

การจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมของชุมชน

ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

Sustainable Pollution Management of Dairy Farm at Mae Tha Sub-district,

Mae On District, Chiang Mai Province

เทอดศักดิ์ กองพรหม¹

ชรินทร์ มั่งคั่ง² และธงชัย ภูวนาถวิจิตร³

บทคัดย่อ

ชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ มีพัฒนาการการเลี้ยงโคนม แบ่งตามสถานการณ์ปัญหาในการเลี้ยงตั้งแต่เริ่มต้นได้ 4 ยุค คือ (1) ยุคเริ่มต้นแรกเริ่มการนำโคนมมาเลี้ยงในตำบลแม่ทา เป็นอาชีพใหม่ที่นำมาทดลองเลี้ยงและเริ่มสร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการ (2) ยุคการตื่นตัวและเรียนรู้ คนในชุมชนเริ่มตื่นตัวกับอาชีพการเลี้ยงโคนมจากผลตอบแทนที่ดีและมีรายได้ต่อเนื่อง เป็นที่สนใจของชาวบ้านในชุมชน ทำให้มีผู้เลี้ยงรายใหม่เพิ่มขึ้น (3) ยุคความรุ่งเรือง การขยายตัวของอาชีพการเลี้ยงโคนม มีผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยแรงจูงใจด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมเริ่มส่งผลกระทบต่อคนในชุมชน แกนนำชุมชนมีการไกล่เกลี่ยปัญหาข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้น (4) ยุคอิ่มตัวและการจัดการมลภาวะ ผู้ประกอบการได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันต้นทุนการประกอบการสูงขึ้น

¹ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, อีเมล Therdsakk@yahoo.co.th

² ภาควิชาการสอนและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,

อีเมล Charinm@chiangmai.ac.th

³ สาขาวิชาบ้านและชุมชน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,

อีเมล wadasan_@hotmail.com

ประกอบกับปัญหามลภาวะที่เริ่มส่งผลกระทบต่อมากขึ้น ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถจัดการมลภาวะในฟาร์มได้ ส่งผลให้การขยายตัวผู้ประกอบการฟาร์มโคนมรายใหม่ลดน้อยลง ชุมชนได้เริ่มหาแนวทางการจัดการปัญหามลภาวะร่วมกัน การจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมที่ผ่านมา มี 3 รูปแบบ (1) การสร้างลานตากมูลโคนมแบบมีโรงเรือนและแบบพื้นที่โล่ง (2) การสร้างบ่อพักบำบัดน้ำเสีย (3) การสร้างบ่อหมักแก๊สชีวภาพ ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมอยู่ระดับปานกลาง แนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนม มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการมลภาวะในฟาร์มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยตั้งคณะทำงานร่วมจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมระดับตำบล เชื้ออำนาจให้เกิดกระบวนการจัดการมลภาวะที่สอดคล้องเหมาะสมและยั่งยืนของชุมชน

คำสำคัญ: มลภาวะ / การจัดการมลภาวะเชิงพื้นที่ / ฟาร์มโคนม

Abstract

According to a farming problem situation, the development of milk cow daily farming in Mae Tha Sub-District could be divided into 4 periods. (1) The beginning period. It was a trail period of a milk cow farming as a new occupation in the village. (2) The awakened and learning period. People in the community learnt of that milk cow daily farming could make them better in earning of income which causing the increasing number of people in the community to become milk cow daily farmers. (3) The prosperous period. While there was an increasing in a number of entrepreneurs in milk cow daily farm due to a good and continuously earning of income, there were some environmental pollution caused by this daily farming which considered as a dispute needed to be settled by the community leaders. (4) The saturated and

environmental pollution management period. From the initial entrepreneurs who had experiences on making a fortune from this business, there were still some high cost of expenses in this business. It was also there was increasingly in environmental pollution effect on community. Some entrepreneurs could not solve this problem within their farms as the same time the number of milk cow entrepreneur was declined. Mae Tha community started collectively and participatory in solving this environmental pollution problem as following (1) to build up the lawn or bed for drying cow dung both within and without buildings. (2) to build up wastewater pond before treatment and (3) to build up a system of biogas fermentation puddle.

The level of participation in environmental pollution solving problem of the community of Mae Tha was considered at the moderate level. It is necessary to emphasis on participatory from all stakeholders at the district level as a joint working group committee to handle the problem in an appropriate process and sustainability for the community.

Keywords: Pollution / Area-based pollution management / Milk cow

บทนำ

การจัดการมลภาวะที่ตื่นับได้ว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน เนื่องจากปัญหามลภาวะในปัจจุบันนับวันยิ่งมีความรุนแรงมากขึ้น มลภาวะที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนเป็นอย่างมาก การพัฒนาทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณมลภาวะที่เกิดขึ้น การขยายตัวทางเศรษฐกิจจากเมืองใหญ่สู่ชนบททั้งโรงงานอุตสาหกรรมและการประกอบอาชีพอื่น หากไม่มีการบริหารจัดการที่ดีและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบมาตรฐานต่างๆ ที่มีการกำหนดก็จะ

สร้างมลพิษเกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมอาชีพของภาครัฐที่มีอย่างต่อเนื่อง การเลี้ยงโคนมก็เป็นอาชีพหนึ่งที่มีส่วนในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อาชีพการเลี้ยงโคนมถือเป็นอาชีพพระราชทานที่เข้ามาเลี้ยงในประเทศไทยอย่างจริงจังตั้งแต่ปี 2505 สืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน จากข้อมูลสำนักงานปศุสัตว์เขต 5 (จำนวน 6 จังหวัด) ประจำเดือน พฤษภาคม 2557 มีโคนมทั้งหมด 63,883 ตัว เกษตรกรที่ส่งนม 1,598 ราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีจำนวนโคนมมากที่สุด คือ มีโคนมทั้งหมด 35,054 ตัว เกษตรกรที่ส่งนม 931 ราย โครีด 15,829 ตัว

ชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่ มี 7 หมู่บ้าน ประชากรจำนวน 1,346 ครัวเรือน มีการเป็นอยู่ที่ยังคงความเป็นชุมชนท้องถิ่นผสมผสานกับวิถีการดำเนินชีวิตสมัยใหม่ มีความผูกพันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน มีการดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติป่า ดิน น้ำ ของชุมชนอย่างเป็นระบบ มีระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ตำบลแม่ทาเป็นชุมชนหนึ่งที่เริ่มเรียนรู้อาชีพโคนมย่างเข้าปีที่ 20 มีผู้ประกอบการหลายรายที่ประกอบอาชีพนี้สร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจให้กับครอบครัวและชุมชน มีจำนวนโคนมในพื้นที่มากกว่า 2,000 ตัว แต่ในขณะเดียวกันการประกอบการฟาร์มโคนมในตำบลแม่ทา ได้สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างผู้ประกอบการและชาวบ้านในชุมชน ดังนั้นทางชุมชนตำบลแม่ทาจึงมีความต้องการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการการเลี้ยงโคนมในตำบล การจัดการมลภาวะที่ผ่านมาของผู้ประกอบการและระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนม เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมที่เป็นทางออกร่วมกันของชุมชน เสนอต่อชุมชนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาพัฒนาการการเลี้ยงโคนมและรูปแบบการจัดการมลภาวะจากฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ
2. ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ
3. ศึกษาแนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ ด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม ทั้งวิจัยเชิงคุณภาพ ผสมผสานเชิงปริมาณ เพื่อใช้เป็นวิธีการศึกษาพัฒนาการการเลี้ยงโคนมและรูปแบบการจัดการมลภาวะที่เกิดจากฟาร์มโคนม นำไปสู่การหาทางออกเพื่อแก้ไขปัญหามลภาวะ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ผู้การแก้ไขปัญหามลภาวะที่เกิดจากฟาร์มโคนมได้อย่างยั่งยืนของชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประกอบไปด้วย (1) ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมในตำบลแม่ทา ที่มีจำนวนโคนมมากกว่า 10 ตัวขึ้นไป จำนวน 58 ฟาร์ม (2) แกนนำชุมชน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 7 คน คณะบริหารและสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ทา จำนวน 18 คน รวม 25 คน (3) ชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม โดยชาวบ้านที่มีที่อยู่อาศัยอยู่รอบฟาร์มโคนม จำนวน 162 ครัวเรือน (ประมาณ 170 คน) ใช้การศึกษาแบบกลุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบแบบง่ายโดยเทียบจากตาราง Darwin Hendel (มันส์ สุวรรณ, 2549) ในระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 คือ จำนวน 118 ครัวเรือน

2. พื้นที่ในการศึกษา

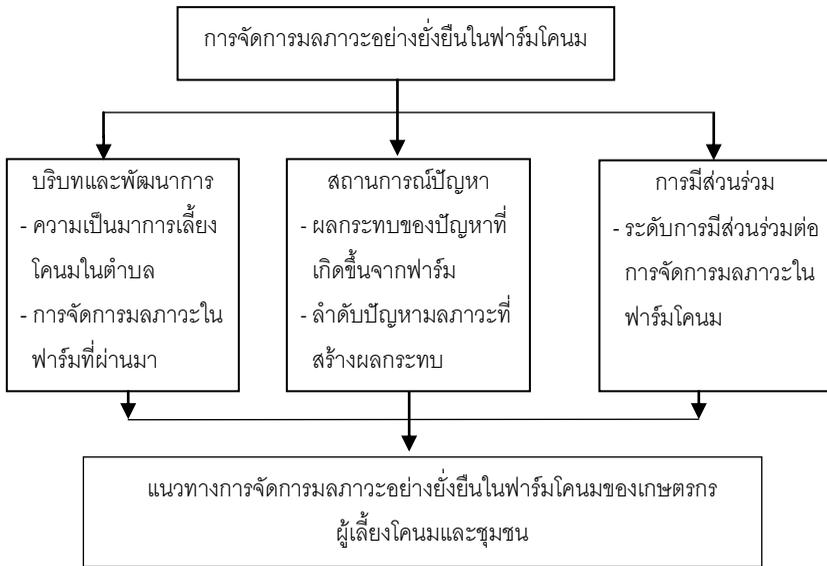
การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา มีประชากรทั้งสิ้น 1,346 ครัวเรือน แบ่งพื้นที่การปกครองเป็น 7 หมู่บ้าน มีเนื้อที่จำนวน 72,680 ไร่ คิดเป็น 116 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ดินที่ใช้ประโยชน์ของประชาชน ไร่ยลละ 17.46 และเป็นพื้นที่ป่า ไร่ยลละ 82.54 อาชีพส่วนใหญ่ทำเกษตรกรรม เช่น ทำสวน ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เลี้ยงโคนม โคเนื้อ ทำเกษตรกรรมยั่งยืน อาชีพรับจ้าง

3. เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ชุด คือ ผู้ประกอบการฟาร์มโคนม ชาวบ้าน ใกล้เคียงฟาร์มโคนม และแกนนำชุมชน การสัมภาษณ์ ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง การสังเกต ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสนทนากลุ่มย่อย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพัฒนาการการเลี้ยงโคนมในตำบลแม่ทา รูปแบบการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมที่ผ่านมา สถานการณ์ปัญหามลภาวะในฟาร์ม ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมและแนวทางการจัดมลภาวะที่ยั่งยืนในฟาร์มโคนม

4. การจัดการข้อมูล แปลผลข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติลงรหัสข้อมูล ใช้วิธีการสถิติเชิงพรรณนา ค่าที่ใช้ คือ ค่าการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ที่ได้จากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มย่อย การสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม เอกสารสิ่งพิมพ์ ภาววิเคราะห์ที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ นำเสนอโดยการพรรณนาสรุปตามวัตถุประสงค์การวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการศึกษา

1. พัฒนาการการเลี้ยงโคนมและรูปแบบการจัดการมลภาวะจากฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการทราบถึงพัฒนาการการเลี้ยงโคนม โดยมีการแบ่งตามช่วงเวลาออกเป็น 4 ยุค คือ (1) ยุคเริ่มต้น (2) ยุคการตื่นตัวและเรียนรู้ (3) ยุคความรุ่งเรือง (4) ยุคอิ่มตัวและการจัดการมลภาวะชุมชน และต้องการทราบถึงรูปแบบของการจัดการมลภาวะของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ คือ (1) รูปแบบการสร้างลานตากมูลโคนม (2) รูปแบบการบำบัดน้ำเสีย (3) รูปแบบการสร้างบ่อหมักแก๊สชีวภาพ ของผู้ประกอบการฟาร์มโคนมชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ดังนี้

