

ทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อความสำเร็จตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน

ประวิวัฒน์ สุชนะ^{1*} พชร ศรีประสาท¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ยังไม่ได้การรับรองมาตรฐานฟาร์มที่มีต่อความสำเร็จตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน จำนวน 165 ราย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเอง โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมของกรมปศุสัตว์ ระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ มีทัศนคติเชิงบวกในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 อันดับแรก คือ มาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ ช่วยพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 4.58) ทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบมีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ย 4.48) และมาตรฐานฟาร์มสามารถช่วยป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 4.34) และการเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.33) ส่วนทัศนคติเชิงลบในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า ค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปรับปรุงฟาร์ม ทำให้ไม่อยากเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 4.21) การปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานฟาร์มโคนม พบว่ามีเพียงเกษตรกร 3 ราย (ร้อยละ 1.82) ที่สามารถปฏิบัติได้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนมทุกประเด็น ประเด็นที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติได้น้อย 4 อันดับแรก คือ การบันทึกข้อมูล จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 15.12) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรคบุคคลก่อนเข้า-ออกฟาร์ม จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 26.67) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรคยานพาหนะ จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 35.15) และทางเข้า-ออกฟาร์มโคนมทางเดียวและจำกัดการเข้าออกบุคคลในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 38.18) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติและการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ Pearson product moment correlation coefficient ระหว่างทัศนคติกับการปฏิบัติ นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก ($\rho=0.27$, $n=165$, $p=0.014$)

คำสำคัญ : ทัศนคติ การปฏิบัติ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม มาตรฐานฟาร์มโคนม

เลขทะเบียนวิชาการ : 64(2)-0116(5)-081

¹สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 5030

*ผู้รับผิดชอบบทความ email: owanoiook@hotmail.com

Attitude and Practice of Dairy Cattle farmers that affect Good Agricultural Practices for Dairy Cattle Farm Certification achievement in Chiang Mai and Lamphun provinces

Praweenutt Suna^{1*} Patchara Sriprasat¹

Abstract

The objective of this study was to survey attitude and practice of 165 non-certified standard (GAP) dairy farmers that affect good agricultural practices for dairy cattle farm (GAP) certification achieve in Chiang mai and Lamphun province. The data were collected form respondents by using a validated questionnaires that was applied from Requirement and Inspection methods for Good Agricultural Practices for Dairy Cattle Farm (GAP) of Department of Livestock Development between October to December 2020, then analyzed by descriptive analysis. The result found that most of dairy farmers have a positive attitude in the top 4 of strongly agree level that the standard dairy farms is useful and it is accepted both national and international level (\bar{x} =4.58). The production of milk is good quality and safe for human consumption (\bar{x} =4.48). The aid of prevention and control disease (\bar{x} =4.34). Local livestock officers have to help and advise them to be in standard farm system (\bar{x} =4.33). The negative attitude that the strongly agreed level is the expense and labor, especially the improvement of farm through standard dairy farm. The practice of dairy farmer on standard dairy farms, there are only 3 daily farmers who be able to comply every requirements of standard dairy farms. The top 4 requirements that dairy farmer do not comply with the farm are Record keeping 25 people (15.12%), Prevent disease and disinfectant to the farm via persons 44 people (26.67%), Prevent disease and disinfectant to the farm via vehicles 58 people (35.5%) and One entrance to farm and limit non-essential visitor to the farm 63 people (38.18%). Overall, assessment of attitude and practice that affect good agricultural practices for dairy cattle farm certification achievement of respondents had moderate level. The correlation between attitude and practice to these statements were analyzed by Pearson product moment correlation coefficient showed that there was a weak positive correlation between attitude and practice ($r=0.27$, $n=165$, $p=0.014$).

Keywords : attitude, practice, Good Agricultural Practices for Dairy Cattle Farm, standard dairy farms

Research paper number: 64(2)-0116(5)-081

¹Office of regional livestock , Chang Phueak Subdistrict, Muang Chiang Mai, Chiang Mai, 50300

* Corresponding author email: owanoiook@hotmail.com

บทนำ

น้ำนมโคเป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นแหล่งโปรตีนและแคลเซียมที่จำเป็นต่อร่างกาย และสามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้อีก ประเทศไทยมีปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ 1.272 ล้านตัน/ปี และมีการบริโภคนมพร้อมดื่มภายในประเทศ 1.160 ล้านตัน/ปี (กรมปศุสัตว์, 2563ก) ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 5 มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบทั้งหมด 34 ศูนย์ มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 1,512 ราย โคนม 77,598 ตัว ปริมาณน้ำนมโดยเฉลี่ย 12,405.57 ตัว/วัน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม หรือมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวนทั้งสิ้น 1,144 ราย (ร้อยละ 75.66) และยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม อีกจำนวน 336 ราย (ร้อยละ 24.34) ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูนมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 1,341 ราย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวนทั้งสิ้น 1,020 ราย และยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม อีกจำนวน 289 ราย (กรมปศุสัตว์, 2563ข)

ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านความปลอดภัยของอาหารเพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคภายในประเทศได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ปราศจากสารตกค้าง ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (มกษ.6402-2562) หรือ มาตรฐานฟาร์มโคนม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2562) และกรมปศุสัตว์ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการส่งเสริม ตรวจสอบรับรอง “การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านปศุสัตว์” (Good Agricultural Practices ; GAP) หรือ “มาตรฐานฟาร์ม” ให้แก่ผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงสัตว์ มีนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาฟาร์มโคนมทุกแห่งผ่านการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีด้านปศุสัตว์ (100%GAP) ภายในปีงบประมาณ 2565 เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค (กรมปศุสัตว์, 2563ค) อีกทั้งการประกาศจากคณะกรรมการอาหารนมเพื่อเด็กและเยาวชน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2563 (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2563) ซึ่งจะใช้น้ำนมโคจากฟาร์มโคนมที่ผ่านเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม (GAP) ที่รับรองจากกรมปศุสัตว์ รวมไปถึงการรองรับเขตการค้าเสรี (Free Trade Area - FTA) ที่กำลังจะเกิดขึ้นภายในปี พ.ศ. 2568 เนื่องจากการทำ FTA ทำให้อัตราภาษีนำเข้าลดลงและนมผงที่นำเข้ามีราคาถูกลง ส่งผลทำให้ปริมาณการซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรอาจลดลง ผู้ผลิตนมพร้อมดื่มอาจหันมาใช้นมผงมากขึ้น หากเกษตรกรไม่สามารถพัฒนาระบบการจัดการฟาร์มโคนมให้มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ อาจต้องเลิกกิจการการเลี้ยงโคนมในอนาคตได้ (กรมปศุสัตว์, 2563ง)

