

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม, 2565

ชลดา ทองดี¹ กฤษติน ทองศรีม่วง²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมต่อโรคลัมปีสกิน รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน โดยทำการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความรู้ของเกษตรกรในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ คิดเป็นร้อยละ 23.75, 73.75 และ 2.50 ตามลำดับ คะแนนทักษะจัดอยู่ในระดับบวก ปานกลาง และลบ คิดเป็นร้อยละ 69.50, 30.50 และ 0 ตามลำดับ ส่วนคะแนนพฤติกรรมจัดอยู่ในระดับดี ปานกลาง และไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 10, 58.50 และ 31.50 ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ของเกษตรกร ได้แก่ อายุเกษตรกรจัดกลุ่มตามยุคสมัยของกลุ่มคน จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และประวัติโคป่วยเป็นโรคลัมปีสกิน ปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะคือ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และปัจจัยที่มีผลต่อระดับพฤติกรรม ได้แก่ ระดับการศึกษา ขนาดฟาร์ม จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ ประวัติการป่วยเป็นโรคลัมปีสกิน หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง มีทักษะระดับบวก และมีพฤติกรรมระดับปานกลาง ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ให้แก่เกษตรกรเป็นสิ่งที่จะทำได้ง่ายและลงทุนน้อยที่สุด อีกทั้งเกษตรกรมีทัศนคติในระดับบวกพร้อมรับความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ เมื่อเกษตรกรมีความรู้ดี ทักษะดี นำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ดี

คำสำคัญ: ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน เกษตรกร โคเนื้อ

¹ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม ตำบลแวงน่าง อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

² สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

Knowledge, attitude and practice on lumpy skin disease prevention and control of beef cattle farmer in Maha Sarakham Province, 2022

Chonlada Thongdee¹ Kittin Thongsrimoung²

Abstract

The purposes of this study were to describe knowledge, attitude, and practice (KAP) of Lumpy Skin Disease (LSD) and also study which factors have affected for KAP. Additionally, another purpose was to find out the correlation between KAP level that has affected the prevention and control of LSD. Four hundred beef owners in Maha Sarakham province have been used in this study. The results showed that the knowledge of beef owners was classified as high, intermediate, and low in percentage at 23.75,

73.75, and 2.50, respectively. The attitude of beef owners was classified as positive, intermediate, and negative in percentage at 69.50, 30.50, and 0, respectively. The practice of beef owners was classified as good, intermediate, and bad in percentage at 10.00, 58.50, and 31.50, respectively. The factors that have affected the knowledge of beef owners were the generation of owners, purpose of husbandry, beef husbandry methods, and illnesses caused by LSD. The factor has affected the level of attitude was the beef husbandry method. The factors have affected the level of practices, such as level of education, herd size, purpose of husbandry, beef husbandry methods, and illnesses caused by LSD. The correlations between KAP for the prevention and control of LSD was a significant positive correlation ($p < 0.05$). In conclusion, most beef owners have intermediate knowledge positive attitudes, and intermediate practice for LSD prevention and control. Therefore, creation of knowledge to beef owners was the quickest and lowest investment method. Moreover, most beef owners had positive attitudes. They were prompt and ready to receive new advantageous knowledge for further good knowledge, attitude, and practices.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practices, LSD prevention and control, Farmer, Beef cattle

¹ Maharakam Provincial Livestock Office, Wang Nang, Maeung, Maha Sarakham

² Bureau of Disease Control and Veterinary Services, Department of Livestock Development, Thung Phya Thai, Ratchathawi, Bangkok

