically analyzed using computer package; the results expressed as frequency, percentage, mean, maximum and minimum.

The results were as follows. Most dairy farmer were male 75.0 percent, about half finished primary education. Means of age were 46.81 years, have an average family members were 4.6 persons, average experience of dairy farming were 10.2 years, farming labors were 3.62 persons, average dairy raising area were 8.6 rais, farmers stated that their dairy cows were raised in the semi-stall barn area were 72.5 percent, used rice straw was the main source of roughage were 76.3 percent, buy concentrates food from dairy cooperatives were 80 percent, 100 percent use milking machine, herd size of cows were 39.6 cows, herd size of milking cows were 20.1 cows, herd size of dry cows were 6.9 cows, average farm milk yield were 222.1 kilograms per farm per day, and average daily milk yields of cows 11.04 kilograms per cow per day. Dairy industry net income were 41,334.3 baht per month, the most barriers were raw milk quality lower than set standard.

Ability to practice readiness to improve farm to standard on dairy cattle with criteria and methods of auditing at the moderate level, the ability to practical was at high level were feed for dairy, production of raw milk and element of the farm

The most common barriers in dairy farming were raw milk quality lower than standard.

Keywords : Readiness to improve farm, Standard on dairy cattle farm.

Research Paper No. 61(2)-0216(4)-090

^{1/}Udonthani Provincial Livestock Office, Muang District, Udonthani Province, 41000

^{2/}Buenkani Provincial Livestock Office, Muang District, Buenkan Province, 4900

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการการศึกษา

ในปี 2560 ประเทศไทยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 17,348 ราย โคนม จำนวน 584,327 ตัว โครีดนม จำนวน 266,345 ตัว คิดเป็นร้อยละ 45.58 ของจำนวนโคนมทั้งหมด พื้นที่การเลี้ยงโคนมกระจายอยู่ทุกภาค โดยมีการเลี้ยงโคนมมากที่สุดในภาคกลาง จำนวน 8,674 ราย รองลงมาได้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 5,629 ราย และภาคเหนือ จำนวน 2,103 ราย ตามลำดับ(ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์,2560) สำหรับจังหวัดอุดรธานีมีผู้เลี้ยงโคนม 191 ราย โคนม จำนวน 8,651 ตัว โครีดนม จำนวน 3,442 ตัว (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี,2560) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในประเทศไทยที่ได้รับรองฟาร์มโคนมมาตรฐานตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนม (GAP)จำนวนทั้งสิ้น 6,656 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.36 ของจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งหมด ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานีมีจำนวนเกษตรกรที่ได้รับการรับรองฟาร์มมาตรฐานโคนมจำนวน 114 ราย (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์,2560)และยังไม่ได้รับการรับรองฟาร์มมาตรฐานโคนม (GAP) อีกจำนวน 80 ราย จากการที่รัฐบาลได้กำหนดมาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโคที่ผลิตเป็นนมพร้อมดื่ม ได้แก่ โครงการอาหารเสริม(นม)โรงเรียน และประกาศราคากลางรับซื้อนม ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบที่มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558(กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,2558) เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพน้ำนมดิบให้ดีขึ้น โดยอาศัยหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพฟาร์มโคนมให้ได้มาตรฐาน หรือใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,2552) สำหรับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมที่เข้าร่วมโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในภาคเรียนที่ 1/2560 ต้องใช้น้ำนมโคจากศูนย์รวบรวมน้ำนมโคที่ผ่านเกณฑ์ และวิธีการผลิตที่ดี (GMP) หรือใช้น้ำนมดิบจากฟาร์มโคนมมาตรฐาน GAP มีปริมาณของแข็งรวม (Total solid) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 12.25 เซลล์โซมาติก (Somatic cell count) ไม่เกิน 550,000 มิลลิลิตร และกำหนดบทลงโทษผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมโรงเรียนที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน โดยลดสิทธิการจำหน่ายหรือยกเลิกสัญญาซื้อขายจากคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ,2560) ในส่วนคุณภาพน้ำนมดิบที่รวบรวมจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ 4 ศูนย์ในจังหวัดอุดรธานี ในปี 2560 พบว่าศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบบางแห่งคุณภาพน้ำนมดิบยังต่ำกว่ามาตรฐาน ได้แก่ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ศูนย์ทุ่งฝน มีค่าปริมาณของแข็งรวม (Total solid) ในเดือนตุลาคม 2559 ร้อยละ 12.18 ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของ สหกรณ์โคนมอุดรธานี จำกัด และศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบศรีธาตุ มีปริมาณเซลล์โซมาติก จำนวน 599,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตร และจำนวน 726,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตรตามลำดับ (สำนักงานปศุสัตว์เขต 4,2560) นอกจากนี้สหกรณ์โคนมอุดรธานี มีปริมาณของแข็งไม่รวมมันเนยที่ตรวจพบจากนมโรงเรียนต่ำกว่ามาตรฐานทำให้ถูกตัดสิทธิการจำหน่ายในภาคเรียนที่ 1/2560 ในส่วนที่เหลือร้อยละ 25 จากคณะกรรมการโคนมและผลิตภัณฑ์นม ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็กนักเรียนและเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไปด้วย (องค์การส่งเสริมกิจการ โคนมแห่งประเทศไทย,2560)เพื่อให้สอดคล้องกับแผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กิจกรรมพัฒนาระบบโคนม และโครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรผู้มาตรฐาน กิจกรรมตรวจรับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์นมโรงเรียน (กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ,2560) จึงจำเป็นต้องพัฒนาเกษตรกรให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับคุณภาพน้ำนมดิบที่นำไปผลิตเป็นนมพร้อมดื่มที่มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคทั่วไป และเด็กในวัยเรียน จึงเห็นควรทำการศึกษาคความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี ที่ยังไม่ได้รับการรับรองฟาร์มโคนมมาตรฐานตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับฟาร์มโคนม โดยอาศัยเกณฑ์และวิธีตรวจประเมินตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) เพื่อพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ต่อไป

2.วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยง โคนมและปัญหาอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อศึกษาความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม โคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมในจังหวัดอุดรธานี

3. กรอบแนวคิดของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทบทวนวรรณกรรมและผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการศึกษา ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ สภาพการเลี้ยงโคนมและปัญหาอุปสรรคบางประการ และความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกร แล้วนำข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขจากศึกษา ไปพัฒนาการเลี้ยง โคนมของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มได้ (ภาพที่ 1)

4. ขอบเขตของการศึกษา

ดำเนินการศึกษาในเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี ฟาร์มที่ยังไม่ได้รับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวน 80 ราย ในพื้นที่เลี้ยงโคนม 8 อำเภอ ประกอบด้วย พื้นที่อำเภอกุมภวาปี หนองแสง หนองหาน หนองวัวซอ ศรีธาตุ วังสามหมอ ทุ่งฝน และเมืองอุดรธานี

5. นิยามศัพท์

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ยังไม่ได้รับรองมาตรฐานฟาร์ม โคนม

มาตรฐานฟาร์ม โคนม หมายถึง มาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542

ผู้ประกอบการ หมายความว่า เจ้าของหรือผู้จัดการฟาร์มที่ขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม หรือผู้ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานฟาร์มจากกรมปศุสัตว์

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาครั้งนี้ มีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

- 6.1. ได้ทราบข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ สภาพการเลี้ยงโคนม ปัญหาและอุปสรรค ในการเลี้ยงโคนม ความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม โคนม ของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี
- 6.2 ได้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยง โคนมของเกษตรกรเพื่อให้มีความพร้อมเข้าสู่ระบบ การเลี้ยงตามมาตรฐานฟาร์มโคนมที่สามารถผลิตน้ำนมดิบได้อย่างคุณภาพ
- 6.3 นำผลการศึกษาไปถ่ายทอดให้เกษตรกรเพื่อพัฒนาการจัดการฟาร์มของเกษตรกรต่อไป

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. มาตรฐานฟาร์มโคนม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2552) ได้กำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2552 กำหนดเกณฑ์และวิธีตรวจประเมิน จำนวน 9 หัวข้อ ได้แก่ 1. องค์ประกอบของฟาร์ม มี 3 หัวข้อย่อย ได้แก่ 1.1 สถานที่ตั้ง 1.2 ฟังและลักษณะฟาร์ม 1.3 โรงเรือน 2. อาหารสำหรับโคนม 3. น้ำ 4. การจัดการฟาร์ม มี 3 หัวข้อย่อย ได้แก่ 4.1 คู่มือการจัดการฟาร์ม 4.2 บุคลากร 4.3 การทำความสะอาดและบำรุงรักษา 5. สุขภาพสัตว์ มี 2 หัวข้อย่อย ได้แก่ 5.1 การป้องกันและควบคุมโรค 5.2 การบำบัดโรค 6. สวัสดิภาพ