ทัศนคติเป็นกระบวนการทางด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึก ความสนใจ ค่านิยมการให้คุณค่า รวมไปถึงความเชื่อช่วยบอกแนวโน้มของบุคคลในการปฏิบัติ และการปฏิบัติที่ดั้นต้องอาศัยทัศนคติที่ดีเป็นแรงผลักดัน จากการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่าเกษตรกรมีทัศนคติเชิงบวกว่ามาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ทั้งในด้านคุณภาพน้ำนม ป้องกันโรค ไม่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่มีทัศนคติเชิงลบว่าเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายและภาระงานโดยไม่มีผลเพิ่มราคาน้ำนมหรือเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดใด ๆ (พุทธชาติและยุพาพร, 2556) นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาอุปสรรคในการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านคุณภาพน้ำนมมากที่สุด รองลงมาคือปัญหาด้านการกำจัดของเสียและการบำบัดน้ำเสีย และปัญหาลักษณะโรงเรียนไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีการซ่อมแซม (หญิงและจันทร์เพ็ญ, 2561) ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน มีฟาร์มโคนมจำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม และยังไม่มีความรู้ทัศนคติเกษตรกรโคนมในพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจทัศนคติและการปฏิบัติของ

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ที่ยังไม่ได้การรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมที่มีต่อความสำเร็จตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม เพื่อพัฒนาและยกระดับให้ผ่านการรับรองเป็นมาตรฐานฟาร์มโคนมต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ที่ยังไม่ได้การรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ที่ยังไม่ได้การรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม มีจำนวนทั้งหมด 289 ราย (กรมปศุสัตว์, 2563) จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ 165 ราย ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2563 โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างจากสูตรของ Toro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ศึกษาวิธีออกแบบสอบถามและข้อมูลแนวคิด เอกสารวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และออกแบบแบบสอบถามโดยข้อมูลในแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประชากรโคนมของเกษตรกร เป็นคำถามแบบเติมคำลงในช่องว่าง ได้แก่ จำนวนโคนมทั้งหมด จำนวนโครีด ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อวัน

ส่วนที่ 3 ทศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อคำถามทั้งเชิงบวกและลบ โดยมีความคิดเห็นให้เลือกตอบ 5 ระดับ ใช้มาตราวัดของ Likert scale ดังนี้ (พวงรัตน์, 2536)

| | | |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| ระดับความเห็นด้วยอย่างยิ่ง | คำถามที่ศนคติเชิงบวกได้ 5 คะแนน | คำถามที่ศนคติเชิงลบได้ 1 คะแนน |
| ระดับความเห็นด้วย | คำถามที่ศนคติเชิงบวกได้ 4 คะแนน | คำถามที่ศนคติเชิงลบได้ 2 คะแนน |
| ระดับความเห็นไม่แน่ใจ | คำถามที่ศนคติเชิงบวกได้ 3 คะแนน | คำถามที่ศนคติเชิงลบได้ 3 คะแนน |
| ระดับความเห็นด้วย | คำถามที่ศนคติเชิงบวกได้ 2 คะแนน | คำถามที่ศนคติเชิงลบได้ 4 คะแนน |
| ระดับความเห็นด้วยอย่างยิ่ง | คำถามที่ศนคติเชิงบวกได้ 1 คะแนน | คำถามที่ศนคติเชิงลบได้ 5 คะแนน |

การแปรผลทศนคติของเกษตรกรในแต่ละหัวข้อนั้น โดยการนำค่าเฉลี่ยของน้ำหนักความคิดเห็นในแต่ละประเด็นเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปรความหมาย ดังนี้ (ศรีเพ็ญ, 2557)

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง เห็นด้วย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แบ่งระดับทศนคติเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom (Bloom, 1971) ดังนี้ ทศนคติในระดับต่ำ มีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (น้อยกว่า 45 คะแนน) ทศนคติในระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่างร้อยละ 60-79.9

(อยู่ระหว่าง 45.00 – 59.99 คะแนน) และทัศนคติในระดับสูง มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ตั้งแต่ 60 คะแนน ขึ้นไป)

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติของเกษตรกรตามมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์การให้คะแนนการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมของกรมปศุสัตว์ ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2563 (กรมปศุสัตว์, 2563) โดยแบ่งเป็น 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ได้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ได้ 0 คะแนน แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom (Bloom, 1971) ได้แก่ มีการปฏิบัติในระดับไม่ดี คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (น้อยกว่า 13.79 คะแนน) การปฏิบัติในระดับปานกลาง มีคะแนนระหว่างร้อยละ 60-79.9 (อยู่ระหว่าง 13.8-18.39) และการปฏิบัติในระดับดี มีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ตั้งแต่ 18.4 คะแนนขึ้นไป)

การทดสอบแบบสอบถาม

ตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน และทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 ราย ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีครอนบัก (บุญชม, 2543) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จากการทดสอบพบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการศึกษาในระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และให้เกษตรกรตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยนัดวันเวลาไว้ล่วงหน้าเพื่อให้เกษตรกรได้เตรียมความพร้อมของข้อมูลแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ข้อมูลทั่วไปของฟาร์ม และทัศนคติต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม มีเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสหกรณ์โคนม เป็นผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ได้มีการชี้แจงแบบสอบถามให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลมีความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน ในส่วนของข้อมูลการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนม มีการลงพื้นที่จริงโดยประเมินร่วมกับคณะผู้ตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม ของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน และใช้ข้อมูลแบบบันทึกข้อบกพร่องของคณะผู้ตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มประกอบการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ข้อมูลทัศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดข้อมูล และการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีผลต่อความสำเร็จตามหลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม โดยใช้ค่าร้อยละของฟาร์มที่ผ่านในแต่ละหัวข้อของหลักเกณฑ์การตรวจประเมินฯ และประเมินภาพรวมของทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเป็น 3 ระดับ (สูง ปานกลาง และต่ำ) โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom (Bloom, 1971) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติ โดยใช้สถิติ correlation coefficient โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel® ; Real Statistics Using Excel (Zaiontz, 2021)