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของผลงาน

โรคล้มปัสกิน (Lumpy skin disease) เป็นโรคระบาดรุนแรงในโค เกิดจากเชื้อไวรัสในวงศ์ *Poxviridae* สกุล *Capripoxvirus* ซึ่งสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก และส่งผลให้เกิดปัญหาผลผลิตลดลงผสมติดยาก รวมไปถึงการแท้ง (Rozstalnyy *et al.*, 2020) ลักษณะการก่อโรคคือ ทำให้เกิดตุ่มก้อนตามผิวหนังขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 - 5 ซม. สามารถพบตุ่มก้อนได้ในช่องปากหรือโพรงจมูก ผลจากการแตกของตุ่มทำให้โคกินลำบากและหายใจลำบากตามมาอาการอื่นที่สามารถพบได้คือ มีไข้ ซึม บวมตามข้อขา และอาจพบลักษณะต่อมน้ำเหลืองโตร่วมด้วย โดยมีระยะฟักตัวของโรคประมาณ 2 - 5 สัปดาห์ (Abdulqa *et al.*, 2016; Choudhari *et al.*, 2020) ความรุนแรงของโรคขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายสัตว์ สายพันธุ์ของเชื้อไวรัส สายพันธุ์ของโค และอายุของสัตว์ที่ติดเชื้อ (Abdulqa *et al.*, 2016 ; Abutarbush *et al.*, 2015; OIE, 2021) โดยเฉพาะในลูกโคมักพบอาการรุนแรงและมีอัตราการตายค่อนข้างสูง การติดต่อทางหลักจาก

แมลงดูดเลือดจำพวก เหลือบ รัน แมลงวันคอกสัตว์ ยุง และเห็บ เป็นต้น และสามารถติดต่อจากแม่สู่ลูกได้ (Rouby & Aboulsoudhistopathological, molecular and serological diagnosis of lumpy skin disease (LSD, 2016; Tuppurainen *et al.*, 2021) ส่วนการสัมผัสกันโดยตรงพบว่าไม่ทำให้เกิดโรค แต่อย่างไรก็ตามจากการทดลองทางห้องปฏิบัติการพบว่าสัตว์ที่มีเชื้อในปริมาณที่มากเพียงพอสามารถตรวจพบเชื้อได้ในน้ำมูก น้ำลาย (Sprygin *et al.*, 2019) การป้องกันโรคทำได้โดยการกำจัดแมลงพาหะและการทำวัคซีนให้แก่โค

ในปี พ.ศ.2564 พบการระบาดของโรคล้มปัสกินเป็นครั้งแรกในประเทศไทย และก่อโรคอย่างรุนแรงในพื้นที่หลายจังหวัด ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างมากให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ กรมปศุสัตว์จึงเร่งรัดให้มีมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสกิน รวมทั้งเข้มงวดในการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 ในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วย 13 อำเภอ มีเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อทั้งสิ้น 59,386 ราย มีโคเนื้อจำนวนทั้งหมด 326,671 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2565ก)

ซึ่งมากเป็นอันดับสองในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 4 ถือเป็นแหล่งผลิตโคเนื้อขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยพื้นที่จังหวัดมหาสารคามพบการเกิดโรคคัมปีสกิน ครั้งแรกเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 (Arjkumpa *et al.*, 2022) และลูกกลมเป็นวงกว้างภายในเวลาอันรวดเร็ว อีกทั้งเป็นโรคอุบัติใหม่ทำให้การรักษาเป็นไปอย่างยากลำบากในช่วงแรกที่เกิดการระบาด (Suwankitwat *et al.*, 2022) และพบว่า ณ ปัจจุบันยังคงมีการระบาดของโรคนี้อยู่ โดยเฉพาะในลูกโคที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรค ดังนั้นการศึกษาความรู้อัตนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกษตรกรบางรายอาจไม่รู้จักรโรคนี้มาก่อน ทำให้ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคคัมปีสกิน และมีพฤติกรรมในการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ทั้งยังไม่ทราบถึงทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน จึงดำเนินการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งหาความสัมพันธ์เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคนี้สร้างความตระหนักให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ในการเฝ้าระวังโรค จนถึงการวางแผนถ่ายทอดองค์ความรู้ แนะนำแนวทางการปฏิบัติ และประชาสัมพันธ์ในวงกว้างให้ประชาชนมีความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาทางสังคมศาสตร์ ในรูปแบบการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม (Knowledge, Attitudes and Practices: KAP) ทั้ง 13 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอแกดำ อำเภอโกสุมพิสัย อำเภอกันทรวิชัย อำเภอเชียงยืน อำเภอบรบือ อำเภอนาเชือก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย อำเภอนาคู อำเภอวาปีปทุม อำเภอ