สัตว์ 7. สิ่งแวดล้อม 8.การผลิตน้ำนมดิบ มี 5 หัวข้อย่อย ได้แก่ 8.1 ผู้รีดนม 8.2 การเตรียมแม่โคก่อนการรีด 8.3 การรีดนม 8.4 การขนส่งน้ำนมดิบ 8.5 คุณภาพน้ำนมดิบ 9. การบันทึกข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกร และบุคลากรในฟาร์มโคนม ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถจัดการและปฏิบัติการในฟาร์มโคนม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย ทำให้โคนมมีสุขภาพ อนามัยและสุขลักษณะที่ดี ให้ผลผลิตน้ำนมดิบ เพิ่มศักยภาพ สามารถนำไปแปรรูปเป็นน้ำนมและผลิตภัณฑ์นมที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2553) ได้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร กำหนดมาตรฐานน้ำนมดิบ โดยกำหนดคุณภาพไว้ดังนี้ 1. มีสีขาวหรือสีขาวนวล กลิ่น รส ตามธรรมชาติ 2.ต้องสะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอม 3. ไม่มีการตกตะกอนของโปรตีน เมื่อทดสอบชั้นต้นด้วยการทำปฏิกิริยาของน้ำนมดิบกับเอทิลแอลกอฮอล์ที่เข้มข้นร้อยละ 70 ถ้าไม่ผ่านให้ตรวจยืนยันด้วยวิธีทำให้ร้อนที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เพื่อดูการจัดเป็นก้อน 4.มีค่าความเป็นกรดไม่เกินร้อยละ 0.16 และค่าความเป็นกรด-เบส อยู่ในช่วง 6.6 ถึง 6.8 5. มีจุดเยือกแข็งไม่สูงกว่า -0.520 องศาเซลเซียส 6. มีความถ่วงจำเพาะไม่ต่ำกว่า 1.028 ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส 7. ใช้เวลาการเปลี่ยนสีของเมทิลบลู มากกว่า 4 ชั่วโมง หรือมีการเปลี่ยนสีของริชชูลินที่หนึ่งชั่วโมงไม่น้อยกว่าเกรด 4.5 8. มีจำนวนเซลล์โซมาติกหรือเซลล์ร่างกายไม่เกิน 500,000 เซลล์ต่อมิลลิลิตร 9.ปริมาณโปรตีนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 โดยน้ำหนัก 10.ปริมาณไขมันไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3.35 โดยน้ำหนัก 11. ปริมาณเนื้อมันไม่รวมมันเนยหรือของแข็งไม่รวมไขมันนมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8.25 โดยน้ำหนัก

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุวัฒน์ มัตราช และชัยณรงค์ รัตนาวินกุล (2547) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่าเกษตรกรมีโคนมทั้งหมดเฉลี่ย 16.5 ตัวต่อฟาร์ม โดยสัดส่วนขนาดฝูงโคนม แม่โครีดนมเฉลี่ย 6.1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 74.4 ของแม่โคนม แม่โคแห้งนมเฉลี่ย 2.1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 25.6 ของแม่โคนม

พรชัย วิจิตรธรรมภณี และมานิชย์ ธนะโสธร. (2548) ได้ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อการพัฒนาระบบโคนม พบว่าการได้รับคำแนะนำในการประเมินฟาร์มและการได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงคุณภาพของฟาร์มในเรื่องการจัดการโรงเรือน ระบบการจัดการเลี้ยงดู ระบบการจัดการด้านอาหารสัตว์ ระบบการจัดการด้านการจัดบันทึก ระบบการจัดการด้านสุขภาพและป้องกันโรค และการจัดการระบบคุณภาพน้ำนมดิบ และตรวจความสะอาดของฟาร์มโคนมเกษตรกร มีความพึงพอใจเฉลี่ย 2.87-3.38 จัดอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง ความพร้อมของเกษตรกรในการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานในเรื่องทำเลที่ตั้งฟาร์ม การจัดการพื้นที่เลี้ยงโคนมในฟาร์ม องค์ประกอบของโรงเรือน การจัดการระบบรักษาความสะอาดในโรงเรือน การจัดการบุคลากรและแรงงานที่ใช้ในฟาร์มให้เหมาะสม การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในฟาร์ม การจัดการด้านอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพเพียงพอ การวางระบบป้องกันควบคุมโรคในฟาร์ม การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยหรือน้ำเสียจากฟาร์ม การควบคุมคุณภาพการจัดการในกระบวนการ รีดนมโคในฟาร์ม และการเก็บรักษา และการขนส่งน้ำนมดิบเพื่อให้มีคุณภาพ มีค่าระดับความพร้อมเฉลี่ย 3.9 - 4.71 จัดอยู่ในระดับมีความพร้อมมาก และมีความพร้อมอย่างมากที่สุดในการปรับปรุงฟาร์มให้เข้าสู่มาตรฐาน

สมชาย อนุตรชัชวาล (2548) ได้ศึกษาความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์มของเกษตรกรเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนม พบว่าฟาร์มโคนมของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดกลาง มีจำนวนโคนมเฉลี่ย 17 ตัว ความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์มเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความพร้อมตามองค์ประกอบย่อยในระดับดี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่ง (2) ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม และ (3) ด้านการจัดการฟาร์ม รองลงมาเป็นความพร้อมระดับพอใช้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านการจัดการด้าน

สุขภาพสัตว์ (2) ด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยและของเสียออกจากฟาร์ม มีสัดส่วนใกล้เคียงกันระหว่างไม่ผ่านเกณฑ์ถึงต้องปรับปรุง และระดับดีถึงดีมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม ปรากฏว่ามีองค์ประกอบด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์เพียงองค์ประกอบเดียว ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม ในส่วนของฟาร์มที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมเพชร ต้อยคัมภีร์ และคณะ (2549) ได้แสดงจำนวนโคนมในฟาร์มที่เป็นฝูงมาตรฐานควรมีสัดส่วนในแต่ละปี ดังนี้ แม่โคจำนวน 100 % (สัดส่วนโครีดนมควรถือ > 70% ที่เหลือเป็นโคแห้งนม) โคนมท้อง 20 - 25 % ของแม่โค โคนม 1 ปีถึงผสมพันธุ์ 30 - 35 % ของแม่โค โคนมอายุ < 1 ปี 35 - 40 % ของแม่โค

สุวัฒน์ มัตราช และสมัช ศรีหาญ(2553) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีค่าเฉลี่ยอายุ 46.6 ปี ปัญหาในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรคือ การมีหนี้สิน ต้นทุนการผลิตโคนมสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่อาหารขึ้นราคาแพง โคนมทั้งหมดในฟาร์มเฉลี่ย 27.2 ตัวต่อฟาร์ม สัดส่วนขนาดฝูงโคนมของเกษตรกรแม่โครีดนม คิดเป็นร้อยละ 78.2 ของแม่โคนม แม่โคแห้งนม คิดเป็นร้อยละ 21.8 ของแม่โคนม

ประเสริฐ โพธิ์กาด จิตติมา กันตามัดลกุล และมนฉนิชา พุทษาคำ (2554) ได้ศึกษาการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี : ภูมิภาคศึกษาจังหวัดสุโขทัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 47.41 ปี มีเกรดน้ำนมในระดับ 1 โดยมีปริมาณไขมันนมเฉลี่ยร้อยละ 3.84 ปริมาณโปรตีนเฉลี่ย 3.23 ปริมาณธาตุไนโตรเจนไม่รวมไขมันนมเฉลี่ยร้อยละ 8.61 มีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดเฉลี่ย 421,212.1 โคโลนิต่อมิลลิเมตร และมีจำนวนโซมาติกเซลล์เฉลี่ย 603,075.8 เซลล์ต่อมิลลิเมตร

จางงศ์ จังอินทร์ และสุรศักดิ์ วงษ์ศรีมี (2556) ได้ศึกษาสภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อยจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอายุเฉลี่ย 42.25 ปี มีสถานที่ทำเลที่ตั้งฟาร์มโคนม การจัดการรีดนมด้วยเครื่องมือรีดนม มีค่าเฉลี่ย 2.54, 2.48 อยู่ในเกณฑ์ดี การจัดการคอกหรือโรงเรือน การจัดการด้านการเลี้ยงโคนม การจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านจذبบันทึกพันธุ์ประวัติ การสุขาภิบาลและการป้องกันโรค และการจัดการรีดนม มีค่าเฉลี่ย 1.77, 2.05, 2.26, 1.99, 1.71 และ 2.11 อยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีจำนวน 5 รายการ อยู่ในเกณฑ์ปรับปรุง ได้แก่ (1) พื้นคอกโรงเรือน (2) บ่อเกรอะ (3) การสังเกตการเป็นสัด (4) บ่อหรืออ่างน้ำยาฆ่าเชื้อโรคสำหรับจุ่มเท้าก่อนเข้าฟาร์ม (5) โปรแกรมการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรค ร้อยละ 45.7, 71.2, 51.6, 70 และ 56.7 ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ ไม่มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษาผสมติดยาก ขาดแคลนหญ้าสด อาหารขึ้นราคาแพง พื้นที่ปลูกหญ้ามีน้อย โรคเต้านมอักเสบ และไม่มีแหล่งจำหน่ายน้ำนมดิบในช่วงปิดเทอม

สุวิชัย โรจนเสถียร (2559) กล่าวว่าร้อยละแม่โครีดนมของขนาดฝูงแม่โค 80 - 83 ร้อยละแม่โคท้องและอยู่ในช่วงนมแห้งก่อนคลอด 17 - 20 ร้อยละฝูงแม่โค 55 - 60 ร้อยละฝูงโคทดแทน 40 - 45 ร้อยละโคสวทดแทนในฝูง 20 - 25

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) แสดงอัตราการไ้หม่นของแม่โค (กิโลกรัมต่อตัวต่อวันปี)ระหว่างปี 2556 - 2560 ดังนี้ ปี 2556 เท่ากับ 12.32 ปี 2557 เท่ากับ 12.38 ปี 2558 เท่ากับ 12.20 ปี 2559 เท่ากับ 12.03 และปี 2560 เท่ากับ 12.18

วิธีดำเนินการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ก. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวน 80 ราย ในจังหวัดอุดรธานี

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.34 - 3.00 หมายถึง การปฏิบัติได้อยู่ในระดับมาก

2.4 การทดสอบแบบสัมภาษณ์ มีวิธีการดังต่อไปนี้

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม มาตรฐานฟาร์มโคนม และการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2552 จากเอกสารต่างๆ รวมถึงผลงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ จัดทำแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถาม และคำตอบตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญทางสังคมศาสตร์และทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 ราย ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด 2543: 96) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น ((Reliability) เท่ากับ .96 รายละเอียดตามภาคผนวก ข

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการศึกษาในระหว่างเดือน มกราคม 2561 - มิถุนายน 2561 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนัดวันเวลาไว้ล่วงหน้า เพื่อให้เกษตรกรได้เตรียมให้ข้อมูล ซึ่งมีเจ้าพนักงานสัตวบาล ประจำสำนักงานปศุสัตว์อำเภอและเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ตำบล เป็นผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และได้มีการชี้แจงแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลมีความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าทางสถิติ ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ข้อมูลด้านสภาพการเลี้ยงโคนม และปัญหาอุปสรรคบางประการ ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม ใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ผลการศึกษาความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ 2) สภาพการเลี้ยงโคนม และปัญหาอุปสรรคบางประการ 3) ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ

จากการศึกษา พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 75 เป็นเพศชาย และร้อยละ 25 เป็นเพศหญิง เกษตรกรร้อยละ 40.0 มีอายุ 41 - 50 ปี รองลงมาร้อยละ 27.5 มีอายุ 51 - 60 ปี และร้อยละ 22.5 มีอายุ 31 - 40 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 46.5 ปี สูงสุด 65 ปี และต่ำสุด 30 ปี เกษตรกรร้อยละ 43.8 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 23.8 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และร้อยละ 17.5 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.0 ตามลำดับ เกษตรกรร้อยละ 72.5 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 - 5 คน และร้อยละ 27.5 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 6 - 10 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.66 คน สูงสุด 10 คน และต่ำสุด 1 คน แหล่งเงินเชื่อของเกษตรกรสำหรับการเลี้ยงโคนม พบว่าร้อยละ 92.5 มีแหล่งเงินเชื่อมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรหรือสถาบันการเงิน ร้อยละ 3.8 มีแหล่งเงินเชื่อมาจากสหกรณ์โคนม ร้อยละ 2.5 กู้ยืมมาจากญาติหรือเพื่อนบ้าน ตามลำดับ

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกร มีอายุเฉลี่ย 46.5 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ สุวัฒน์ มัตราษ และสมัช ศรีหาญ (2553) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม มีอายุเฉลี่ย 46.6 และใกล้เคียงกับการศึกษาของประเสริฐ โพธิ์ภาค และคณะ(2555) ที่ได้ศึกษาการจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย มีอายุเฉลี่ย 47.41 ปี แต่เกษตรกรมีอายุเฉลี่ยมากกว่าการศึกษาของจำนงค์ จัง

อินทร์ และสุรศักดิ์ วงษ์ศรีมี(2556) ที่ได้ศึกษาสภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อยของเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยง

โคนมมีอายุเฉลี่ย 42.25 ปี ซึ่งการที่ผู้เลี้ยงโคนมมีอายุเฉลี่ยอยู่ในวัยกลางคนถือเป็นแนวโน้มที่ดี เพราะเกษตรกรสามารถนำความรู้หรือใช้เทคโนโลยีไปพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเลี้ยงโคนมได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุกว่านี้

รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ

รายการ	จำนวนเกษตรกร (N=80)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	60	75.0
หญิง	20	25.0
2. อายุ		
41 - 50 ปี	32	40.0
51 - 60 ปี	22	27.5
31 - 40 ปี	18	22.5
61 ปีขึ้นไป	5	6.3
20 - 30 ปี	3	3.8
(เฉลี่ย 46.5 ปี สูงสุด 65 ปี ต่ำสุด 30 ปี S.D.= 5.66)		
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	38	47.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	19	23.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	14	17.5
ปริญญาตรี	8	10.0
อนุปริญญา	4	5.0
4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 - 5 คน	58	72.5
6 - 10 คน	22	27.5
(เฉลี่ย 4.6 คน สูงสุด 10 คน ต่ำสุด 1 คน S.D.= 1.45)		
5 แหล่งเงินเชื่อ		
ซกส/สถานบันการเงิน	74	92.5
สหกรณ์โคนม	3	3.8
ญาติหรือเพื่อนบ้าน	2	2.5
นายทุน	1	1.3

2. สภาพการเลี้ยงโคนม

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เกษตรกรร้อยละ 35.0 มีประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 36.3 มีประสบการณ์ 0 - 5 ปี และร้อยละ 26.3 มีประสบการณ์ 6 - 10 ปี โดยประสบการณ์เลี้ยงโคนมเฉลี่ย 10.2 ปี สูงสุด 35 ปี ต่ำสุด 3 เดือน เกษตรกรร้อยละ 95.0 มีแรงงานประจำที่ใช้เลี้ยงโคนม 1 - 5 คน ร้อยละ 3.8 มีแรงงานประจำที่ใช้เลี้ยงโคนม 6 - 10 คน และร้อยละ 1.3 มีแรงงานประจำที่ใช้เลี้ยงโคนม 11 คนขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีแรงงานประจำที่ใช้เลี้ยงโคนมเฉลี่ย 3.62 คน สูงสุด 11 คน ต่ำสุด 1 คน เกษตรกรร้อยละ 75.0 มีพื้นที่เลี้ยงโคนมจำนวน 1 - 10 ไร่ และร้อยละ 21.3 มีพื้นที่เลี้ยงโคนมจำนวน 11 - 20 และร้อยละ 3.8 มีพื้นที่เลี้ยงโคนมจำนวน 21 ไร่ขึ้นไป ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่เลี้ยงโคนมเฉลี่ย จำนวน 8.6 ไร่ สูงสุด 37 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 72.5 มีรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยลาน และนำอาหารหยาบมาให้กิน และร้อยละ 27.5 มีการเลี้ยงแบบยืนโรง เกษตรกรร้อยละ 76.3 มีการใช้ฟางข้าวเป็นอาหารหยาบหลัก ร้อยละ 75.0 มีการใช้หญ้าสดเป็นหลัก ร้อยละ 32.5 มีการใช้หญ้าหมักเป็นหลัก ร้อยละ 6.3 มีการใช้หญ้าแห้งเป็นหลัก ตามลำดับ เกษตรกรร้อยละ 80.0 ใช้อาหารข้นที่ซื้อจากสหกรณ์ ร้อยละ 17.5 ซื้อวัตถุดิบมาผสมเองในฟาร์ม ร้อยละ 12.5 ซื้อจากตัวแทนบริษัทตัวแทนจำหน่ายร้านค้า ตามลำดับ เกษตรกรทุกคนรีดนมด้วยเครื่องรีดนมจำนวนโคนมทั้งหมดในฟาร์มของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีโคนมทั้งหมดจำนวนเฉลี่ย 39.6 ตัว สูงสุด 120 ตัว ต่ำสุด 7 ตัว โครีดนมจำนวนเฉลี่ย 20.1 ตัว สูงสุด 60 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว จำนวนโคแห้งนมจำนวนเฉลี่ย 6.9 ตัว สูงสุด 20 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว มีโคสาวท้องจำนวนเฉลี่ย 9.8 ตัว สูงสุด 45 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว จำนวนลูกโคจำนวนเฉลี่ย 8.5 ตัว สูงสุด 25 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว สัดส่วนของแม่โคนม (โครีดนมและโคแห้งนม) เป็นร้อยละ 68.1 ของฝูงโคนมทั้งหมด ผลผลิตน้ำนมดิบจำนวนเฉลี่ย 222.1 ลิตรต่อฟาร์ม โดยมีผลผลิตน้ำนมดิบจำนวน สูงสุด 900 ลิตรต่อวัน ต่ำสุด 20 ลิตรต่อวัน แม่โคมีค่าเฉลี่ยวันละ 11.04 กิโลกรัมต่อตัว ในรอบปี 2560 เกษตรกรมีรายได้รวม เฉลี่ยเป็นเงิน 1,241,954.5 บาท โดยมีรายได้สูงสุดเป็นเงิน 5,000,000 บาท ต่ำสุดเป็นเงิน 54,000 บาท รายจ่ายเฉพาะการเลี้ยงโคนม เฉลี่ยเป็นเงิน 745,943.1 บาท สูงสุด 4,250,000 บาท ต่ำสุด 30,000 บาท ซึ่งรายได้สุทธิของเกษตรกรเฉลี่ยเป็นเงิน 496,001.4 บาท หรือเดือนละ 41,334.45 บาท

จากผลการศึกษาพบว่า แม่โคนมของเกษตรกรมีอัตราการให้นมของแม่โคมีค่าเฉลี่ยวันละ 11.04 กิโลกรัมต่อตัว ซึ่งต่ำกว่าอัตราการให้นมของแม่โคเฉลี่ยทั้งประเทศในปี 2560 ที่มีอัตราการให้นมเฉลี่ยวันละ 12.18 กิโลกรัมต่อตัว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) สัดส่วนแม่โคนมเป็นร้อยละ 68.1 ของฝูงโคนมทั้งหมด ต่างจากค่ามาตรฐานที่ อ.ส.ค. โดยของสุชาติ แผงจันทิก (2556) ได้กำหนดไว้โดยฟาร์มโคนมควรมีแม่โคนมในฟาร์มในจำนวนที่เหมาะสมโดยคิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนโคนมทั้งหมด สัดส่วนฝูงโคทดแทนประกอบด้วย ลูกโค , โคนเล็ก, โคนรุ่น, โคนสาว, โคนสาวท้อง สัดส่วนที่เหมาะสม คือร้อยละ 50 ของฝูงโคนมทั้งหมด