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า เกษตรผู้เลี้ยงโคนม ร้อยละ 78.80 เป็นเพศชาย และร้อยละ 21.20 เป็นเพศหญิง ซึ่งมีอายุเฉลี่ยร้อยละ 45.2 (± 10.78) ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.73 รองลงมา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.45 ระดับอนุปริญญา ร้อยละ 17.58 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 23.03 และสูงกว่าระดับ

ปริญญาตรี ร้อยละ 1.21 ตามลำดับ เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์สำหรับผู้ประกอบการ ร้อยละ 95.76 ไม่ผ่านการฝึกอบรม ร้อยละ 4.24 และเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์เลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.09 (± 7.41) ปี สูงสุด 35 ปี และต่ำสุด 0.5 ปี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนที่เป็นกลุ่มประชากรศึกษา (N=165)

| รายการ | | จำนวนเกษตรกร N = 165 | ร้อยละ |
|--|-------------------|-------------------------|--------|
| 1. เพศ | ชาย | 130 | 78.79 |
| | หญิง | 35 | 21.21 |
| 2. อายุ (ปี) | ≤ 50 | 101 | 61.21 |
| | > 50 | 64 | 38.79 |
| ค่าเฉลี่ย 45.20 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.78 สูงที่สุด 71 ปี และน้อยที่สุด 21 ปี | | | |
| 3. การศึกษา | ประถมศึกษา | 42 | 25.45 |
| | มัธยมศึกษา | 54 | 32.73 |
| | อนุปริญญา | 29 | 17.58 |
| | ปริญญาตรี | 38 | 23.03 |
| | สูงกว่าปริญญาตรี | 2 | 1.21 |
| 4. การฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์สำหรับผู้ประกอบการ | ผ่านการฝึกอบรม | 158 | 95.76 |
| | ไม่ผ่านการฝึกอบรม | 7 | 4.24 |
| 5. ประสบการณ์การเลี้ยงโคนม (ปี) | 0- 5 | 91 | 55.15 |
| | 5-10 | 36 | 21.82 |
| | > 10 | 38 | 23.03 |
| ค่าเฉลี่ย 8.09 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.41 สูงที่สุด 35 ปี และน้อยที่สุด 0.5 ปี | | | |

จำนวนโคนมทั้งหมดในฟาร์มของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.31 มีจำนวนโคนมทั้งหมดมากกว่า 20 ตัว รองลงมาคือร้อยละ 25.45 มีจำนวนโคนมทั้งหมด ตั้งแต่ 11-20 ตัว และร้อยละ 4.24 มีจำนวนโคนมทั้งหมด ตั้งแต่ 1-10 ตัว ตามลำดับ จำนวนโครีดในฟาร์ม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 35.15 มีจำนวนโครีด 11-20 ตัว รองลงมาคือร้อยละ 33.94 มีจำนวนโครีด ตั้งแต่ 1-10 ตัว และร้อยละ 30.91 มีจำนวนโครีดมากกว่า 20 ตัว เกษตรกรสามารถผลิตน้ำนมดิบได้เฉลี่ย 209.86 กิโลกรัมต่อวัน โดยผลผลิตน้ำนมดิบจำนวน สูงสุด 750 กิโลกรัมต่อวัน ต่ำสุด 20 กิโลกรัมต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลประชากรโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนที่เป็นกลุ่มประชากรศึกษา (N=165)

| รายการ | | จำนวนเกษตรกร | ร้อยละ |
|----------------------------------|---------|--------------|--------|
| | | N = 165 | |
| 1. จำนวนโคนมทั้งหมด (ตัว) | 1-10 | 7 | 4.24 |
| | 11-20 | 42 | 25.45 |
| | > 20 | 116 | 70.31 |
| 2. จำนวนโครีด | 1-10 | 56 | 33.94 |
| | 11-20 | 58 | 35.15 |
| | > 20 | 51 | 30.91 |
| 3. ผลผลิตน้ำนมดิบ (กิโลกรัม/วัน) | 1-200 | 102 | 61.82 |
| | 201-400 | 46 | 27.88 |
| | > 400 | 17 | 10.30 |

ค่าเฉลี่ย 209.86 กิโลกรัม สูงที่สุด 750 กิโลกรัม ปี และน้อยที่สุด 20 กิโลกรัม

จากการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม (ตารางที่ 3) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีทัศนคติเชิงบวกในระดับที่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จำนวน 9 ข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ มาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ต่อเกษตรกร ช่วยพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (\bar{X} =4.58) มาตรฐานฟาร์มทำให้น้ำนมดิบที่ได้มีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภค (\bar{X} =4.48) หลักเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม สามารถช่วยป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม เป็นการป้องกันโรคระบาดสัตว์ (\bar{X} =4.34) การเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ (\bar{X} =4.33) โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน มีส่วนกระตุ้นให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มมากขึ้น (\bar{X} =4.31) ฟาร์มโคนมจำเป็นต้องเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม เพื่อเตรียมรับการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) (\bar{X} =4.31) เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ต้องสามารถให้คำแนะนำ เพื่อขอรับรองมาตรฐานฟาร์มได้ (\bar{X} =4.30) เกษตรกรมีความสนใจในการยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม (\bar{X} =4.26) และหลักเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนมสามารถครอบคลุมการปฏิบัติภายในฟาร์มได้ทั้งหมด (\bar{X} =4.22)