นาคู อำเภอยางสีสุราช อำเภอกุดรัง และอำเภอชื่นชม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ศึกษาความสัมพันธ์และการเปรียบเทียบโดยวิธีการทางสถิติ การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study) โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเดือนธันวาคม 2565 – เมษายน 2566

คำนวณประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่าง ตามสูตรของ PennState Eberly Collage of Science (2022) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 สัดส่วนประชากรที่สนใจร้อยละ 50 ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ คือ จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั้งหมดในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 59,386 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ PennState Eberly Collage of Science ดังนี้

$$n = \frac{m}{1 + \frac{m-1}{N}}$$

$$m = \frac{z_{\alpha/2}^2 \hat{p} (1 - \hat{p})}{\epsilon^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรทั้งหมด

m = ขนาดประชากรที่ต้องการสำหรับกลุ่มประชากรขนาดใหญ่

ϵ = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ = ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\hat{p} = สัดส่วนประชากรที่สนใจ (กลุ่มตัวอย่างตอบถูกร้อยละ 50)

เมื่อ $N = 59,386$, $\epsilon = 0.05$, $Z_{\alpha/2} = 1.96$, $\hat{p} = 0.5$

เมื่อแทนค่าตามสูตรได้ขนาดตัวอย่าง 382 ซึ่งการศึกษานี้ใช้ประชาชน 400 ราย จากนั้นทำการคัดเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) คำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรแยกตามอำเภอทั้งหมด 13 อำเภอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อเป็นรายบุคคล (individual interview) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน ส่วนที่ 3 ทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคคัมปีสกิน และส่วน

ที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคล้มปี สกิน ทั้งนี้ ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์งานวิจัย แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่า Index of Item – Objective Congruence (IOC) ตามสูตร โดยเกณฑ์ในการเลือกคือ

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ปรับปรุงแก้ไขเพื่อความชัดเจนของภาษา ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. หาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ถือว่าแบบสัมภาษณ์มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูง

โดยมีรายละเอียดแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย ชื่อ – สกุล อายุจัดกลุ่มตามยุคสมัยของกลุ่มคน ได้แก่ Silent generation อายุ มากกว่า 77 ปี Baby boomer อายุ 59 – 77 ปี Gen X อายุ 44 – 58 ปี Gen Y อายุ 26 – 43 ปี และ Gen Z อายุ น้อยกว่า 26 ปี (ปารีชาติ และคณะ) เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การเลี้ยง ที่อยู่ฟาร์ม อำเภอที่ตั้งฟาร์ม จำนวนโคเนื้อในฟาร์มและแบ่งขนาดฟาร์ม ตามเกณฑ์ในรายละเอียดการดำเนินงานการรับรองฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม (Good Farming Management: GFM) ฟาร์มรายย่อยคือ เลี้ยงโคเนื้อ 1 – 20 ตัว และฟาร์มรายเล็กคือ เลี้ยงโคเนื้อ 21 – 100 ตัว จุดประสงค์การเลี้ยงรูปแบบการเลี้ยง อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อ ข้อมูลการทำวัคซีนป้องกันโรคล้มปี สกิน ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร เรื่องการระบาดของโรคล้มปี สกิน บุคคลที่ใช้บริการให้มา

รักษาโคเนื้อ ประวัติการป่วยเป็นโรคล้มปี สกิน

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ด้านความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปี สกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 19 ข้อ ลักษณะให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ ซึ่งมีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน จัดกลุ่มคะแนนความรู้โดยนำคะแนนสูงสุด (19) ลบด้วยคะแนนต่ำสุด (0)หารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น (3) (Best, 1977) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง ได้คะแนน 14 – 19 (ร้อยละ 66.68 – 100)

ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนน 7 – 13 (ร้อยละ 33.34 – 66.67)

ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนน 0 – 6 (ร้อยละ 0 – 33.33)

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ด้านทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปี สกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 16 ข้อ ลักษณะให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยกำหนดระดับทัศนคติออกเป็น 5 ระดับตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's rating scale) (Croasmun and Ostrom, 2011) ซึ่งมีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