ผลการศึกษาครั้งนี้ ต่างจากการศึกษาของสุวรรณ มัตราข และสมัย ศรีหาญ (2553) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดมหาสารคาม สัดส่วนขนาดฝูงโคนมของเกษตรกร แม่โคนมรีดนมเป็นร้อยละ 78.2 ของแม่โคนม แม่โคแห้งนมคิดเป็นร้อยละ 25.6 ของแม่โคนม แต่ต่างกับ สุวิชัย โรจนเสถียร(2559) กล่าวแนะนำว่าร้อยละแม่โครีดนมของขนาดฝูงแม่โค ระดับที่ยอมรับได้อยู่ที่ร้อยละ 80 - 83 รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการเลี้ยงโคนม

รายการ	จำนวนเกษตรกร (N=80)	ร้อยละ
1. ประสบการณ์การเลี้ยงโคนม		
10 ปีขึ้นไป	30	37.5
0-5 ปี	29	36.3
6-10 ปี	21	26.3
(เฉลี่ย 10.2 ปี สูงสุด 35 ปี ต่ำสุด 3 เดือน S.D.=3.52)		
2. จำนวนแรงงานประจำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม		
1-5 คน	76	95.0
6-10 คน	3	3.8
10 คนขึ้นไป	1	1.3
(เฉลี่ย 3.62 คน สูงสุด 11 คน ต่ำสุด 1 คน S.D.=2.93)		
3. จำนวนพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม		
1-10 ไร่	62	77.5
11-20 ไร่	15	18.8
20 ไร่ขึ้นไป	3	3.8
(เฉลี่ย 8.62 ไร่ สูงสุด 37 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ S.D.=5.02)		
4. รูปแบบการเลี้ยง		
ปล่อยลาน	58	72.5
ขังโรง	22	24.5
5. จำนวนโคนมทั้งหมด		
61 ตัวขึ้นไป	10	12.5
1-30 ตัว	34	43.1
31-60 ตัว	36	44.4
(เฉลี่ย 39.6 ตัว สูงสุด 120 ตัว ต่ำสุด 7 ตัว S.D.=22.64)		
6. จำนวนโครีคนม		
61 ตัวขึ้นไป	2	2.5
31-60 ตัว	9	11.3
1-30 ตัว	69	86.2
(เฉลี่ย 20.1 ตัว สูงสุด 80 ตัว ต่ำสุด 3 ตัว S.D.=25.32)		

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

รายการ	จำนวนเกษตรกร (N=80)	ร้อยละ
7. จำนวนโคแห้งนม		
31 - 60 ตัว	0	0
61 ตัวขึ้นไป	0	0
1 - 30 ตัว	80	100.0
(เฉลี่ย 6.9 ตัว สูงสุด 20 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว S.D.= 8.45)		
8. จำนวนโคสาวท้อง		
31 - 60 ตัว	0	0
61 ตัวขึ้นไป	0	0
ไม่มี	15	15.0
1 - 30 ตัว	68	85.0
(เฉลี่ย 5.3 ตัว สูงสุด 30 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว S.D.= 8.45)		
9. จำนวนโคสาวไม่ท้อง		
31 - 60 ตัว	0	0
61 ตัวขึ้นไป	0	0
ไม่มี	22	27.5
1 - 30 ตัว	58	72.5
(เฉลี่ย 5.6 ตัว สูงสุด 21 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว S.D.= 6.49)		
10. จำนวนลูกโค		
31 - 60 ตัว	0	0
61 ตัวขึ้นไป	0	0
ไม่มี	7	8.8
1 - 30 ตัว	73	91.2
(เฉลี่ย 5.5 ตัว สูงสุด 25 ตัว ต่ำสุด 1 ตัว S.D.= 4.53)		
11. ผลผลิตน้ำนมดิบต่อวัน		
601 กิโลกรัมขึ้นไป	3	4.0
301 - 600 กิโลกรัมต่อวัน	9	11.3
1 - 300 กิโลกรัมต่อวัน	68	85.0
(เฉลี่ย 222.1 กิโลกรัม สูงสุด 900 กิโลกรัม ต่ำสุด 20 กิโลกรัม S.D.= 280.34)		

ตารางที่ 2 แสดงสภาพการเลี้ยงโคนม (ต่อ)

รายการ	จำนวนเกษตรกร (N=80)	ร้อยละ
13. รายได้รวมของเกษตรกรจากการเลี้ยงโคนมในรอบปี พ.ศ.		
2560		
500,001 - 1,000,000 บาท	25	31.3
1,500,001 บาทขึ้นไป	20	25.0
1,000,001 - 1,500,000 บาท	18	22.5
10,000 - 500,000 บาท	17	21.3
(เฉลี่ย 1,241,954.5 บาท สูงสุด 5,000,000 บาท ต่ำสุด 54,000 บาท S.D.= 781,540)		
18. รายจ่ายรวมของเกษตรกรจากการเลี้ยงโคนมในรอบปี พ.ศ.		
2560		
1,500,001 บาทขึ้นไป	8	10.0
500,001 - 1,000,000 บาท	32	40.0
10,000 - 500,000 บาท	33	41.3
1,000,001 - 1,500,000 บาท	33	41.3
(เฉลี่ย 754,943.1 บาท สูงสุด 4,250,000 บาท ต่ำสุด 30,000 บาท S.D.= 498,360)		

3. ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม

การศึกษาปัญหาอุปสรรคในครั้งนี้ได้กำหนดในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรออกเป็น 6 ด้าน โดยมีผลการศึกษาปัญหา ในแต่ละด้าน ดังนี้

3.1 ปัญหาด้านการจัดการฟาร์ม พบว่าร้อยละ 50.0 เกษตรกรมีปัญหาการบันทึกข้อมูลมากที่สุด ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการด้านผลผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารฟาร์ม ข้อมูลบุคลากร ระบบบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบ ผท.1 ของกรมปศุสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 27.5 มีปัญหาการจัดการโรงเรือน ได้แก่ ไม่มีการทำความสะอาดรอบโรงเรือน และร้อยละ 13.7 มีปัญหาการจัดการด้านบุคลากร ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากร ตามลำดับ

3.2 ปัญหาด้านการจัดการสุขภาพสัตว์ พบว่าร้อยละ 51.2 เกษตรกรมีปัญหาการป้องกันโรคและควบคุมโรค ได้แก่ การบันทึกยานพาหนะและบุคคลที่เข้าออกฟาร์ม และร้อยละ 48.7 มีปัญหาการบำบัดโรค ได้แก่ มีการเก็บรักษายาสัตว์เหมาะสม การรักษาโรคไม่ได้ อยู่ภายใต้ควบคุมดูแลของสัตวแพทย์ ผู้ควบคุมฟาร์ม

3.3 ปัญหาด้านองค์ประกอบฟาร์ม พบว่าร้อยละ 61.2 เกษตรกรมีปัญหาลักษณะของโรงเรือน ได้แก่ โรงเรือนไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีการซ่อมแซม อากาศถ่ายเทได้ไม่ดี รองลงมา ร้อยละ 26.2 มีปัญหาลักษณะของฟาร์ม ได้แก่ ตั้งอยู่บนที่น้ำท่วมขัง อยู่ห่างจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบเกิน 20 กิโลเมตร และร้อยละ 12.5 มีปัญหาลักษณะของฟาร์ม ได้แก่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์ไม่เป็นสัดส่วน โรงเก็บอาหารสัตว์ หรือพื้นที่เก็บอาหาร พื้นที่เก็บอุปกรณ์ฟาร์ม ไม่เป็นสัดส่วน

3.4 ด้านการผลิตน้ำนมดิบ พบว่าเกษตรกรมีปัญหาคุณภาพน้ำนมดิบมากที่สุด ร้อยละ 83.7 ได้แก่ คุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด รองลงมา ร้อยละ 12.5 มีปัญหาผู้รีดนม ได้แก่ ผู้รีดนมไม่มีตรวจสอบสภาพประจำวันจำนวนผู้รีดไม่เพียงพอ และร้อยละ 4.0 มีปัญหาการเตรียมแม่โคก่อนรีดนม ได้แก่ ไม่มีการทำความสะอาดตัวแม่โคก่อนรีดนม ไม่มีการทดสอบเต้านมอีกเสบก่อนรีด

3.5 ปัญหาการกำจัดของเสียและการบำบัดน้ำเสีย พบว่าร้อยละ 71.3 เกษตรกรมีปัญหาระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ และร้อยละ 30.4 มีปัญหาการเก็บกวาดและจัดการมูลโค ได้แก่ ไม่มีการเก็บกวาดและจัดการมูลโคที่เหมาะสม

3.6 ปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่าร้อยละ 32.5 เกษตรกรมีปัญหาด้านการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย ได้แก่ ไม่มีการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม ไม่มีการเก็บขยะมูลฝอยภายในฟาร์ม