1) พัฒนาการการเลี้ยงโคนม แบ่งตามช่วงเวลาและสถานการณ์ ปัญหาในการเลี้ยงตั้งแต่เริ่มต้นได้ออกเป็น 4 ยุค สามารถสรุปได้ดังนี้

ยุคเริ่มต้น (ปี 2538-2544) ยุคแรกเริ่มที่โคนมเริ่มนำมาเลี้ยงในตำบลแม่ทาครั้งแรกตั้งแต่ปี 2538 เป็นอาชีพใหม่ที่เข้ามาในตำบล โดยนายสันติ ปาลี เป็นผู้ประกอบการรายแรกได้นำโคนมมาเลี้ยง การเลี้ยงยุคนี้อ่อนช้งลำบากเนื่องจากขาดความรู้ ประสบการณ์ แหล่งจำหน่ายน้ำนมดิบมีน้อย แต่มีโอกาสเรื่องวัตถุดิบในการเลี้ยงที่มีอุดมสมบูรณ์ ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมก็มีน้อยมาก และมีชาวบ้านที่สนใจเริ่มมาเรียนรู้ร่วมกัน มีผู้ประกอบการไม่ถึง 5 ราย ที่เลี้ยงโคนม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านอาชีพร่วมกัน จนทำให้อาชีพนี้เป็นอาชีพที่น่าสนใจกับคนในชุมชน

ยุคการตื่นตัวและเรียนรู้ (ปี 2545-2550) หลังจากมีการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลักในพื้นที่ตำบลแม่ทา ชาวบ้านในตำบลเริ่มเห็นผลตอบแทนทางอาชีพที่ผู้ประกอบการได้รับ การเลี้ยงโคนมเพื่อจำหน่ายน้ำนมดิบเริ่มมีตลาดรองรับที่แน่นอน มีรายได้ที่ต่อเนื่องและมีคนที่ทำอาชีพนี้ไม่มากนัก จึงมีชาวบ้านที่มีความสนใจและมีทุนเพียงพอตื่นตัวกับอาชีพนี้เริ่มศึกษาและทดลองเลี้ยงโคนมเพื่อจำหน่ายน้ำนมดิบเป็นอาชีพหลัก ในช่วงนี้มีผู้ประกอบการเกิดขึ้นใหม่เฉลี่ยปีละ 2-3 ราย เป็นช่วงที่มีการเรียนรู้อาชีพใหม่ที่ชุมชนให้ความสนใจ การเลี้ยงโคนมในยุคนี้อุประกอบการมีรายได้ค่อนข้างดี ต้นทุนการผลิตค่อนข้างต่ำเพราะมีแหล่งอาหารหยาบที่มีคุณภาพ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมยังถือว่าไม่กระทบมากนักเนื่องด้วยปริมาณโคนมและผู้ประกอบการยังมีน้อยราย

ยุคความรุ่งเรือง (ปี 2551-2555) การประกอบการฟาร์มโคนมมีพัฒนาการที่ดีมาโดยตลอด ส่งผลทำให้มีชาวบ้านในตำบลหันมาประกอบอาชีพการทำฟาร์มโคนมมากขึ้น มีผู้ประกอบการรายใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6-7 รายต่อปี ถือว่าเป็นยุคที่รุ่งเรืองของการประกอบอาชีพนี้ เหตุผลที่สำคัญในการหันมาประกอบอาชีพนี้คืออยากทดลองอาชีพใหม่ มีรายได้ที่ต่อเนื่องและมีตลาดรองรับที่แน่นอน ปัจจัยการผลิตในพื้นที่ เช่น ต้นข้าวโพดฝักอ่อน ยอดและเปลือกข้าวโพดเริ่มมีราคาสูงขึ้น สร้างรายได้

ให้กับเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนซึ่งใช้เป็นอาหารหยาบสำหรับเลี้ยงโคนม ทำให้เศรษฐกิจโดยรวมในพื้นที่ดีขึ้นตาม ด้านสิ่งแวดล้อมหลายฟาร์มเริ่มมีปัญหามลภาวะในฟาร์มเกิดขึ้น เนื่องจากมีจำนวนโคนมที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับมีผู้ประกอบการรายใหม่เพิ่มมากขึ้น แต่กระบวนการแก้ไขปัญหาปัญหามลภาวะต่างๆ ของชุมชนยังไม่มีมาตรการที่ชัดเจน

ยุคอิมตัวและการจัดการมลภาวะชุมชน (ปี 2556-ปัจจุบัน)

หลังจากการเลี้ยงโคนมผ่านยุครุ่งเรืองมาระยะหนึ่ง ช่วงนี้การขยายตัวของอาชีพนี้ก็น้อยลงเพียง 1-2 รายต่อปี เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนแรงงาน อาหารหยาบหายากขึ้นส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและปัญหามลภาวะจากฟาร์มที่รุนแรงมากขึ้นในชุมชน มีการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหามลภาวะเกิดขึ้น ทางแกนนำชุมชนต้องมีการไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งระหว่างผู้ประกอบการและชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม ชุมชนได้กำหนดเขตพื้นที่การปลูกสัตว์เพื่อแก้ไขปัญหาระยะยาว โดยไม่อนุญาตให้การสร้างฟาร์มใหม่ในพื้นที่ชุมชน ฟาร์มเดิมก็ถูกเรียกร้องให้ย้ายออกไปนอกชุมชน ทำให้ช่วงนี้เองชุมชนต้องหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน

จากการศึกษา สามารถสรุปได้ว่าพัฒนาการการเลี้ยงโคนมในตำบลแม่ทามี่ การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ยุคเริ่มต้นเริ่มจากปี พ.ศ. 2538 มีผู้ประกอบการรายแรกและมีการเลี้ยงโคนมเรื่อยมา จนมีผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สูง แต่ขณะเดียวกันการประกอบอาชีพเลี้ยงโคนมก็เริ่มสร้างผลกระทบต่อด้านมลภาวะในฟาร์มเกิดขึ้นตามการขยายตัวของผู้ประกอบการส่งผลถึงความขัดแย้งของคนในชุมชน ประกอบกับสภาวะการขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนการเลี้ยงโคนมที่เพิ่มขึ้น ทำให้การขยายตัวของอาชีพนี้มาถึงยุคอิมตัวและการจัดการปัญหามลภาวะ เกิดความขัดแย้งและการร้องเรียนปัญหาทำให้ชุมชนตื่นตัวหันมาให้ความสำคัญกับการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผู้ประกอบการที่เริ่มเลี้ยงโคนมแต่ละช่วงปีของตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

ช่วงเวลาการเริ่มเลี้ยงโคนม	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (ต่อปี)
2555 - 2558	8	2.67
2551 - 2555	32	6.40
2545 - 2550	16	2.67
2538 - 2544	2	0.29
รวม	58	2.76

2) รูปแบบของการจัดการมลภาวะของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม จำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ สามารถสรุปได้ ดังนี้

รูปแบบการสร้างลานตากมูลโคนม จะช่วยให้มูลสัตว์แห้งเร็วขึ้น ลดปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลงวันลงได้ การสร้างลานตากมูลโคนมมีการสร้างไว้ในพื้นที่ฟาร์มและนอกพื้นที่ฟาร์มขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ว่ามีเพียงพอหรือไม่ ลานตากมูลโคนมมีลักษณะเป็นลานตากที่เปิดโล่งและลานตากที่มีโรงเรือน วิธีการนี้ได้มูลสัตว์มาจำหน่ายสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง แต่มีปัญหาในช่วงฤดูฝนในกรณีลานตากมูลโคนมที่ไม่มีโรงเรือนตากมูลเนื่องจากมีปริมาณน้ำฝนเข้ามาเติมมาก

รูปแบบการทำบ่อพักน้ำเสีย การสร้างบ่อพักน้ำเสียที่ปล่อยจากคอกเลี้ยงมาพักไว้ไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่สาธารณะ เป็นการพักน้ำเสียให้ตกตะกอน ก่อนนำไปปล่อยทิ้งหรือไปใส่ไรสวน จำนวนบ่อพักมีเพียงพอหรือไม่ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของฟาร์มประกอบกัน

รูปแบบการสร้างบ่อหมักแก๊สชีวภาพ รูปแบบนี้เป็นการนำมูลสัตว์และน้ำเสียลงบ่อหมักแก๊สชีวภาพทั้งหมดและได้ผลพลอยได้เป็นแก๊สชีวภาพมาใช้ประโยชน์สามารถช่วยลดปัญหามลภาวะลงได้มากและกากมูลก็ยังจำหน่ายสร้างรายได้ แต่เนื่องจากต้องใช้พื้นที่จำนวนมากและต้นทุนในการสร้างบ่อค่อนข้างสูงจึงมีเพียง 5 ฟาร์ม ที่ใช้รูปแบบนี้ อย่างไรก็ตามการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมในรูปแบบ

ที่กล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการปัญหาของผู้ประกอบการซึ่งสามารถลดปัญหาลงได้ระดับหนึ่ง



(ก) การจัดการระบบฟาร์มที่ดี



(ข) ฟาร์มที่ขาดระบบการจัดการที่ดี

รูปที่ 2 ฟาร์มโคนมที่มีระบบการจัดการที่ดีกับฟาร์มที่ขาดระบบการจัดการที่ดี

จากการศึกษา สามารถสรุปได้ว่าสถานการณ์ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมมีระดับของสถานการณ์ปัญหาอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากสถานการณ์ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมยังไม่รุนแรงมากนัก ซึ่งกำลังจะเริ่มเป็นประเด็นปัญหาในอนาคตหากไม่ได้รับการจัดการหมอลภาวะในฟาร์มที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ประกอบกับความเป็นชุมชนท้องถิ่น สังคมที่เอื้ออาทรกัน มีระบบเครือข่าย ทำให้ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมที่เกิดขึ้นนั้นสามารถพูดคุยสร้างความเข้าใจร่วมกันได้ ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมที่ควรได้รับการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนโดยเรียงลำดับ คือ หมอลภาวะทางอากาศ คือ กลิ่นเหม็นจากมูลสัตว์และน้ำเสีย มีระดับความรุนแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นการปล่อยน้ำเสียลงสู่พื้นที่สาธารณะ แมลงวันรบกวน และหมอลภาวะทางเสียงรบกวนจากโคนม รวมถึงเสียงจากเครื่องจักรที่ใช้ไม่อาหารสัตว์ ทั้งหมดนี้เป็นสถานการณ์ปัญหาหมอลภาวะในฟาร์มโคนมที่ควรมีการแก้ไขร่วมกัน

2. ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการหมอลภาวะในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ แกนนำชุมชน และชาวบ้านที่อาศัยอยู่รอบฟาร์มโคนมในชุมชนตำบลแม่ทา อำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการประกอบอาชีพฟาร์มโคนมต่อ

การจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมโดยการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มคน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการฟาร์มโคนม แกนนำชุมชนที่มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาดังนโยบาย และชาวบ้านที่อาศัยอยู่รอบฟาร์มโคนม สรุปตามตารางที่ 2 ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางในทุกประเด็น แต่เป็นที่น่าสนใจว่าผู้ประกอบการและแกนนำชุมชนมีระดับการมีส่วนร่วมที่ใกล้เคียงกัน เนื่องด้วยเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการดำเนินการและมีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ต้องเข้ามาดูแลการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันชาวบ้านรอบฟาร์มโคนมระดับการมีส่วนร่วมในระดับค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าเนื่องจากชาวบ้านรอบฟาร์มโคนมเห็นว่าการจัดการปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนม ควรเป็นบทบาทของผู้ประกอบการและแกนนำชุมชนที่ต้องดำเนินการ จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าประเด็นการมีส่วนร่วมที่สำคัญเป็นการวิเคราะห์ การวางแผนการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม จากการสนทนากลุ่มย่อยจะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมจะเป็นลักษณะไม่เป็นทางการ มีส่วนร่วมในบางโอกาสเมื่อได้พบปะกันในกิจกรรมของชุมชนหรือ พบปะกันในที่ต่างๆ ไม่มีการตั้งกลุ่มในการดำเนินการที่ชัดเจน ทำให้การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดการมีส่วนร่วมจะเห็นได้ว่าระดับการมีส่วนร่วมยังน้อย ในประเด็นการดำเนินการ ชุมชนจะต้องตระหนักและให้ความสำคัญในการเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการแก้ไขจัดการมลภาวะอย่างเป็นรูปธรรม ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน นอกจากนั้นการมีส่วนร่วมรับประโยชน์ในประเด็นการจ้างแรงงานภายในชุมชน การแบ่งปันน้ำนมดิบในการบริโภคให้กับชุมชนก็ถือว่าเป็นประเด็นสำคัญที่ชุมชนมองว่าชุมชนควรได้รับประโยชน์จากการประกอบการเพราะฉะนั้นชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ร่วมกัน การให้ทุนการศึกษาให้กับคนในชุมชนควรมีการสนับสนุนให้กับลูกหลานของชาวบ้านรอบฟาร์มโคนมตามกำลังของผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 ระดับค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ แกนนำชุมชนและชาวบ้านรอบฟาร์ม

การมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม	ผู้ประกอบการ	แกนนำชุมชน	ชาวบ้านรอบฟาร์ม	ค่าเฉลี่ย	ระดับการมีส่วนร่วม
1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.93	3.14	2.48	2.85	ปานกลาง
2. การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์	2.92	3.00	2.58	2.83	ปานกลาง
3. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล	2.87	3.00	2.35	2.74	ปานกลาง
4. การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์	3.06	2.73	2.41	2.73	ปานกลาง
5. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	2.71	2.91	2.45	2.69	ปานกลาง
รวมทั้งสิ้น	2.90	2.96	2.46	2.77	ปานกลาง

3. แนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมชุมชน

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการมลภาวะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนที่จะนำไปสู่การจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมของชุมชนตำบลแม่ทา โดยจำแนกออกเป็น 2 แนวทาง คือ (1) การสร้างการมีส่วนร่วม (2) การบริหารจัดการฟาร์ม สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมเป็นสิ่งสำคัญ โดยจัดให้มีคณะกรรมการจัดการมลภาวะและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่มีองค์ประกอบคณะกรรมการมาจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดการมลภาวะประกอบไปด้วย ผู้ประกอบการ แกนนำชุมชนและชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม มีการดำเนินการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ การวางแผน การดำเนินการ การร่วมรับประโยชน์ การติดตามและประเมินผล มีการกำหนดระเบียบกติกาหรือข้อบัญญัติในการจัดการที่เป็นรายลักษณะกิจกรรมทั้งนี้ต้องได้รับการยอมรับร่วมกัน เชื่อมประสานภาคีความร่วมมืออื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกเข้ามาบูรณาการการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนให้ก่อเกิดรูปธรรมในพื้นที่

2) การบริหารจัดการฟาร์ม การดำเนินการแก้ไขปัญหามลภาวะที่เกิดขึ้น ควรสอดคล้องกับผู้ประกอบการแต่ละราย โดยการจัดการพื้นที่ฟาร์มให้อยู่ห่างจากเขตชุมชนหรือในพื้นที่ที่ชุมชนกำหนด ดูแลรักษาความสะอาดภายในฟาร์มสม่ำเสมอ การจัดการงบประมาณในการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการมลภาวะในฟาร์ม การสร้างความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการฟาร์มที่ดี รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผลจากกระบวนการจัดการที่ดีชุมชนก็ได้ประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนจากอาชีพการเลี้ยงโคนมในพื้นที่ทำให้มีการจ้างงาน การซื้อขายแลกเปลี่ยนปัจจัยการผลิตและการใช้จ่ายในชุมชน ผู้ประกอบการก็จะมีผลกระทบต่ออาชีพต่อไปได้ อย่างไม่มีปัญหาที่ไม่สร้างผลกระทบต่อชุมชนและยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แกนนำชุมชนก็ลดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนลงได้ ประกอบกับเมื่อเศรษฐกิจดี สังคมดี สิ่งแวดล้อมดีก็จะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนที่ยั่งยืน

อภิปรายผล

พัฒนาการการเลี้ยงโคนมและรูปแบบการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการตำบลแม่ทา สามารถแบ่งตามสถานการณ์ปัญหาในการเลี้ยงตั้งแต่เริ่มต้นได้ 4 ยุค ประกอบด้วย (1) ยุคเริ่มต้น (ปี 2538-2544) ยุคแรกเริ่มที่โคนมเริ่มนำมาเลี้ยงในตำบลแม่ทาคั้งแรกตั้งแต่ปี 2538 (2) ยุคการตื่นตัวและเรียนรู้ (ปี 2545-2550) เริ่มมีการเลี้ยงโคนมในพื้นที่มากขึ้น แต่ปัญหามลภาวะในฟาร์มยังสามารถจัดการได้ (3) ยุคความรุ่งเรืองของอาชีพ (ปี 2551-2555) การประกอบการฟาร์มโคนมมีการขยายตัวของฟาร์มโคนมอย่างต่อเนื่อง มีผู้ประกอบการรายใหม่มาประกอบอาชีพนี้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับมีแหล่งจำหน่ายน้ำนมที่มาตั้งจุดรับซื้อน้ำนมดิบในพื้นที่ใกล้เคียง ส่งผลทำให้มีการขยายฟาร์มเพิ่มจำนวนโคนมของผู้ประกอบการรายเดิมและรายใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของครอบครัว สอดคล้องกับการส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนมจากรัฐบาลในการให้มีผู้ประกอบการเลี้ยงโคนมเพื่อจำหน่ายน้ำนมดิบให้เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ (ตั้งแต่