ทัศนคติเชิงลบของเกษตรกรในระดับที่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” คือ ค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปรับปรุงฟาร์ม ทำให้เกษตรกรไม่อยากเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม (\bar{X} =4.21) และในระดับที่ “เห็นด้วย” คือ ราคาน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นจากการทำมาตรฐานฟาร์ม ได้น้อยเกินไป จึงไม่เกิดแรงจูงใจในการทำมาตรฐานฟาร์ม (\bar{X} =3.86) ผลประโยชน์จากการทำมาตรฐานฟาร์มโคนม ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน (\bar{X} =3.72) และการยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์มเป็นเรื่องที่ยุ้งยากและใช้เอกสารมากเกินไป (\bar{X} =3.63) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ทักษะคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม (N=165)

| ทักษะคติ | เชิง | เห็น | เห็น | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็น | ไม่เห็น | \bar{X} | SD | ระดับ |
|--|------|----------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------|-----------------------|
| | | ด้วย | ด้วย | | ด้วย | ด้วย | | | |
| | | อย่างยิ่ง | | | | อย่างยิ่ง | | | |
| | | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน | | | |
| | | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | | | |
| 1. หลักเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนม สามารถครอบคลุมการปฏิบัติภายในฟาร์มได้ทั้งหมด | บวก | 55 (31.52) | 95 (57.58) | 12 (7.27) | 3 (1.82) | 0 (0.00) | 4.22 | 0.66 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 2. หลักเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม สามารถช่วยป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม เป็นการป้องกันโรคระบาดสัตว์ | บวก | 70 (42.42) | 82 (49.70) | 12 (7.27) | 1 (0.61) | 0 (0.00) | 4.34 | 0.64 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 3. หลักเกณฑ์ตรวจประเมินในบางข้อกำหนด ทำได้ยาก หรือไม่สามารถทำได้ในบางพื้นที่ | ลบ | 36 (21.82) | 97 (58.79) | 26 (15.76) | 6 (3.63) | 0 (0.00) | 3.99 | 0.72 | เห็นด้วย |
| 4. มาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ต่อเกษตรกร ช่วยพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ | บวก | 101 (61.21) | 60 (36.37) | 2 (1.21) | 2 (1.21) | 0 (0.00) | 4.58 | 0.59 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 5. มาตรฐานฟาร์มทำให้น้ำนมดิบที่ได้มีคุณภาพถูกสุขลักษณะ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค | บวก | 89 (53.94) | 69 (41.82) | 5 (3.03) | 2 (1.21) | 0 (0.00) | 4.48 | 0.62 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 6. ฟาร์มโคนมจำเป็นต้องเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม เพื่อเตรียมรับการเปิดเขตการค้าเสรี (FTA) | บวก | 80 (48.49) | 63 (38.18) | 15 (9.09) | 7 (4.24) | 0 (0.00) | 4.31 | 0.81 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 7. โครงการอาหารเสริม(นม)โรงเรียน มีส่วนกระตุ้นให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มมากขึ้น | บวก | 70 (42.42) | 81 (49.09) | 9 (5.46) | 5 (3.03) | 0 (0.00) | 4.31 | 0.71 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 8. ค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปรับปรุงฟาร์ม ทำให้เกษตรกรไม่ยอมเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม | ลบ | 65 (39.39) | 75 (45.45) | 20 (12.13) | 4 (2.42) | 1 (0.61) | 4.21 | 0.79 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 9. ราคาน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นจากการทำมาตรฐานฟาร์ม ได้น้อยเกินไป จึงไม่เกิดแรงจูงใจในการทำมาตรฐานฟาร์ม | ลบ | 45 (27.27) | 68 (41.21) | 38 (23.04) | 12 (7.27) | 2 (1.21) | 3.86 | 0.94 | เห็นด้วย |

ตารางที่ 3 ทศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนต่อมาตรฐานฟาร์มโคนม (N=165) (ต่อ)

| ทัศนคติ | เชิง | เห็น | เห็น | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็น | ไม่เห็น | \bar{X} | SD | ระดับ |
|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-----------|------|-----------------------|
| | | ด้วย | ด้วย | | ด้วย | ด้วย | | | |
| | | อย่างยิ่ง | | | | อย่างยิ่ง | | | |
| | | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน | จำนวน | | | |
| | | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | (ร้อยละ) | | | |
| 10. ผลประโยชน์จากการทำมาตรฐานฟาร์ม โคนม ยังดูไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน | ลบ | 42 (25.45) | 64 (38.79) | 37 (22.42) | 14 (8.50) | 8 (4.84) | 3.72 | 1.09 | เห็นด้วย |
| 11. เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม | บวก | 42 (25.45) | 63 (38.18) | 39 (23.64) | 21 (12.73) | 0 (0.00) | 3.76 | 0.97 | เห็นด้วย |
| 12. เกษตรกรมีความสนใจในการยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม | บวก | 71 (43.03) | 70 (42.42) | 20 (12.13) | 4 (2.42) | 0 (0.00) | 4.26 | 0.76 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 13. การยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์มเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและใช้เอกสารมากเกินไป | ลบ | 36 (21.82) | 68 (41.21) | 33 (20.00) | 20 (12.13) | 8 (4.84) | 3.63 | 1.10 | เห็นด้วย |
| 14. เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ ต้องสามารถให้คำแนะนำ เพื่อขอรับรองมาตรฐานฟาร์มได้ | บวก | 67 (40.61) | 83 (50.30) | 12 (7.27) | 3 (1.82) | 0 (0.00) | 4.30 | 0.68 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
| 15. การเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ | บวก | 67 (40.61) | 87 (52.73) | 10 (6.05) | 1 (0.61) | 0 (0.00) | 4.33 | 0.62 | เห็นด้วย อย่างยิ่ง |

จากการเก็บข้อมูลโดยการเข้าตรวจประเมินการปฏิบัติของเกษตรกรโคนมที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม ร่วมกับคณะผู้ตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม ของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน แบ่งเป็น 7 ประเด็นหลัก และ 23 ประเด็นย่อย โดยแบ่งเป็นระดับ MAJOR 16 ข้อ (MAJOR คือ ข้อบกพร่องรุนแรง ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักเกณฑ์การตรวจประเมินฟาร์มโคนมและส่งผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต) และ MINOR 7 ข้อ (MINOR คือ ข้อบกพร่องไม่รุนแรง ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักเกณฑ์การตรวจประเมินฟาร์มโคนมและไม่มีผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต) พบว่าเกษตรกรที่ปฏิบัติได้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนมทุกประเด็น มีจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.82) และจำนวนเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติสอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนมทุกประเด็น มีจำนวน 162 ราย (ร้อยละ 98.18)