ผลการศึกษาสอดคล้องกับ ธวัชชัย โพธิ์ไข (2552) ได้ศึกษาปัญหาการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม ในตำบลสนามชัย อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าการจัดการฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบ เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในด้าน ท่าเลที่ตั้งฟาร์ม ลักษณะของฟาร์ม การจัดการด้านบุคลากร คู่มือการจัดการฟาร์ม ระบบการบันทึกข้อมูล การจัดการด้านอาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมโรค การบำบัดโรคในโคและการจัดการสิ่งแวดล้อม ปัญหาการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกร ได้แก่ เกษตรกรไม่มีเวลาในการจัดบันทึกข้อมูลในด้านต่าง ๆ ไม่มีเวลาทำความสะอาดรอบ ๆ โรงเรือน พื้นที่ในการเลี้ยงโคนมมีจำนวนจำกัด และเกษตรกรไม่มีเงินทุนในการพัฒนาปรับปรุงฟาร์มโคนมของตนเอง รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม

ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	จำนวนเกษตรกร (N = 80)	ร้อยละ
1.การจัดการฟาร์ม		
- การบันทึกข้อมูล	40	50.0
- การจัดการโรงเรือน	22	27.5
- การจัดการด้านบุคลากร	11	13.7
- อื่น ๆ ได้แก่ การไม่มีคู่มือการจัดการฟาร์มโคนม	7	8.8
2.การจัดการด้านสุขภาพสัตว์		
- การป้องกันและควบคุมโรค	41	51.2
- การบำบัดโรค	39	48.7
3. องค์ประกอบของฟาร์ม		
- ลักษณะของโรงเรือน	49	61.2
- ลักษณะของฟาร์ม	21	26.2
- ท่าเลที่ตั้ง	10	12.5
4. การผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษา และการขนส่ง		
- คุณภาพน้ำนมดิบ	67	83.7
- ผู้รีดนม	10	12.5
- การเตรียมแม่โคก่อนรีดนม	3	3.7

ตารางที่ 3 แสดงปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม(ต่อ)

ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม	จำนวนเกษตรกร (N = 80)	ร้อยละ
5. การกำจัดของเสีย และการบำบัดน้ำเสีย		
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	57	71.3
- การเก็บกวาดและจัดการมูลโค	23	28.8
6. การจัดการสิ่งแวดล้อม		
- ไม่มีปัญหา	54	67.5
- การรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย	26	32.5

3. ความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนและและวิธีการตรวจประเมิน 9 ด้านหลัก

จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรมีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย=2.29) ประกอบด้วย

1) ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านอาหารสำหรับโคนม (เฉลี่ย = 2.39) ด้านการผลิตน้ำนมดิบ (เฉลี่ย = 2.37) และด้านองค์ประกอบฟาร์ม (เฉลี่ย = 2.34)

2) ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านสวัสดิภาพสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 2.33) ด้านการจัดการฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย = 2.32) ด้านน้ำ (ค่าเฉลี่ย = 2.29) ด้านสุขภาพสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 2.29) ด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = 2.17) และด้านการบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ย = 2.15)

ความสามารถปฏิบัติได้ตามกิจกรรมการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินในแต่ละด้าน รวม 9 ด้านหลักคือ

3.1 ด้านอาหารสำหรับโคนม พบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรที่สามารถปฏิบัติได้อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 2.40) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติในด้านการซื้อและเก็บอาหารขึ้น ในส่วนของอาหารหยาบเกษตรกรมีความสามารถปฏิบัติได้อยู่ในระดับปานกลาง

3.2 ด้านการผลิตน้ำนมดิบประกอบด้วยเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน 5 ด้านย่อย พบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 2.37) เมื่อจำแนกตามเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินพบว่า เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรอยู่ในระดับมากใน 4 ด้านย่อย ได้แก่ ด้านผู้รีดนม (ค่าเฉลี่ย = 2.45) ด้านการเตรียมแม่โคก่อนการรีด (ค่าเฉลี่ย = 2.40) ด้านการรีดนม (ค่าเฉลี่ย = 2.37) และด้านการขนส่งน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 2.34) และส่วนความสามารถปฏิบัติของเกษตรกรได้อยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้านย่อย ได้แก่ ด้านคุณภาพน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 2.29)

3.3 ด้านองค์ประกอบฟาร์ม ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน 3 ด้านย่อย พบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 2.34) เมื่อจำแนกตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรอยู่ในระดับมากใน 2 ด้านย่อย ได้แก่ ด้าน

ทำเลที่ตั้ง (ค่าเฉลี่ย = 2.36) และด้านการวางผังและลักษณะฟาร์มอยู่ (ค่าเฉลี่ย = 2.34) ส่วนความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านโรงเรือน (ค่าเฉลี่ย = 2.32)

3.4 ด้านสวัสดิภาพสัตว์ พบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.33) ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการคุ้มครองและดูแลสวัสดิภาพโคนม ณ สถานที่เลี้ยง พ.ศ. 2544 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยโคนมที่เลี้ยงในฟาร์มมีอิสระเคลื่อนไหวอยู่สบายและปลอดภัย โคนมที่ป่วยและบาดเจ็บมีการดำเนินการอย่างเหมาะสม การดูแลตัดแต่งกีบโคทุกตัวที่มีปัญหา

3.5 ด้านการจัดการฟาร์ม ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และวิธีตรวจประเมิน 3 ด้านย่อย พบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.32) เมื่อจำแนกตามหลักเกณฑ์และวิธีตรวจประเมินพบว่าความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก 1 ด้านย่อย ได้แก่ การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา

(ค่าเฉลี่ย = 2.45) และความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้านย่อย ได้แก่

ด้านคู่มือการจัดการฟาร์มโคนม (ค่าเฉลี่ย = 2.26) และด้านบุคลากร (ค่าเฉลี่ย = 2.24)

3.6 ด้านน้ำสำหรับโคนม พบว่า ความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.29) โดยเกษตรกรมีแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงโคนมสะอาด เพียงพอ และเหมาะสมสำหรับโคนมในฟาร์ม

3.7 ด้านสุขภาพสัตว์ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมิน 2 ด้านย่อย พบว่าความสามารถในการปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.29) โดยความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรทั้ง 2 ด้านย่อย อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การป้องกันและควบคุมโรค (ค่าเฉลี่ย = 2.29) และการบำบัดโรคโคนม (ค่าเฉลี่ย = 2.29)

3.8 ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าความสามารถในการปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.17) ได้แก่ การรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย การเก็บกวาดและจัดการมูลโค การปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำสาธารณะ

3.9 ด้านการบันทึกข้อมูล พบว่าความสามารถในการปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.15) ได้แก่ ระบบบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบ ผท.1 ของกรมปศุสัตว์ ระบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารฟาร์ม การจัดเก็บข้อมูลไว้ไม่น้อยกว่า 3 ปี ระบบการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการด้านผลผลิต เช่น ข้อมูลตัวโค อาหารและน้ำ การจัดการฟาร์ม การให้ผลผลิต แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในการจัดทำข้อมูลขาดทุน กำไรในการเลี้ยงโคนม

จากการศึกษาต่างจากการศึกษาของพรชัย วิจิตรธรรมภาณี และมาโนช ณะโสธร (2548)

ได้ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยง โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อการพัฒนาระบบโคนม พบว่าความพร้อมของเกษตรกรในการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานในเรื่องทำเลที่ตั้งฟาร์ม การจัดการพื้นที่เลี้ยงโคนมในฟาร์ม องค์ประกอบของโรงเรือน การจัดการระบบรักษาความสะอาดในโรงเรือน การจัดการบุคลากรและแรงงานที่ใช้ในฟาร์มให้เหมาะสม การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในฟาร์ม การจัดการด้านการอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพเพียงพอ การวางระบบป้องกันควบคุมโรคในฟาร์ม การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยหรือน้ำเสียจากฟาร์ม การควบคุมคุณภาพการจัดการในกระบวนการ รีดนมโคในฟาร์ม และการเก็บรักษาและการขนส่งนํ้านมดิบเพื่อให้มีคุณภาพ จัดอยู่ในระดับมีความพร้อมมาก และมีความพร้อมอย่างมากที่สุดในการปรับปรุงฟาร์มให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม และต่างกับการ สมชาย อนุตรชัชวาล(2548) ที่ได้ศึกษาความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์มของเกษตรกรเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีความ

พร้อมตามองค์ประกอบย่อยในระดับดี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านการผลิตน้ำนมดิบ การเก็บรักษาและการขนส่ง (2) ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม (3) ด้านการจัดการฟาร์ม รองลงมาเป็นความพร้อมระดับพอใช้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ (3) ด้านการกำจัดสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยและของเสียออกจากฟาร์ม มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ระหว่างไม่ผ่านเกณฑ์ถึงต้องปรับปรุง และระดับดีถึงดีมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม ปรากฏว่ามี องค์ประกอบด้านการจัดการสุขภาพสัตว์เพียงองค์ประกอบเดียว ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม รายละเอียดปรากฏ ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่