จัดกลุ่มคะแนนทัศนคติ โดยนำคะแนนสูงสุด (80) ลบด้วยคะแนนต่ำสุด (0) หารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น (3) (Best, 1977) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ทัศนคติระดับบวก ได้คะแนน 54 – 80 (ร้อยละ 66.68 – 100)

ทัศนคติระดับปานกลาง ได้คะแนน 27 – 53 (ร้อยละ 33.34 – 66.67)

ทัศนคติระดับลบ ได้คะแนน 0 – 26 (ร้อยละ 0 – 33.33)

ทำการประเมินผลระดับทัศนคติของเกษตรกรในแต่ละประเด็นความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับใด โดยนำคะแนนสูงสุดในแต่ละข้อลบด้วยคะแนนต่ำสุดในแต่ละข้อ (5 – 1) หารจำนวนอันตรภาคชั้น (5) (Best, 1977) สามารถจัดกลุ่มระดับทัศนคติได้ ดังนี้

1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับทัศนคติไม่ดี

- 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับทัศนคติไม่ค่อยดี
- 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับทัศนคติปานกลาง
- 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับทัศนคติดี
- 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับทัศนคติดีมาก

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์ด้านพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคัลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 17 ข้อ ลักษณะให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ ซึ่งมีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องหรือปฏิบัติบางครั้ง ได้ 0 คะแนน จัดกลุ่มคะแนนพฤติกรรม โดยนำคะแนนสูงสุด (17) ลบด้วยคะแนนต่ำสุด (0)หารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น (3) (Best,1977) สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

พฤติกรรมระดับดี ได้คะแนน 12 – 17 (ร้อยละ 66.68 – 100)

พฤติกรรมระดับปานกลาง ได้คะแนน 6 – 11 (ร้อยละ 33.34 – 66.67)

พฤติกรรมระดับไม่ดี ได้คะแนน 0 – 5 (ร้อยละ 0 – 33.33)

การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการรวบรวมข้อมูล จัดเรียงข้อมูล และทำความสะอาดข้อมูล จนเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่าง ๆ ได้ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ เพื่ออธิบายความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคัลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรม จำแนกตามปัจจัยข้อมูลพื้นฐาน ด้วย The Mann – Whitney Test, Kruskal – Wallis Test และ DUNN’s TEST for multiple comparison และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมด้วย Spearman’s rank correlation coefficient โดยใช้โปรแกรม Microsoft office excel version 365 และ Real Statistics Resource Pack software for excel 365

ผลการศึกษา

การศึกษา ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคัลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามทั้งหมด 13 อำเภอ รวม 400 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ พบว่าเกษตรกรอยู่ในพื้นที่อำเภอวาปีปทุมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนอำเภออื่นมีจำนวนเกษตรกรน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65 ค่ามัธยฐานของอายุเกษตรกรทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 54 ปี พบว่ากลุ่มอายุ 44 – 58 ปี มีมากที่สุด ร้อยละ 47.75 เกษตรกรส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดคือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53 มีค่ามัธยฐานของประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ เท่ากับ 10 ปี จำนวนโคเนื้อที่เลี้ยงทั้งหมดมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5 ตัว แบ่งขนาดฟาร์มตามจำนวนโคเนื้อที่เลี้ยง โดยมีฟาร์มรายย่อยเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 95 ฟาร์มส่วนใหญ่ ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน GFM คิดเป็นร้อยละ 99 จุดประสงค์ในการเลี้ยงส่วนใหญ่คือขุนขายเนื้อและขายทำพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 56.25 และ 54.50 ตามลำดับ วิธีการเลี้ยงส่วนใหญ่มักจะเลี้ยงโดยการปล่อยแปลงหญ้าของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 75 ช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการระบาดของโรคคัลัมปีสกิน มาจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์และผู้นำชุมชน คิดเป็นร้อยละ 71.25 และ 70.25 ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่เคยประสบปัญหาโคเนื้อป่วยเป็นโรคคัลัมปีสกิน คิดเป็นร้อยละ 65.25 โดยสัตว์ป่วยและตายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกโค คิดเป็นร้อยละ 62.15 และ 80.56 ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้กับโคเนื้อ คิดเป็นร้อยละ 98 พบว่ามีกลุ่มที่ฉีดให้โคเนื้อทุกตัว คิดเป็น ร้อยละ 63.25 และ ฉีดบางตัว คิดเป็นร้อยละ 34.75 เหตุผลหลักที่ไม่ฉีดวัคซีนเนื่องจากวัคซีนไม่พอ คิดเป็นร้อยละ 53.24 ผู้ที่ดำเนินการฉีดวัคซีนให้แก่โคเนื้อส่วนใหญ่เป็นอาสาปศุสัตว์และเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 61.50 และ 54.75