จากตารางที่ 4 เมื่อได้ทำการวิเคราะห์แยกแต่ละประเด็น พบว่าประเด็นที่เกษตรกรทุกราย คือ 165 ราย (ร้อยละ 100) สามารถปฏิบัติสอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนม มี 11 ประเด็นย่อย คือ สถานที่ตั้งฟาร์มตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมไม่เสี่ยงอันตรายและการคมนาคมสะดวก จำนวนรางน้ำและรางอาหารมีจำนวนเพียงพอ

อุปกรณ์ที่ใช้รีดนมที่เพียงพอ อาหารสัตว์มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพมาตรฐานและไม่มีการใช้สารต้องห้าม การจัดการน้ำ การจัดการการรีดนมโคและการขนส่ง บุคลากรที่เหมาะสมและได้รับการฝึกอบรม มีสัตว์แพทย์ที่ได้ใบรับรองฯ เป็นผู้ควบคุมฟาร์ม การติดตามสุขภาพฝูงโคอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งรวมถึงโปรแกรมการให้วัคซีนและถ่ายพยาธิ การจัดเก็บยาและวัคซีน และด้านสวัสดิภาพโคนม

ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติสอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนมได้น้อย 5 อันดับแรกซึ่งเป็นระดับ MAJOR ทั้งหมด คือ การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 15.12) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรคบุคคล ก่อนเข้า-ออกฟาร์ม จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 26.67) สถานที่เก็บอาหารสัตว์ สามารถป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสภาพได้ จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 29.70) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรค ยานพาหนะที่เข้าฟาร์มโคนม จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 35.15) และ มีทางเข้า-ออกฟาร์มทางเดียว จำกัดการเข้าออกบุคคลในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 38.18) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน (N=165)

| รายการ | ระดับ | จำนวนเกษตรกร ที่ปฏิบัติ สอดคล้อง (ราย) | ร้อยละ |
|---|-------|--|--------|
| 1. องค์ประกอบฟาร์ม | | | |
| 1.1 สถานที่ตั้งฟาร์ม อยู่ในสภาพแวดล้อมไม่เสี่ยงอันตรายและการคมนาคมสะดวก | MINOR | 165 | 100.00 |
| 1.2 ฝูงและลักษณะฟาร์ม มีการวางผังฟาร์มที่ดี | MINOR | 125 | 75.76 |
| 1.3 มีทางเข้า-ออกฟาร์ม ทางเดียว และจำกัดการเข้าออกบุคคลในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ | MAJOR | 63 | 38.18 |
| 1.4 โรงเรือน สร้างด้วยวัสดุคงทนแข็งแรง มีพื้นที่เพียงพอต่อจำนวนโคนม | MINOR | 147 | 89.09 |
| 1.5 รางน้ำ และรางอาหารมีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนโคนม | MINOR | 165 | 100.00 |
| 1.6 มีสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นสัดส่วน สะดวกในการปฏิบัติงาน | MAJOR | 72 | 43.64 |
| 1.7 อุปกรณ์รีดนมมีจำนวนเพียงพอต่อการรีดนม | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 2. การจัดการฟาร์ม | | | |
| 2.1 การจัดการอาหาร มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพและมาตรฐาน และไม่มีการใช้สารต้องห้าม | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 2.2 สถานที่เก็บอาหารสัตว์ สามารถป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสภาพได้ | MAJOR | 49 | 29.70 |
| 2.3 การจัดการน้ำ มีปริมาณเพียงพอ สะอาด | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 2.4 การจัดการการรีดนมโคและการขนส่ง การตรวจสอบเต้านม รีดนมถูกต้องตามหลักวิธี | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 2.5 การทำความสะอาดและการบำรุงรักษาโรงเรือน และบริเวณโดยรอบ | MINOR | 66 | 40.00 |
| 2.6 การทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องการรีดนม | MAJOR | 95 | 57.58 |
| 3. บุคลากร | | | |
| 3.1 มีจำนวนบุคลากรเหมาะสมกับจำนวนโคนม มีความรู้ ประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรม | MINOR | 165 | 100.00 |
| 3.2 มีสัตว์แพทย์ที่ได้รับใบรับรองเป็นผู้ควบคุมฟาร์ม | MAJOR | 165 | 100.00 |

ตารางที่ 4 ผลการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน (N=165) (ต่อ)

| รายการ | ระดับ | จำนวนเกษตรกร ที่ปฏิบัติ สอดคล้อง (ราย) | ร้อยละ |
|--|-------|--|--------|
| 4. สุขภาพสัตว์ | | | |
| 4.1 การติดตามสุขภาพฝูงโคอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และโปรแกรมการให้วัคซีนและการถ่ายพยาธิ | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 4.2 มีการป้องกันและฆ่าเชื้อโรค ยานพาหนะที่เข้าฟาร์มโคนม | MAJOR | 58 | 35.15 |
| 4.3 มีการป้องกันและฆ่าเชื้อโรค บุคคลก่อนเข้า-ออกฟาร์ม | MAJOR | 44 | 26.67 |
| 4.4 การจัดเก็บยาและวัคซีน เก็บรักษาตามคำแนะนำของฉลาก และเป็นสัดส่วน | MAJOR | 165 | 100.00 |
| 5. สวัสดิภาพสัตว์ ดูแลโคมีความเป็นอยู่อย่างสบาย หากโคป่วย บาดเจ็บ ปฏิบัติอย่างเหมาะสม | | | |
| 6. สิ่งแวดล้อม | | | |
| 6.1 การจัดการขยะมูลฝอย และมูลโค ด้วยวิธีการเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ | MAJOR | 117 | 70.91 |
| 6.2 จัดการน้ำเสียอย่างเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | MINOR | 138 | 83.64 |
| 7. การบันทึกข้อมูล มีการจัดทำบันทึกข้อมูลด้านต่าง ๆ ภายในฟาร์ม | MAJOR | 25 | 15.12 |

ในการศึกษาระดับทัศนคติและวิธีปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนม จำนวน 165 ราย พบว่าในด้านทัศนคติของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.53 และด้านการปฏิบัติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.82 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน (N=165)

| ระดับทัศนคติและระดับการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับ มาตรฐานฟาร์มโคนม | | จำนวนเกษตรกร (ราย) | ร้อยละ |
|---|---------|--------------------|--------|
| ระดับทัศนคติ | สูง | 12 | 14.12 |
| | ปานกลาง | 71 | 83.53 |
| | ต่ำ | 2 | 2.35 |
| ระดับการปฏิบัติ | ดี | 29 | 34.12 |
| | ปานกลาง | 50 | 58.82 |
| | ไม่ดี | 6 | 7.06 |