มาตรฐานฟาร์มโคนม

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
1.ด้านอาหารสำหรับโคนม	2.39 ± 0.57	มาก
- มีการตรวจคุณภาพอาหารสัตว์เบื้องต้น เช่น ถูบบรรจุไม่ฉีกขาด มีฉลาก ถูกต้อง	2.58 ± 0.54	มาก
- มีสถานที่เก็บอาหารสัตว์ที่เหมาะสม	2.44 ± 0.57	มาก
- อาหารชั้นมีคุณภาพ ตามกฎหมายกำหนด	2.42 ± 0.65	มาก
- กรณีซื้ออาหารชั้นจากแหล่งผลิตที่ได้รับใบอนุญาต หรือผสมอาหารชั้น ใช้อเอง ห้ามใช้สารต้องห้าม ตามกฎหมายควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	2.37 ± 0.66	มาก
- กระสอบหรือไซโลบรรจุอาหารสัตว์ ต้องสะอาดแห้ง ไม่มีเชื้อรา	2.36 ± 0.50	มาก
- อาหารหยาบมีคุณภาพดีและเพียงพอกับความต้องการโภชนะของโคนม	2.31 ± 0.56	ปานกลาง
- ภาชนะหรืออุปกรณ์ให้อาหาร สะอาด มีจำนวนเพียงพอตามกำหนดใน คู่มือการจัดการประจำฟาร์ม	2.28 ± 0.55	ปานกลาง
2. ด้านการผลิตน้ำนมดิบ	2.37 ± 0.62	มาก
2.1 ด้านผู้รีดนม	2.45 ± 0.60	มาก
- ผู้รีดนมต้องมีสุขภาพดี ปราศจากโรคติดต่อที่จะแพร่กระจายเชื้อไปยัง โคนมหรือน้ำนม	2.48 ± 0.59	มาก
- ผู้รีดนมต้องปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี	2.42 ± 0.61	มาก
2.2 ด้านการเตรียมแม่โคก่อนการรีด	2.40 ± 0.65	มาก
- กรณีที่ใช้ยากับโคนม ต้องพ้นระยะหยุดยาค่อนรีดน้ำนมเพื่อจำหน่ายและ ให้ส่งน้ำนมตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้าง	2.46 ± 0.65	มาก
- ต้องเตรียมแม่โคก่อนทำการรีดนมให้สะอาด ทำความสะอาดบริเวณ เต้านมก่อนทำการรีดนมทุกครั้ง	2.38 ± 0.68	มาก
- ก่อนรีดนมให้รีดนม 2 - 3 ครั้ง เพื่อทดสอบน้ำนมว่าผิดปกติหรือไม่และมี การทดสอบเต้านมอีกเสบทุกเต้า ก่อนรีดนมลงถึงรวม	2.35 ± 0.61	มาก

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่
มาตรฐานฟาร์มโคนม(ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
2.3 ด้านการรีดนม	2.37 ± 0.62	มาก
- อุปกรณ์และภาชนะบรรจุรองรับน้ำนมดิบต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นอับหรือบูดผิวนเรียบไม่มีรอยเชื่อมต่อ ไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำนมดิบ และทำความสะอาดฆ่าเชื้อและหลังการใช้	2.42 ± 0.65	มาก
- หลังจากรีดนมเสร็จต้องทำความสะอาดอุปกรณ์รีดนม กรณีใช้เครื่องรีดนมให้ถอดชิ้นส่วนออกล้างและผึ่งลมให้แห้งทุกครั้ง	2.37 ± 0.60	มาก
- รีดนมให้ถูกต้องตามหลักวิธี และหลังรีดนมเสร็จต้องจุ่มหัวนมในน้ำยาจุ่มหัวนมทุกครั้ง	2.32 ± 0.61	ปานกลาง
2.4 ด้านการขนส่งน้ำนมดิบ	2.34 ± 0.62	มาก
- น้ำนมดิบที่รีดได้และบรรจุในถัง ต้องรีบขนส่งไปยังศูนย์รวบรวม น้ำนมดิบหรือโรงงานแปรรูปให้เร็วที่สุด	2.37 ± 0.66	มาก
- หลังจากส่งน้ำนมแล้ว ต้องทำความสะอาดโดยเร็ว	2.31 ± 0.58	ปานกลาง
2.5 ด้านคุณภาพน้ำนมดิบ	2.29 ± 0.60	ปานกลาง
- ปริมาณจุลินทรีย์ที่ทนร้อนไม่มากกว่า 1,000 โคโลนี/มิลลิลิตร	2.51 ± 0.59	มาก
- ยาปฏิชีวนะให้ผลลบเมื่อทดสอบ Delvo test หรือ AM test หรือชุดทดสอบของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	2.38 ± 0.68	มาก
- ปริมาณเซลล์โซมาติก ไม่เกิน 500,000 เซลล์/มิลลิลิตร	2.37 ± 0.68	มาก
- จุดเยือกแข็งหรือค่าความถ่วงจำเพาะ	2.36 ± 0.63	มาก
- ธาตุน้ำนมทั้งหมด (Total Solids) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 12	2.27 ± 0.61	ปานกลาง
- ไขมันนม (Fat) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.5	2.26 ± 0.61	ปานกลาง
- ชั่วโมงการเปลี่ยนสีของเมทธีลีนบูลมากกว่า 4 ชั่วโมง หรือรีซาซูลีนมากกว่า 4.5 จุด อ่านผลที่ 1 ชั่วโมง	2.22 ± 0.59	ปานกลาง
- ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ไม่มากกว่า 400,000 โคโลนี/มิลลิลิตร	2.21 ± 0.58	ปานกลาง
- ปริมาณจุลินทรีย์โคไลฟอร์ม ไม่มากกว่า 10,000,000 โคโลนี/มิลลิลิตร	2.17 ± 0.56	ปานกลาง
- เนื่อนมไม่รวมมันเนย (Solid not fat) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 8.25	2.12 ± 0.56	ปานกลาง
- โปรตีน (Protien) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.0	2.12 ± 0.63	ปานกลาง

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่
มาตรฐานฟาร์มโคนม (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
3. องค์ประกอบฟาร์ม	2.34 ± 0.65	มาก
3.1 ด้านทำเลที่ตั้งของฟาร์ม	2.36 ± 0.69	มาก
- อยู่ห่างจากศูนย์รวมนม ไม่เกิน 20 กม.	2.41 ± 0.65	มาก
- อยู่ห่างจากโรงฆ่าสัตว์และตลาดนัดค้าสัตว์ มากกว่า 5 กม.	2.41 ± 0.65	มาก
- อยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรวมขยะ	2.33 ± 0.76	ปานกลาง
- ที่ตั้งฟาร์มไม่มีน้ำท่วมขัง	2.30 ± 0.70	ปานกลาง
3.2 ด้านผังและลักษณะของฟาร์ม	2.34 ± 0.64	มาก
- พื้นที่ของฟาร์มเพียงพอต่อการเลี้ยง โคนม	2.42 ± 0.59	มาก
- เป็นบริเวณที่โปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี	2.40 ± 0.66	มาก
- มีโรงเก็บอาหาร โรงผสมอาหาร หรือพื้นที่เก็บเป็นสัดส่วน	2.35 ± 0.63	มาก
- มีพื้นที่เลี้ยงสัตว์เป็นสัดส่วน แยกจากบ้านพัก	2.32 ± 0.65	ปานกลาง
- มีพื้นที่เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือรีดนมและสารเคมีเป็นสัดส่วน	2.28 ± 0.59	ปานกลาง
- มีรั้วรอบโรงเรือนที่พักสัตว์ และโรงรีดนม ป้องกันบุคคลภายนอก ขานพาหนะ เข้า - ออกฟาร์มได้	2.28 ± 0.73	ปานกลาง
3.3 ด้านโรงเรือน	2.32 ± 0.61	ปานกลาง
- มีเครื่องมือและอุปกรณ์เพียงพอ	2.40 ± 0.51	มาก
- มีแสงสว่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	2.36 ± 0.64	มาก
- รางอาหาร และรางน้ำ ทำความสะอาดง่าย เพียงพอ อยู่ในร่ม	2.35 ± 0.63	มาก
- หลังคาโรงเรือนที่พักสัตว์ โรงรีด สูงโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่มี สิ่งก่อสร้างบังลม	2.32 ± 0.65	ปานกลาง
- โรงเรือนมีความแข็งแรง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนและสัตว์	2.31 ± 0.62	ปานกลาง
- คอกพักควรมีพื้นที่ขนาด 4 ตารางเมตรต่อตัว	2.29 ± 0.62	ปานกลาง