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7) โดยมีแหล่งส่งเสริมและรับซื้อน้ำมันดิบในพื้นที่เชิงใหม่ ลำพูน หลายพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพแล้วมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดี ในขณะที่เดียวกันปัญหาเรื่องมลภาวะในฟาร์มโคนมเริ่มส่งผลกระทบต่อชาวบ้านในชุมชนสาเหตุมาจากการบริหารจัดการทรัพยากรในฟาร์มโคนมไม่สมดุล มีจำนวนพื้นที่และแรงงานเท่าเดิมแต่ปริมาณโคนมที่เพิ่มขึ้น ทำให้ระบบการบริหารจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมไม่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับการที่ผู้ประกอบการมุ่งสร้างรายได้เป็นหลัก ส่งผลถึงการให้ความสำคัญต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมน้อยลง จึงทำให้ปัญหามลภาวะเริ่มส่งผลกระทบต่อชุมชนองค์กรที่เกี่ยวข้องในชุมชนก็ไม่ได้มีมาตรการในการจัดการรองรับที่ชัดเจน มาถึง (4) ยุคอีเอ็มและการจัดการมลภาวะชุมชน (ปี 2556-ปัจจุบัน) การเลี้ยงโคนมมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในชุมชนช่วงที่ผ่านมาและแต่ละฟาร์มก็มีจำนวนโคนมเพิ่มขึ้น จากอัตราการเกิดของโคนมและการซื้อโคนมเพิ่มขึ้นเพื่อขยายกิจการของผู้ประกอบการรายเดิม แต่ผู้ประกอบการรายใหม่กลับมีการขยายตัวน้อยลง ปัญหาการร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมเริ่มเพิ่มขึ้น เป็นผลมาจากปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ ทั้งในเรื่องความพร้อมด้านพื้นที่ที่ไม่เพียงพอและทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม การจัดการมลภาวะในฟาร์มที่ไม่มีประสิทธิภาพจากการความรู้ความเข้าใจกระบวนการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม และที่สำคัญที่สุดคือกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมยังมีน้อยมาก โดยพบว่าปัญหามลภาวะในฟาร์มถือเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการเป็นหลัก ขาดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกัน จึงทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นภาระที่ผู้ประกอบการต้องเป็นคนดำเนินการ

การจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมของตำบลแม่ทา มีกระบวนการจัดการที่สำคัญ 3 รูปแบบ ประกอบด้วย (1) การสร้างลานตากมูลทำให้มูลแห้งเร็ว สามารถลดปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นลงได้ โดยมีลานตากแบบที่มีโรงเรือนพลาสติกและแบบลานตากในที่โล่ง (2) การทำบ่อพักบำบัดน้ำเสีย ที่รองรับน้ำเสียจากการล้างคอกปศุสัตว์ แล้ว

พื้กน้ำไว้ในบ่อพักให้เกิดการเจือจางและตกตะกอนของกากของเสียเพื่อสามารถปล่อยลงสู่สาธารณะได้ บ่อพักในฟาร์มมีตั้งแต่ 1-3 บ่อ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของฟาร์ม และ (3) การสร้างระบบบ่อหมักแก๊สชีวภาพ ที่นำเอามูลสัตว์และน้ำเสีย ลงในบ่อหมักแก๊สชีวภาพเพื่อให้เกิดกระบวนการหมักและได้แก๊สชีวภาพนำไปใช้ประโยชน์ในการหุงต้มกระจายสู่เพื่อนบ้านรอบฟาร์มโคนม ซึ่งรูปแบบการจัดการมลภาวะที่ผ่านมาไม่สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะได้ทั้งหมด แต่สามารถลดระดับความรุนแรงของปัญหามลภาวะลงไปได้ระดับหนึ่ง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ คนฉริธา พรหมมา (2547) ที่ได้กล่าวถึง การจัดการของเสียจากฟาร์มโคนมบริเวณลำน้ำแม่ฮอน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีรูปแบบการจัดการ 4 รูปแบบ คือ (1) แบบที่ไม่มีการบำบัดน้ำเสีย (2) แบบมีบ่อกักเก็บน้ำเสีย (3) แบบมีบ่อบำบัดน้ำเสีย (4) แบบมีบ่อก๊าซชีวภาพ ยังมีของเสียจากบ่อกักเก็บน้ำเสียและบ่อบำบัดน้ำเสียล้นไหลลงสู่แม่น้ำแม่ฮอนโดยตรง มูลแห้งที่ตากกองไว้ยังส่งกลิ่นเหม็น ในฤดูฝนมูลโคบางส่วนยังถูกชะล้างลงน้ำด้วย จะเห็นได้ว่ารูปแบบการแก้ไขปัญหาที่มีเป็นการจัดการที่ผู้ประกอบการใช้ในการจัดการของเสียจากฟาร์มที่เป็นต้นเหตุของมลภาวะในฟาร์มโคนมในหลายพื้นที่

ระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ ตำบลแม่ทา ของผู้ประกอบการ เกษนนำชุมชนและชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม มีระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมในระดับปานกลาง โดยการมีส่วนร่วมในระดับการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา การวางแผนงานการจัดการมลภาวะจากการร่วมกันโดยจัดประชุมชนปรึกษาหารือ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการปัญหามลภาวะ การมีส่วนร่วมด้านการรับประโยชน์ การติดตามประเมินผลการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม สอดคล้องกับกระบวนการมีส่วนร่วมของปารีสชาติ วิลัยเสถียร และคณะ (2543, หน้า 143) ที่มี 5 ขั้นตอน คือ (1) การมีส่วนร่วมในการศึกษาชุมชนเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนได้ร่วมกันเรียนรู้สภาพของชุมชน การดำเนินชีวิต ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมยังไม่เพียงพอ ควรมีส่วนร่วมมากขึ้น (2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนโดยการรวมกลุ่มอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเพื่อกำหนดนโยบาย

วัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน (3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนา
 ดำเนินการช่วยเหลือจากภายนอก (4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการ
 พัฒนาเป็นการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านวัตถุ และจิตใจ (5) การมี
 ส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้
 ทันทที โดยระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมของชุมชนอยู่ระดับ
 ปานกลางซึ่งยังไม่เพียงพอ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังแยกส่วน ไม่เกิดการ
 สร้างส่วนร่วมในระดับชุมชนเท่าที่ควร จึงต้องมีกระบวนการจัดความสัมพันธ์การมีส่วน
 ร่วมของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม โดยให้แกนนำชุมชนเป็นกลไกหลักในการประสานและ
 เชื้อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมให้มาก
 ขึ้น ผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีการพูดคุยพบปะแลกเปลี่ยนตามกระบวนการมีส่วนร่วมขั้นตอน
 ต่างๆ นำไปสู่การแก้ไขปัญหาพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ นำชัย หนูผล (2543,
 หน้า 117) ที่กล่าวถึง การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ประชาชนมีการร่วมมือกันในการ
 ระบุปัญหาความต้องการ การวางแผน และตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อ
 แก้ปัญหาที่ตนประสบอยู่และร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมให้ลุล่วงไปเพื่อประโยชน์ของ
 ชุมชน โดยเฉพาะแกนนำชุมชน นำโดยองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา ส่วนปกครอง
 ร่วมกำหนดให้มีการจัดตั้งโครงสร้างคณะทำงานเข้ามารับผิดชอบการจัดการด้าน
 มลภาวะร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผน กำหนดแนวทางการดำเนินงานโดยเน้น
 กระบวนการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนร่วมกัน ดังนั้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เพิ่ม
 มากขึ้นจะทำให้ไปสู่แนวทางการจัดการมลภาวะที่ยั่งยืนในฟาร์มโคนมของชุมชนต่อไป

แนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมของผู้ประกอบการ
 ตำบลแม่ทา จะต้องดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของพื้นที่
 รวมถึงการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ
 ปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมที่เกิดขึ้น โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาผู้ประกอบการ
 จัดการปัญหามลภาวะในฟาร์มโคนมของตนเองเป็นหลักซึ่งแต่ละฟาร์มจะมี
 กระบวนการดำเนินการที่แตกต่างกันออกไป เป็นการดำเนินการส่วนบุคคล มี

กระบวนการมีส่วนร่วมจากส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ในระดับปานกลาง ไม่เพียงพอที่จะสามารถแก้ไขปัญหาผลกระทบในฟาร์มโคนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดการผลกระทบในฟาร์มโคนมให้เกิดความยั่งยืนนั้นควรต้องดำเนินการ คือ

1. การสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการผลกระทบในฟาร์มโคนมร่วมกันของชุมชน โดยสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบไปด้วยแกนนำชุมชนที่มาจากองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา ฝ่ายปกครอง คือ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม และผู้ประกอบการ ที่ต้องร่วมกันกำหนดกฎกติกา แนวทางการแก้ไขปัญหาผลกระทบในฟาร์มโคนมที่ได้รับการยอมรับและสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน โดยการจัดตั้งคณะกรรมการกลางที่กำกับดูแลและรับผิดชอบการจัดการผลกระทบในฟาร์มโคนมทั้งระบบ ส่งเสริมให้เกิดการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่องในการมีส่วนร่วมในทุกระดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร โดยวิธีการมีส่วนร่วมในพื้นที่ระดับตำบล บ้านสบสาหนองพาน ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้กล่าวถึงรูปแบบการจัดการมลพิษในฟาร์มสุกรมี 2 ส่วน คือ (1) การส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมลพิษในฟาร์มสุกร จากผู้นำภายในและบุคลากรภายนอก (2) การดำเนินกิจกรรมในการจัดการมลพิษในฟาร์มสุกร คือ การริเริ่มกิจกรรมระดมการสนับสนุนจากประชาชนและบริหารกิจกรรมจากกลุ่มที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมทั้ง 5 ระดับ ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในระดับการวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ การวางแผนการจัดการ การร่วมดำเนินการจัดการปัญหาผลกระทบในฟาร์ม การร่วมรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นและการร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการแล้ว จึงจะสามารถนำแนวทางการจัดการที่เหมาะสมมาจัดการผลกระทบในฟาร์มโคนมที่เกิดขึ้น

2. การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เป็นการปรับปรุงพัฒนาและการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพ ประกอบไปด้วย (1) การจัดการพื้นที่เลี้ยงที่

เหมาะสม ให้เป็นไปตามระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ.2542 ที่กล่าวถึงทำเลที่ตั้งของฟาร์มไว้ว่า จะต้องตั้งอยู่ห่างจากเขตที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 50 เมตร อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนและแหล่งน้ำสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร ฟาร์มไม่ก่อมลภาวะต่อเพื่อนบ้าน หรือได้รับการยินยอมจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (กรณีจัดตั้งฟาร์มใหม่) และการย้ายฟาร์มเข้าไปสู่โซนการปลูกสัตว์ของชุมชนที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการวางแผนการย้ายฟาร์มอย่างชัดเจนมีระยะเวลาที่แน่นอน พัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้ทั่วถึงและมีแบบแปลนขออนุญาตในการสร้างฟาร์มที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการมลภาวะในฟาร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) การใช้อำนาจทางการเงินให้ผู้ประกอบการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม เพื่อสร้างแรงจูงใจและลดภาระดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายเพิ่มขึ้น (3) การสร้างความรู้ความเข้าใจ บทบาทความรับผิดชอบร่วมกันของคนในชุมชน ต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มและผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้หากผู้ประกอบการ แกนนำชุมชนและชาวบ้านในตำบลแม่ทาได้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการจัดการมลภาวะและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกันก็จะทำให้เกิดความเต็มใจและมีความยินดีที่จะร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหามลภาวะที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยยุทธ หงะเจแอะ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ทัศนคติและความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้กล่าวสรุปภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความยินดีที่จะจ่ายในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อปัญหามลภาวะและสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม ประกอบด้วยการกำหนดมาตรการในการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมที่มีความเหมาะสมและสามารถบังคับใช้ได้จริง