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยใช้ Pearson product moment correlation coefficient พบว่าทัศนคติและการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ มีค่า rho เท่ากับ 0.27 ($p=0.014$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมพันธ์ Pearson product moment correlation coefficient ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน (N=165)

| ความสัมพันธ์ | ค่า rho | p-value |
|------------------------|---------|---------|
| ทัศนคติ และ การปฏิบัติ | 0.27 | 0.014* |

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ($p < 0.05$)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาข้างต้น จะเห็นว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยร้อยละ 45.2 (± 10.78) ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 8.09 (± 7.41) ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ประเสริฐและคณะ (2554) รายงานว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย มีอายุเฉลี่ย 47.41 ปี และการศึกษาของ หญิงและจันทร์เพ็ญ (2562) ที่ได้ศึกษาความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี มีอายุเฉลี่ย 46.5 ปี ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีอายุเฉลี่ยในวัยกลางคนถือเป็นแนวโน้มที่ดี เพราะเกษตรกรสามารถนำความรู้และแนวคิด ไปใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขการจัดการฟาร์มเพื่อพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มและเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนมได้ดี และเกษตรกรส่วนใหญ่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์สำหรับผู้ประกอบการแล้ว ซึ่งถือว่าทราบข้อกำหนดมาตรฐานฟาร์ม มีความรู้ความเข้าใจ และยอมรับที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์ม ทำให้มีโอกาสที่จะปรับปรุงแนวความคิดในการพัฒนาฟาร์มให้เข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมได้

ด้านทัศนคติของเกษตรกรต่อมาตรฐานฟาร์มโคนมนั้น พบว่าเกษตรกรมีทัศนคติที่เห็นด้วยว่า มาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ ช่วยพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ทำให้ผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพปลอดภัย สามารถช่วยป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม เป็นการป้องกันโรคระบาดสัตว์ และเกษตรกรเองมีความสนใจในการยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาติและยุพาพร (2556) ที่ได้สำรวจความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่าเกษตรกรมีทัศนคติเชิงบวกว่ามาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ทั้งในด้านคุณภาพน้ำนม ป้องกันโรค ไม่ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีทัศนคติเชิงลบว่าการยื่นขอรับรองมาตรฐานฟาร์มเป็นเรื่องยุ่งยากและใช้เอกสารมากเกินไป อีกทั้งการเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มนั้นมีค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปรับปรุงฟาร์ม โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีปัญหาด้านองค์ประกอบฟาร์ม เช่น ผังและลักษณะของฟาร์ม โครงสร้างโรงเรือน สถานที่เก็บอาหารสัตว์ สถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งการแก้ไขปรับปรุงจะมีค่าใช้จ่ายสูง ประกอบกับผลตอบแทนราคาน้ำนมดิบที่เพิ่มขึ้นจากการทำมาตรฐานฟาร์มได้น้อยเกินไป จึงไม่เกิดแรงจูงใจให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชไมพรและคณะ (2563) พบว่าการที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มและเกษตรกรที่ไม่ต้องการรับรองมาตรฐานฟาร์ม เพราะขาดแรงจูงใจในการขอรับรอง อีกทั้งการปฏิบัติที่เกษตรกรดำเนินการอยู่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการทำฟาร์ม

ด้านการปฏิบัติพบว่า ประเด็นที่ยังไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติได้ไม่ดีพอที่จะนำไปสู่การรับรองมาตรฐานฟาร์มมีดังนี้ ประเด็นการบันทึกข้อมูลนั้น มีการปฏิบัติงานจำนวนน้อยที่สุด คือร้อยละ 15.12 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

ของปรมินทร์และคณะ (2551) ที่พบว่าระบบบันทึกข้อมูลเป็นส่วนที่การปฏิบัติน้อยที่สุด ในการศึกษาโครงการสำรวจมาตรฐานฟาร์มโคนมและผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อย จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ประเมินได้ว่าเกษตรกรส่วนมากยังไม่เห็นความสำคัญของการบันทึกข้อมูล ซึ่งการบันทึกข้อมูลด้านต่าง ๆ ภายในฟาร์มนั้นสามารถประเมินสถานการณ์การผลิตของฟาร์มได้ ทำให้การจัดการต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีระบบ และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค มีเกษตรกรจำนวนน้อยที่ปฏิบัติได้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ดังกล่าว ถือว่าเป็นปัญหาส่วนใหญ่ เช่น การมีทางเข้า-ออกฟาร์มเพียงทางเดียว การจำกัดการเข้าออกบุคคลในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ การฆ่าเชื้อโรคที่ยานพาหนะ การฆ่าเชื้อโรคที่บุคคลก่อนเข้า-ออกฟาร์ม รวมไปถึงสถานที่เก็บรักษาอาหารสัตว์ ที่สามารถป้องกันการปนเปื้อน การเสื่อมสภาพ และสัตว์พาหะ เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนมได้ และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าเกษตรกรส่วนมาก ยังไม่เห็นความสำคัญของระบบการป้องกันและควบคุมโรคในฟาร์ม ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเลี้ยงเป็นอย่างยิ่ง จากการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมพบว่าหลายฟาร์มเคยเกิดโรคระบาดปากและเท้าเปื่อยมาก่อน และประเด็นการทำความสะอาดการบำรุงรักษาโรงเรือนทั้งภายในและบริเวณโดยรอบ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคและเป็นแหล่งของสัตว์พาหะได้ อีกทั้งการจัดเก็บอุปกรณ์รีดนมต่าง ๆ ไม่เหมาะสมและไม่เป็นสัดส่วน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติงานและมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรคและสิ่งสกปรกได้ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สามารถส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตน้ำนมดิบและสุขภาพของโคนมได้ ประเด็นด้านโครงสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคนมนั้น เกษตรกรบางรายมีการจัดตั้งฟาร์มมาเป็นระยะเวลานานมากกว่า 10 ปี ทำให้โรงเรือนมีการทรุดโทรมตามกาลเวลา ประกอบกับการสร้างโรงเรือนในครั้งแรกมีจำนวนโคนมที่นำมาเลี้ยงน้อย แต่ปัจจุบันมีจำนวนโคนมที่เลี้ยงเพิ่มมากขึ้น ทำให้จำนวนโคนมหนาแน่นเกินไปและพื้นที่เลี้ยงในโรงเรือนไม่เพียงพอ ฉะนั้นในกรณีฟาร์มดังกล่าวนี้ การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมจึงต้องมีค่าใช้จ่ายสูงในการปรับปรุงฟาร์ม เพราะเป็นปัญหาด้านโครงสร้าง ถือว่าเป็นปัญหาที่มากกว่าฟาร์มที่ก่อสร้างได้ไม่นาน