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่
มาตรฐานฟาร์มโคนม (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
- พื้นที่โรงรีดนมทำด้วยคอนกรีต ไม่ขังค้ำน้ำ ไม่มีน้ำขัง ยกกระตือรือร้นสูงกว่า พื้นดิน มีระบบระบายน้ำได้ดี	2.29 ± 0.62	ปานกลาง
- ถ้าพื้นโรงเรือนเป็นดิน ต้องเป็นดินอัดแน่น มีระบบการกำจัดของเสีย ที่มีประสิทธิภาพ และขนาดเหมาะกับสัตว์	2.29 ± 0.57	ปานกลาง
4. ด้านสวัสดิภาพสัตว์	2.33 ± 0.62	ปานกลาง
- ปฏิบัติตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการคุ้มครองและดูแลสวัสดิภาพ โคนม ณ สถานที่เลี้ยง พ.ศ. 2544 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	2.45 ± 0.59	มาก
- โคนมที่เลี้ยงในฟาร์มควรมีอิสระในการเคลื่อนไหว อยู่สบายและปลอดภัย	2.38 ± 0.64	มาก
- โคนมที่ป่วย บาดเจ็บหรือพิการควรมีการดำเนินการอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการทรมานสัตว์	2.35 ± 0.61	มาก
- มีการดูแลตัดแต่งกีบโคทุกตัวที่มีปัญหา	2.16 ± 0.64	ปานกลาง
5. ด้านการจัดการฟาร์ม	2.33 ± 0.62	ปานกลาง
5.1 คู่มือการจัดการฟาร์มโคนม	2.45 ± 0.59	มาก
- การจัดการ โคห้อง	2.38 ± 0.64	มาก
- การจัดการ โคแรกคลอดถึงหย่านม	2.36 ± 0.62	มาก
- การจัดการแม่โคแห้งนม	2.27 ± 0.65	ปานกลาง
- การจัดการ โครีดนม	2.26 ± 0.72	ปานกลาง
- การจัดการด้านอาหารและน้ำ	2.25 ± 0.60	ปานกลาง
- การควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะ	2.23 ± 0.62	ปานกลาง
- การจัดการ โครุ่น โคสาว (หย่านมถึงผสมพันธุ์)	2.22 ± 0.72	ปานกลาง
- การจัดการด้านสุขภาพสัตว์	2.22 ± 0.61	ปานกลาง
- การจัดการเรื่องสุขภาพกีบ และสิ่งแวดล้อม	2.17 ± 0.68	ปานกลาง
5.2 การทำความสะอาดและการบำรุงรักษา	2.45 ± 0.54	มาก
- ทำความสะอาดโรงรีดนม และอุปกรณ์ทั้งหมดในโรงรีดนมสม่ำเสมอ	2.67 ± 0.52	มาก
- ตัดหญ้าและทำความสะอาดรอบโรงเรือน	2.56 ± 0.54	มาก
- ทำความสะอาดโรงเรือน อุปกรณ์ ล้างรางอาหารและน้ำอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษอาหารเก่า	2.32 ± 0.52	ปานกลาง
- พื้นคอกสะอาดแห้ง มีการเก็บมูลสัตว์ไม่ให้สะสมอยู่ข้างคอก	2.25 ± 0.63	ปานกลาง
5.3 บุคลากร	2.24 ± 0.66	ปานกลาง
- บุคลากรมีสุขภาพดี ส่วนบุคคลที่ดี มีการตรวจสอบก่อนทำการรีดนม	2.27 ± 0.67	ปานกลาง
- มีบุคลากรเหมาะสมกับจำนวน โคนมที่เลี้ยง	2.26 ± 0.68	ปานกลาง

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่
มาตรฐานฟาร์มโคนม (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
- บุคลากรที่ทำงานในฟาร์ม ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำ ทุกปี และได้รับการรับรองว่าไม่เป็น โรควัวโรค	2.26 ± 0.63	ปานกลาง
- มีสัตวแพทย์ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมฟาร์ม โคนมกำกับดูแลด้าน สุขภาพโคนม	2.22 ± 0.67	ปานกลาง
- มีการฝึกอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และมีบันทึกข้อมูลการฝึกอบรม	2.18 ± 0.67	ปานกลาง
6.ด้านน้ำสำหรับโคนม	2.29 ± 0.64	ปานกลาง
- มีน้ำสะอาด และเพียงพอสำหรับ โคกินและเหมาะสมสำหรับใช้ในฟาร์ม	2.38 ± 0.64	ปานกลาง
- แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยง โคนมต้องสะอาด และป้องกันการปนเปื้อนได้	2.22 ± 0.64	ปานกลาง
7.ด้านสุขภาพสัตว์	2.29 ± 0.63	ปานกลาง
7.1 การป้องกันและควบคุมโรค	2.29 ± 0.62	ปานกลาง
- ระบุแหล่งที่มาของ โคนม โคนมที่ซื้อเข้าฟาร์มจะต้องได้รับการกักโรค และตรวจสอบสุขภาพ	2.52 ± 0.59	มาก
- การป้องกันเชื้อโรคจากภายนอกฟาร์ม	2.10 ± 0.68	ปานกลาง
- มีระบบการทำลายเชื้อโรครก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม	2.13 ± 0.68	ปานกลาง
- การบันทึกยานพาหนะและบุคคลที่เข้า-ออกฟาร์มทุกชนิดที่ตรวจสอบได้	2.06 ± 0.68	ปานกลาง
- การสร้างภูมิคุ้มกันโรค	2.21 ± 0.64	ปานกลาง
- มีโปรแกรมการถ่ายพยาธิภายในและกำจัดพยาธิภายนอก	2.40 ± 0.56	มาก
- มีโปรแกรมการฉีดวัคซีนโรคปากและเท้าเปื่อยหรือวัคซีนอื่นๆ ตามความเหมาะสม	2.28 ± 0.65	ปานกลาง
- การควบคุมโรค	2.34 ± 0.60	มาก
- กรณีเกิดโรคระบาดหรือสงสัยว่าเกิดโรคระบาดให้ปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์และคำแนะนำของกรมปศุสัตว์	2.46 ± 0.63	มาก
- มีการตรวจติดตามสุขภาพ โคนมและการจัดการ โคนมป่วย	2.36 ± 0.55	มาก
- มีการตรวจโรควัวโรค และโรคแท้งติดต่อ อย่างน้อยปีละครั้ง	2.32 ± 0.61	ปานกลาง
- การควบคุมและกำจัดสัตว์พาหะบริเวณ โรงรีดนม สถานที่เก็บ อาหารสัตว์	2.22 ± 0.61	ปานกลาง

ตารางที่ 5 แสดงความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่
มาตรฐานฟาร์มโคนม (ต่อ)

รายการ	ระดับการปฏิบัติได้	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
7.2 การบำบัดโรคโคนม	2.25 ± 0.65	ปานกลาง
- สัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพการสัตวแพทย์	2.35 ± 0.59	มาก
- การรักษาโรคต้องอยู่ภายใต้ความดูแลของสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์มหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม	2.27 ± 0.61	ปานกลาง
- การใช้ยาภายในฟาร์มปฏิบัติตาม มกษ.9032 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมการใช้ยาสัตว์ มีการเก็บรักษายาสัตว์เหมาะสม	2.21 ± 0.68	ปานกลาง
8. สิ่งแวดล้อม	2.17 ± 0.58	ปานกลาง
- มีการเก็บกวาดและจัดการมูลโคที่เหมาะสม	2.25 ± 0.58	ปานกลาง
- ในกรณีน้ำเสียที่ต้องการจะปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมและมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่ราชการกำหนด	2.23 ± 0.50	ปานกลาง
- มีการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม	2.12 ± 0.55	ปานกลาง
- การจัดการซากสัตว์ ปฏิบัติตามสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม	2.10 ± 0.66	มาก
9. การบันทึกข้อมูล	2.15 ± 0.62	ปานกลาง
- มีระบบบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบ ผท.1 ของกรมปศุสัตว์ หรือบันทึกที่ใกล้เคียงกับ ผท.1	2.20 ± 0.64	ปานกลาง
- มีระบบการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารฟาร์ม เช่น ข้อมูลด้านบุคลากรการฟักอบนม ข้อมูลด้านสุขภาพ บุคลากร การฟักอบนม ข้อมูลด้านสุขภาพ	2.16 ± 0.60	ปานกลาง
- มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ไม่น้อยกว่า 3 ปี สำหรับข้อมูลประตัวโคนม ให้เก็บไว้ตลอดอายุโค	2.15 ± 0.65	ปานกลาง
- มีระบบการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการด้านผลผลิต เช่น ข้อมูลตัวโคอาหารและน้ำ การจัดการฟาร์ม สุขภาพสัตว์ การให้ผลผลิตผลวิเคราะห์	2.11 ± 0.59	ปานกลาง
รวม (เฉลี่ย)	2.29 ± 0.62	ปานกลาง

หมายเหตุ คะแนนระดับความสามารถในการการปฏิบัติ

ปฏิบัติได้น้อย = 1, ปฏิบัติได้ปานกลาง = 2, ปฏิบัติได้มาก = 3

การแปลความหมายระดับความสามารถในการการปฏิบัติ

- ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.66 = การปฏิบัติอยู่ในได้ระดับน้อย

- ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.67 – 2.33 = การปฏิบัติอยู่ในได้ระดับปฏิบัติได้ปานกลาง

- ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.34 – 3.00 = การปฏิบัติอยู่ในได้ระดับปฏิบัติได้มาก

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการ สภาพการเลี้ยงโคนมและปัญหาอุปสรรค ความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี ประชากรที่ใช้การศึกษาคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวน 80 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์อธิบายผลการศึกษาด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

1. สรุปผลการศึกษา

1.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.5 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา สมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.6 คน แหล่งเงินเชื่อได้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือสถาบันการเงินร้อยละ 92.5

1.2 สภาพการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 10.2 ปี มีจำนวนแรงงานประจำที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 3.62 คน จำนวนพื้นที่ในการเลี้ยงโคนม 8.6 ไร่ มีรูปแบบการเลี้ยงแบบปล่อยลานร้อยละ 72.5 มีการใช้ฟางข้าวเป็นอาหารหยาบหลักร้อยละ 76.3 และอาหารข้นที่ใช้ร้อยละ 80. ชื่อจากสหกรณ์ หรือ อ.ส.ค. เกษตรกรทุกคนรีดนม มีการรีดด้วยเครื่อง โคนมทั้งหมดจำนวนเฉลี่ย 39.6 ตัว โครีดนมจำนวนเฉลี่ย 20.1 ตัว โคนแห้งนมจำนวนเฉลี่ย 6.94 ตัว ลูกโคนจำนวนเฉลี่ย 8.5 ตัว สัตว์ส่วนของแม่โคนมคิดเป็นร้อยละ 68.1 ของจำนวนโคทั้งหมดในฟาร์ม ผลผลิตน้ำนมดิบต่อวัน 222.1 ลิตรต่อวัน อัตราการให้นมของแม่โควันละ 11.04 กิโลกรัมต่อตัว ในรอบปี พ.ศ. 2560 เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเป็นเงิน 1,241,954.5 บาทต่อปี มีรายจ่ายเฉลี่ยเป็นเงิน 745,943.1 บาทต่อปี โดยมีรายได้สุทธิหลังจากหักค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเป็นเงิน 496,011.4 บาทต่อปี หรือเป็นเงิน 41,334.2 บาทต่อเดือน