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปแนวทางการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมตำบลแม่ทา ตามรูปที่ 3 สามารถอธิบายได้ คือ กระบวนการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดความสัมพันธ์ของคนภายในชุมชนประกอบไปด้วย ผู้ประกอบการ แกนนำชุมชน และชาวบ้านรอบฟาร์มโคนม ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับประเด็นดังกล่าว โดยการจัดความสัมพันธ์ให้มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ผู้ประกอบการเป็นต้นทางของมลภาวะในฟาร์มที่เกิดขึ้น ควรมีการรวมกลุ่มระหว่างผู้ประกอบการเพื่อดูแลกันในด้านต่างๆ ร่วมกัน ภายในฟาร์มจะต้องมีกระบวนการจัดการมลภาวะภายในฟาร์มตามแนวทางที่เหมาะสมให้เต็มประสิทธิภาพ พัฒนาฟาร์มให้ได้รับมาตรฐานตามที่กรมปศุสัตว์กำหนดไว้ เพื่อไม่สร้างมลภาวะสู่ชุมชน เอื้อประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับชุมชนทั้งในทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นการจ้างแรงงาน การซื้อ จำหน่าย แลกเปลี่ยน บัณฑิต การผลิตภายในชุมชนให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนภายในชุมชนหรืออาจจะคืนทุนสู่สังคม โดยการจัดตั้งกองทุนเพื่อดูแลสังคมและสิ่งแวดล้อม ชาวบ้านรอบฟาร์มโคนมจะต้องเรียนรู้และเข้าใจอาชีพการเลี้ยงโคนมมากขึ้นในมิติต่างๆ รวมถึงกระบวนการจัดการมลภาวะในฟาร์มที่เหมาะสม เพื่อจะเป็นส่วนสนับสนุนการทำงานในการจัดการมลภาวะในฟาร์มระหว่างกัน ด้านแกนนำชุมชนบทบาทโดยตรงคือสร้างกระบวนการให้เกิดข้อตกลงร่วมในชุมชนที่ได้รับการยอมรับร่วมกัน นำไปพัฒนาเป็นข้อบัญญัติของตำบลและกำกับดูแลให้เป็นไปตามกติกาที่กำหนดร่วมกัน รวมทั้งการเชื่อมประสานภาคีความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกเข้ามาร่วมจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนม ทั้งนี้เน้นกระบวนการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการมลภาวะในฟาร์มโคนมตามเงื่อนไข ข้อจำกัดของแต่ละกรณีที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการจัดการพื้นที่ด้านการจัดการงบประมาณ ด้านการจัดการให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการเทคโนโลยีที่เหมาะสม ภายใต้งานดำเนินการของคณะกรรมการบริหารมลภาวะและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่มีส่วนประกอบของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเป็นกลไกหลัก

ในการดำเนินการเรื่องนี้ของชุมชน จะนำไปสู่การจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมของตำบลต่อไป

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมชุมชน

ผู้ประกอบการ จัดการภายใน
<ul style="list-style-type: none">• สร้างกลุ่มช่วยเหลือกัน• จัดการฟาร์มมาตรฐาน• สันทุนสังคม

แกนนำชุมชน เชื้ออำนาจ
<ul style="list-style-type: none">• กำหนดกติกา/ข้อบัญญัติ• ประสานภาคี ความร่วมมือ

ชาวบ้านรอบฟาร์ม สนับสนุน
<ul style="list-style-type: none">• เรียนรู้การดำเนินงาน• สนับสนุนการจัดการมลภาวะ

พื้นที่ งบประมาณ ความรู้ความเข้าใจ เทคโนโลยีที่เหมาะสม
การบริหารจัดการโดยการมีส่วนร่วม

คณะกรรมการบริหารจัดการมลภาวะและสิ่งแวดล้อมชุมชน



การจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมตำบลแม่ทา

SPM. MODEL

(Sustainable Pollution Management of Dairy Farm model)

รูปที่ 3 กระบวนการจัดการมลภาวะอย่างยั่งยืนในฟาร์มโคนมตำบลแม่ทา

เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์.(2556) ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศ
ไทย พ.ศ.2542, จาก <http://www.dld.go.th/km/th> [ค้นเมื่อ 15 เมษายน
2557]

- กลุ่มส่งเสริมพัฒนาธุรกิจด้านปศุสัตว์ ประมง หัตถกรรมและผลิตภัณฑ์. (2550) *ภาวะอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนมในปัจจุบัน*, จาก http://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwjgsO2oM_KAhWVC44KHZ3mC- [ค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2559]
- คุณธิรา พรหมมา. (2547) *การจัดการของเสียจากฟาร์มโคนมบริเวณลำน้ำแม่ออน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่*, การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2556) *การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย*, จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=12&chap=5&page=t12-5-infodetail07.html> [ค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2559]
- โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (2556) *แผนพัฒนาประเทศ*, จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=24&chap=9&page=chap9.htm> [ค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2559]
- ชัยยุทธ หงะจะแฉ. (2551) *ทัศนคติและความยินดีที่จะจ่ายเพื่อการจัดการมลพิษทางอากาศของประชาชนในจังหวัดเชียงใหม่*, การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เทอดศักดิ์ กองพรหม. (2544) *กระบวนการปลดปล่อยตนเองจากการเป็นหนี้สินอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาบ้านห้วยทราย ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่: รายงานการวิจัย*, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มนัส สุวรรณ. (2556) *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- นำชัย ทนุผล และสุนิลา ทนุผล. (2544) *การพัฒนาชุมชนหลักการและยุทธวิธี*,
เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2543) *กระบวนการและเทคนิคการทำงานของ
นักพัฒนา*, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- ยุพาพร รูปงาม. (2545) *การมีส่วนร่วมของข้าราชการสำนักงบประมาณ ในการปฏิรูป
ระบบราชการ*, ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาดิน. (2531) *การพัฒนาชนบทไทย*, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี. (2546) *การจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกร โดยวิธีมีส่วนร่วมในพื้นที่
ระดับตำบล บ้านสบสาหนองพาน ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม จังหวัด
เชียงใหม่*, การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
จัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานปลัดสัตว์ เขต 5. (2554) *รายงานประชากรโคนมและปริมาณน้ำนมดิบ*,
จาก <http://region5.dld.go.th/> [ค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2557]
- อดิสร จันทรประภาเลิศ. (2549) *การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มสุกร*, จาก
http://www.acfs.go.th/ib/file/acfs_19-005.pdf [ค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม
2557]