เกษตรกรบางรายที่ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มนี้ พบว่ามีประเด็นเรื่องใบอนุญาตให้ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (อก.2) ถึงแม้มีการปฏิบัติได้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มก็ตาม ก็ไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มได้ เพราะใบอนุญาต อก.2 นั้น เป็นเอกสารที่จำเป็นในการขอรับรองมาตรฐานฟาร์มโคนม เกษตรกรต้องได้รับใบอนุญาตดังกล่าวจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพราะกิจการที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์เลี้ยง ถูกกำหนดให้เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เกษตรกรบางรายมีเอกสารแสดงสิทธิ์ในการครอบครองที่ดินที่ตั้งฟาร์มอย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่ยังไม่ได้รับใบอนุญาต อก.2 และเกษตรกรบางรายได้จัดตั้งฟาร์มอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มีเอกสารแสดงสิทธิ์ในการครอบครองที่ดินที่ตั้งฟาร์มอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมนั้น พบว่า ทั้งทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง และมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกในระดับต่ำ มีค่า $\rho = 0.27$ ($p=0.014$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom (1964) ที่กล่าวว่าทัศนคติทำให้เกิดการปฏิบัติ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกและทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใด ทำให้เกิดความพยายามในการปฏิบัติหรือทำงานนั้นให้สำเร็จ หากสามารถทำให้เกษตรกรมีทัศนคติที่ดีเพิ่มขึ้นต่อมาตรฐานฟาร์มโคนมแล้ว ทำให้เกิดการปฏิบัติมากขึ้น ผลลัพธ์ที่สำคัญคือ เกษตรกรสามารถยกระดับพัฒนาฟาร์มให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์มโคนม สร้างความเข้มแข็งให้แก่ตนเอง พึ่งตนเองได้ และมีความยั่งยืนในอาชีพการเลี้ยงโคนมต่อไป

สรุปผลการศึกษา

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ พบว่า เป็นเพศชาย (ร้อยละ 78.80) มีอายุเฉลี่ยร้อยละ 45.2 (± 10.78) ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 32.73) และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์สำหรับผู้ประกอบการ (ร้อยละ 95.76) มีจำนวนโคนมทั้งหมด มากกว่า 20 ตัว (ร้อยละ 70.31) จำนวนโครีด 11-20 ตัว (ร้อยละ 35.15) สามารถผลิตน้ำนมดิบได้เฉลี่ย 209.86 กิโลกรัมต่อวัน มีทัศนคติเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมในระดับปานกลาง โดยพบว่าทัศนคติเชิงบวกในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 อันดับแรก คือ มาตรฐานฟาร์มมีประโยชน์ ช่วยพัฒนาฟาร์มโคนมให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 4.58) ทำให้ผลผลิตน้ำนมดิบมีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ย 4.48) และมาตรฐานฟาร์มสามารถช่วยป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 4.34) และการเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์ในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.33) ส่วนทัศนคติเชิงลบในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ ค่าใช้จ่ายและแรงงานในการปรับปรุงฟาร์ม ทำให้ไม่อยากเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 4.21) การปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมอยู่ในระดับปานกลาง พบว่ามีเกษตรกรเพียง 3 ราย (ร้อยละ 1.82) ที่สามารถปฏิบัติได้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มโคนมทุกประเด็น ประเด็นที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติได้น้อย 4 อันดับแรก คือ การบันทึกข้อมูล จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 15.12) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรคบุคคลก่อนเข้า-ออกฟาร์ม จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 26.67) การป้องกันและฆ่าเชื้อโรคยานพาหนะ จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 35.15) และทางเข้า-ออกฟาร์มโคนมทางเดียวและจำกัดการเข้าออกบุคคลในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 38.18) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยใช้ Pearson product moment correlation coefficient นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ ($\rho=0.27$, $n=165$, $p=0.014$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการทำงานด้านมาตรฐานฟาร์มของสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ดังนี้

1. เพิ่มการประชาสัมพันธ์เรื่องมาตรฐานฟาร์มโคนม โดยผ่านศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบเพื่อกระตุ้นเกษตรกรเข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม หรือมีการสอดแทรกเนื้อหามาตรฐานฟาร์มในการอบรมหรือสัมมนาต่าง ๆ ให้เห็นถึงประโยชน์ของมาตรฐานฟาร์มทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อเพิ่มทัศนคติที่ดีของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมให้มากขึ้น
2. เกษตรกรจำเป็นต้องได้รับการอบรมให้ความรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบ และตระหนักถึงความสำคัญของระบบการป้องกันโรคในฟาร์ม ความเข้มงวด ความมีวินัย ให้ความสนใจในการควบคุมป้องกันโรคในฟาร์ม เช่น การมีการป้องกันและทำลายเชื้อโรคสำหรับ ยานพาหนะและบุคคลก่อนเข้าและออกจากฟาร์ม รวมถึงความสำคัญของการบันทึกข้อมูลในฟาร์ม การทำความสะอาดการบำรุงรักษาโรงเรือนทั้งภายในและบริเวณโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ และตรวจสอบรับรองมาตรฐานด้านปศุสัตว์ จำเป็นต้องให้ความรู้แก่เกษตรกรในการหาพื้นที่ ที่ตั้งฟาร์มที่ถูกต้องตามกฎหมาย และปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นให้ได้ก่อนที่จะมาขอรับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม เพื่อเป็นการป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าและครอบครองใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่ถูกกฎหมาย

4. เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรมีการติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องในการแก้ไขปรับปรุงฟาร์มเพื่อผลักดันให้เป็นมาตรฐานฟาร์ม ทั้งนี้ควรปฏิบัติงานร่วมกันทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถรู้ถึงปัญหาที่แท้จริงของเกษตรกรได้
5. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือหน่วยงานภาครัฐ ควรให้ความช่วยเหลือด้านการจัดหาแหล่งเงินทุนหรือเงินกู้ที่ดอกเบี้ยต่ำ และผ่อนชำระในระยะยาวให้แก่เกษตรกรที่มีความสมัครใจในการปรับปรุงฟาร์มให้เป็นฟาร์มมาตรฐาน
6. ควรมีมาตรการการสร้างแรงจูงใจที่มากขึ้นสำหรับเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม
7. หลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม ในบางหัวข้อนั้นควรระบุรายละเอียดให้ชัดเจน เพื่อลดปัญหาในการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนม ระหว่างผู้ตรวจประเมินและผู้รับการตรวจประเมินในแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจมีความเข้าใจในหัวข้อดังกล่าวนั้นแตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ น.สพ.ชัยโรจน์ โพธิ์เจริญ ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ที่ให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือสนับสนุนและเื้ออำนวยการศึกษาครั้งนี้ อีกทั้งยังเข้าร่วมตรวจประเมินฟาร์มโคนม ผศ.สพ.ดร.กรรณิการ์ ณ ลำปาง คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความรู้และคำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ เจ้าหน้าที่ส่วนมาตรฐานการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูน ที่พาเข้าพื้นที่และตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มโคนม อีกทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษา ทำให้ผลงานสำเร็จจุล่งงไปด้วยดี เจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนมในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน และเจ้าหน้าที่หน่วยพัฒนาสุขภาพและผลผลิตสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 5 ที่ช่วยเหลือด้านการนัดเกษตรกร การเก็บรวบรวมข้อมูล และแบบสอบถามและเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทุกท่านที่กรุณาช่วยตอบแบบสอบถามและให้เข้าตรวจเยี่ยมฟาร์ม

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2563ก. โคนม สถานการณ์การผลิต การตลาดนม และผลิตภัณฑ์ประจำเดือน มิถุนายน 2563. แหล่งที่มา : http://extension.dld.go.th/th1/images/stories/63/ตัวชี้วัด%2063/กลุ่มเศรษฐกิจ/2.สถานการณ์ปศุสัตว์%20ปี%202563%20Factsheet%20โคนม_มิ.ย.63.pdf, 30 กันยายน 2563
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2563ข. รายงานสรุปผลการตรวจสอบน้ำนมดิบ ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบประจำเดือนสิงหาคม 2563. (เอกสารไม่ตีพิมพ์). สำนักงานปศุสัตว์เขต 5, เชียงใหม่
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2563ค. แผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2564-2570) แหล่งที่มา : <https://biotech.dld.go.th/webnew/Data/School-Milk/09082563.pdf>, 30 กันยายน 2563
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2563ง. ผลกระทบและความเสี่ยงที่เกิดจาก FTA ต่อสินค้าปศุสัตว์ไทย. แหล่งที่มา : <https://biotech.dld.go.th/webnew/Data/School-Milk/09082563.pdf>, 30 กันยายน 2563
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2563จ. หลักเกณฑ์การตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม. สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์. แหล่งที่มา :

- <http://certify.dld.go.th/certify/index.php/th/2016-05-01-14-47-42/2016-05-03-02-04-15/1066-checklist>, 20 กันยายน 2563
- ชไมพร ใจภักดิ์, วรินธร มณีรัตน์ และวนิดา มากศิริ. 2563. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนมของผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 2563 (ฉบับที่ 38)** : 563-570
- บุญชุม ศรีสะอาด. 2543. **การวิจัยเบื้องต้น**. สุวีริยาสาส์น. กรุงเทพฯ
- ประมินทร์ วินิจฉัยกุล, วิทยา สุริยาสถาพร และขวัญชาย เครือสุคนธ์. 2551. โครงการสำรวจมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อย เขตจังหวัดเชียงใหม่. แหล่งที่มา : <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/209029>, 12 มีนาคม 2564
- ประเสริฐ โพธิ์กาด, จิตติมา กันตนาหมัลลกุล และมณฑิรา พุทษาคำ. 2554. การจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี : กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย. **ปริญญาเกษตรศาสตร์มหาบัณฑิต**. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช
- พวงรัตน์ ทวีวัฒน์. 2536. **วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคม**. พิมพ์ครั้งที่ 5. ฟิงเกอร์ปรีนแอนด์มีเดีย. กรุงเทพฯ
- พุทธชาติ คาคสนิท และยุพาพร นักบุญ. 2556. สสำรวจความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์. แหล่งที่มา : <http://region6.dld.go.th/webnew/pdf/s.pdf>, 21 กันยายน 2563
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มันชัย. 2557. **การวิจัยธุรกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ฟิสิกส์เซ็นเตอร์. กรุงเทพฯ
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2562. มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 6402-2562 เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มโคนม. แหล่งที่มา : https://www.acfs.go.th/files/files/commoditystandard/20200414141408_575009.pdf, 20 กันยายน 2563
- หญิง แก้วเกิด และจันทร์เพ็ญ ภูผาเต็น. 2561. การศึกษาความพร้อมต่อการปรับปรุงฟาร์มเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดอุดรธานี. แหล่งที่มา : <http://region4.dld.go.th/webnew/index.php/th/service-menu/research-menu/69-vichakarn-article>, 21 กันยายน 2563
- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย. 2563. ประกาศคณะกรรมการอาหารนมเพื่อเด็กและเยาวชน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ประจำปีการศึกษา 2563. แหล่งที่มา : http://www.schoolmilkthai.com/index.php?option=com_content&view=article&id=297:2563-3&catid=7&Itemid=286, 30 กันยายน 2563
- Bloom, B.S. 1964. **Taxonomy of education objective : The classification of educational goals : Handbook II : Affective domain**. David Mckay. New York
- Bloom, B.S. 1971. **Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. McGraw-Hill. New York
- Yamane, T. 1973. **Statistic: An Introductory Analysis**. John Weather Hill Inc. London
- Zaiontz, C. 2021. **Real Statistics Using Excel**. (Computer Program). Available at: www.realstatistics.com, May 3rd, 2021.