1.3 ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนม พบว่า เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด ได้แก่ ปัญหาด้านคุณภาพน้ำนมดิบมากที่สุด ร้อยละ 83.7 ได้แก่ คุณภาพน้ำนมดิบต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด รองลงมาปัญหา ด้านการกำจัดของเสียและการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ ร้อยละ 71.3 และปัญหาด้านองค์ประกอบฟาร์ม ได้แก่ ลักษณะโรงเรือนไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีการซ่อมแซม อากาศถ่ายเทไม่ดี ร้อยละ 61.2 ตามลำดับ

1.4 ความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกร โดยตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมตามที่ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2552 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552 รวม 9 ด้านหลัก ประกอบด้วย 1) ด้านองค์ประกอบของฟาร์ม 3 ด้านย่อย 2) ด้านอาหารสำหรับโคนม 3) ด้านน้ำ

4) ด้านการจัดการฟาร์ม 3 ด้านย่อย 5) ด้านสุขภาพสัตว์ 2 ด้านย่อย 6) ด้านสวัสดิภาพสัตว์ 7) ด้านสิ่งแวดล้อม 8) ด้านการผลิตน้ำนมดิบ 5 ด้านย่อย และ 9) ด้านการบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรมีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.29) โดยมีเกณฑ์และวิธีการประเมิน 3 ด้านที่ความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนม อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านอาหารสำหรับโคนม (ค่าเฉลี่ย = 2.39) ด้านการผลิตน้ำนมดิบ (ค่าเฉลี่ย = 2.37) และด้านองค์ประกอบฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย = 2.34) ส่วนความสามารถปฏิบัติได้ของเกษตรกรที่มีความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม อยู่ในระดับปานกลาง ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสวัสดิภาพสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 2.33) ด้านการจัดการฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย = 2.32) ด้านน้ำสำหรับโคนม (ค่าเฉลี่ย = 2.29) ด้านสุขภาพสัตว์ (ค่าเฉลี่ย = 2.29) ด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย = 2.17) และด้านการบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ย = 2.15) ตามลำดับ

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะ

2.1.1 เจ้าหน้าที่ควรแนะนำเกษตรกรที่ส่วนใหญ่ใช้ฟางข้าวเลี้ยงโคนมเป็นหลักปลูกพืชอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพใช้เลี้ยงโคนม เพื่อให้โคนมได้รับโภชนาอย่างเพียงพอ ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบ อีกทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารข้น

2.1.2 เกษตรกรควรมีการจัดการสัดส่วนอาหารหยาบและอาหารข้นที่มีคุณภาพสำหรับเลี้ยงโคนมให้เหมาะสม เพื่อให้แม่โคนมผลิตน้ำนมดิบให้ได้ปริมาณมากขึ้น และเพิ่มอัตราการให้นมต่อวันให้สูงขึ้นใกล้เคียงหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราการให้นมต่อวันของโคนมทั่วประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการมีรายได้สุทธิของฟาร์มเพิ่มขึ้น เกษตรกรจะมีความพร้อมในการนำเงินไปลงทุนในการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานโคนมได้

2.1.3 เจ้าหน้าที่ควรติดตามให้คำแนะนำเกษตรกรแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร โดยเฉพาะในด้านคุณภาพน้ำนมดิบ และการบำบัดน้ำเสียในฟาร์ม เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบให้มีคุณภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำด้านการจัดการเพื่อเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมได้เร็วขึ้น โดยอ้างอิงจากหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินตามคู่มือการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม

2.1.4 เกณฑ์และวิธีตรวจประเมินสำหรับใช้ประเมินความพร้อมต่อการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจัดการฟาร์ม ด้านสวัสดิภาพสัตว์ ด้านการบันทึกข้อมูล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ควรให้เจ้าหน้าที่ควรติดตามแนะนำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถปฏิบัติได้เพิ่มมากขึ้น เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมได้ต่อไป

2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลกระทบต่อความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2552. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติการทางเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2553. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : มาตรฐานน้ำนมดิบ.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2558. ประกาศคณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นม เรื่อง มาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโค พ.ศ. 2558.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2560. ประกาศคณะกรรมการ โคนมและผลิตภัณฑ์นม เรื่อง หลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติโครงการอาหารเสริม(นม) โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1/2560
- กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์.2559. คู่มือแผนปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ 2561. เอกสารเย็บเล่ม.280 หน้า
- กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ.ระเบียบวิธีวิจัย.เอกสารประกอบการสอนวิชา 231303.คณะเทคโนโลยีและการสื่อสาร.มหาวิทยาลัยพะเยา (cited 2017, Sep 4) Available from [http://www.ict.up.ac.th/surinthips/ResearchMethodology_2554/Research Methodology.htm](http://www.ict.up.ac.th/surinthips/ResearchMethodology_2554/Research%20Methodology.htm)
- จ้านง จังอินทร์ สุรศักดิ์ วงษ์ศรีมี. 2556. การศึกษาสภาพการจัดการฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อย จังหวัดศรีสะเกษ.
- บุญชม ศรีสะอาด.2543.การวิจัยเบื้องต้น.กรุงเทพฯ:สุวีริยาสาส์น
- บุญธรรม กิจปริดาภิรุตม์.2553.ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.กรุงเทพฯ: ภาควิชาศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์.มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประเสริฐ โพธิ์ภาค จิตติมา กันตนามัลลกุล มณฑิชา พุทชาคำ.การจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี : กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย (cited 2016, Sep 27) Available from. http://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_Doi=10.14457/STOU.the.2012.6
- พรชัย วิจิตรธรรมภาณี และมานอนชัย ธนะโสธร.2548. การศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อการพัฒนาระบบโคนม. การประมวลผลงานการประชุมวิชาการปศุสัตว์ครั้งที่ 20 ประจำปี 2548 : ปศุสัตว์ก้าวไกล เกษตรกรไทยก้าวหน้า พัฒนาเศรษฐกิจชาติ, 27 - 29 สิงหาคม 2548 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ. หน้า 81
- พวงรัตน์ ทวีวัฒน์. 2536. วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคม.พิมพ์ครั้งที่ 5. ฟิงเกอร์ปรินแอนด์มีเดีย. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.2560 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในประเทศไทยปี 2560 เอกสารเย็บเล่ม หน้า 39
- สมชาย อนุตรชัชวาลย์.2548. การศึกษาความพร้อมในการปรับปรุงฟาร์มของเกษตรกรเพื่อเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนม ศูนย์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีอุทัยธานี.
- สมเพชร ต้อยคัมภีร์ จินตนา วงศ์นากานกร สหัทธยา ทรัพย์รอด วนิดา กำเนิดเพชร.เทคนิคการเลี้ยงโคนมทดแทน.กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (cited 2018, Aug 4) Available from. http://breeding.dld.go.th/dairy/dairy_web/book/images/feedheifer.pdf

สุชาติ แผงจันทิก.2556.จดหมายข่าว โคนม.ปีที่ 14 ฉบับที่12 ประจำเดือนกันยายน 2556.(cited2018,Aug 4)

http://www.dpo.go.th/wp-content/uploads/2013/12/article_20130927151538.pdf

สุวิชัย โรจนเสถียร.2559.คู่มืองานส่งเสริมการเลี้ยงโคน ด้านสุขภาพ ผลผลิต และระบบสืบพันธุ์.เอกสารประกอบการฝึกอบรม

สุวัฒน์ มัตราช และชัยณรงค์ รัตนนาวิกุล.2547.สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัด

มหาสารคาม. เอกสารทางวิชาการ สำนักพัฒนาการปศุสัตว์และถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.36 หน้า.

สุวัฒน์ มัตราช และสมัย ศรีหาญ.2553.ปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม.

สำนักงานปศุสัตว์เขต 4 กรมปศุสัตว์,2560.ผลการตรวจน้ำนมดิบของสหกรณ์โคนม/ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ/โรงงานแปรรูปนมโรงเรียน. ตุลาคม 2559

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี กรมปศุสัตว์,2560.รายงานจำนวนฟาร์มมาตรฐาน สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรธานี.สิงหาคม 2560.

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์.ฟาร์มมาตรฐานระดับจังหวัด (cited 2017, Sep 15)

Availabel from. <http://miraclebeone.com/stdfarm/index3.php>

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.สถานการณ์โคนมโลก และไทย ปี 61

(cited 2018,Aug 4) Availabel from.

<http://dairydevelopmentprogram.weebly.com/blog-36153634361936603617362636403586/-2561>

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย(อ.ส.ค.).2560.แจ้งเปลี่ยนแปลงผู้ประกอบการนมโรงเรียนรายใหม่เข้าดำเนินการแทนผู้ประกอบการที่ถูกลงโทษ. มิถุนายน 2560