ตามลำดับ บุคคลที่เกษตรกรใช้บริการให้มารักษาโคเนื้อส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่กรมปศุสัตว์และอาสาปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 59.25 และ 55.50 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	IQR (Q3 - Q1)
เพศ				
ชาย	259	65		
หญิง	141	35		
กลุ่มอายุ (ปี)				
มากกว่า 77 ปี	9	2.25	54	14 (62 - 48)
59 - 77 ปี	131	32.75		
44 - 58 ปี	191	47.75		
26 - 43 ปี	64	16		
น้อยกว่า 26 ปี	5	1.25		
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	212	53		
มัธยมศึกษา	124	31		
ปวช.	10	2.50		
ปวส.	19	4.75		
ปริญญาตรี	30	7.50		
สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.25		
ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อ(ปี)				
0 - 10 ปี	251	62.75	10	10 (15 - 5)
มากกว่า 10 ปี	149	37.25		
จำนวนโคเนื้อทั้งหมด (ตัว)				
3,019			5	5 (9 - 4)
ขนาดฟาร์ม				
รายย่อย (1 - 20 ตัว)	380	95		
รายเล็ก (21 - 100 ตัว)	20	5		
การรับรองมาตรฐาน GFM				
ได้รับรอง GFM	3	0.75		
ไม่ได้รับรอง GFM	397	99.25		
จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ				
ขุนขายเนื้อ	225	56.25		
เพื่อประกวด	14	3.50		
ขายทำพันธุ์	218	54.50		
วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ				
ปล่อยทุ่งหญ้าตัวเอง	298	74.50		
ปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะ	114	28.50		
ขังคอก	52	13		
ช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเรื่องการระบาดของโรคล้มปัสติง				
โซเชียลมีเดีย	86	21.50		
เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์	285	71.25		
ผู้นำชุมชน	281	70.25		
เพื่อนเกษตรกรด้วยกัน	166	41.50		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	ค่ามัธยฐาน	IQR (Q3 - Q1)
ประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคล้มปัสติง				
จำนวนเกษตรกรไม่เคยมีโคป่วย				
139		34.75		
จำนวนเกษตรกรเคยมีโคป่วย				
261		65.25		
จำนวนโคป่วย				
- ลูกโค				
289		62.15		
- โคสาว				
65		13.98		
- แมโค				
111		23.87		
จำนวนโคตาย				
- ลูกโค				
72		2.38		
- โคสาว				
58		80.56		
- โคสาว				
4		5.56		
- แมโค				
10		23.61		
ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคล้มปัสติง				
ไม่เคยฉีด				
8		2		
เคยฉีด				
392		98		
- ฉีดทุกตัว				
253		63.25		
- ฉีดบางตัว				
139		34.75		
เหตุที่ไม่ได้ฉีด				
- จับไม่ได้				
7		5.04		
- ท้อง				
55		39.57		
- ป่วย				
2		1.44		
- เกิดใหม่				
3		2.16		
- วัคซีนไม่พอ				
74		53.24		
ผู้ดำเนินการฉีดวัคซีน				
เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์				
219		54.75		
หมอโคเอกชน				
46		11.50		
อาสาปศุสัตว์				
246		61.50		
เจ้าของสัตว์				
40		10		
บุคคลที่ท่านใช้บริการให้มารักษาโคเนื้อ				
เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์				
237		59.25		
หมอโคเอกชน				
134		33.50		
อาสาปศุสัตว์				
222		55.50		
รักษาด้วยตนเอง				
48		12		

ความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสติง

จากการศึกษาระดับความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสติง ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย พบว่าเกษตรกรมีความรู้ระดับปานกลาง จำนวน 295 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.75 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือเกษตรกรที่มีความรู้ระดับสูง จำนวน 95 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.75 และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ระดับต่ำ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.50 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ระดับความรู้ (ช่วงคะแนน)	ราย (ร้อยละ)	ค่ามัธยฐาน	IQR (Q3 - Q1)
สูง (14 - 19)	95 (23.75)	14	1 (15 - 14)
ปานกลาง (7 - 13)	295 (73.75)	10	3 (12 - 9)
ต่ำ (0 - 6)	10 (2.50)	5.50	1 (6 - 5)
รวม	400 (100)	11.50	3 (13 - 10)

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าคำถามที่เกษตรกรมีความรู้มากที่สุด 2 อันดับแรก คือ อาการของสัตว์ป่วยคือ มีไข้สูง ซึม มีตุ่มที่ผิวหนัง และลักษณะของโรคที่พบคือ มีตุ่มขนาดใหญ่ ตามผิวหนัง ทัวร่างกายสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 98.50 และ 97.75 ตามลำดับ และคำถามที่เกษตรกรมีความรู้น้อยที่สุด 2 อันดับ คือ โรคลัมปีสกิน เป็นโรคที่มีอัตราการตายสูง และระยะฟักตัวของโรค (ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับเชื้อจนถึงโคแสดงอาการป่วย) อยู่ที่ 1 - 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 8 และ 10.25 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้องในแต่ละรายละเอียดคำถามเกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ จำนวน 400 ราย

รายละเอียดคำถาม	คำตอบที่ถูกต้อง	จำนวนเกษตรกรที่ตอบถูกต้อง	ร้อยละ
1.โรคลัมปีสกินเป็นโรคระบาด	ใช่	387	96.75
2.โรคลัมปีสกิน เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	ไม่ใช่	98	24.50
3.การติดต่อทางหลักผ่านทางแมลงดูดเลือด เช่น แมลงวันคอกสัตว์ เหลือบ ยุง เห็บ เป็นต้น	ใช่	368	92
4.โรคลัมปีสกิน ไม่สามารถติดต่อจากแม่โคสู่ลูกโคผ่านทางรกได้ ในช่วงแม่โคตั้งท้อง	ไม่ใช่	91	22.75
5.สัตว์ที่ไม่มีเชื้อสามารถขับเชื้อออกมาทางน้ำมูกหรือน้ำลายได้	ใช่	181	45.25
6.ลักษณะของโรคที่พบคือ มีตุ่มขนาดใหญ่ ตามผิวหนัง ทัวร่างกายสัตว์	ใช่	391	97.75
7.อาการของสัตว์ป่วยคือ มีไข้สูง ซึม มีตุ่มที่ผิวหนัง	ใช่	394	98.50
8.โรคลัมปีสกิน เป็นโรคที่มีอัตราการตายสูง	ไม่ใช่	32	8
9.ระยะฟักตัวของโรค (ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับเชื้อจนถึงโคแสดงอาการป่วย) อยู่ที่ 1 - 2 วัน	ไม่ใช่	41	10.25
10.เมื่อทำการผ่าซากสัตว์ที่ตาย สามารถพบตุ่ม แผลตามอวัยวะภายในได้	ใช่	193	48.25
11.การควบคุมแมลงพาหะ ไม่มีความจำเป็นในการป้องกันโรค	ไม่ใช่	314	78.50
12.ฟาร์มที่มีรั้วรอบขอบชิด จำกัดบุคคลและยานพาหนะเข้า-ออก สามารถช่วยป้องกันโรคได้	ใช่	283	70.75
13.การจัดให้โคเนื้อได้มีพื้นที่อยู่สบาย ไม่แออัด มีการจัดการของเสีย เช่น มูลสัตว์เป็นประจำ ไม่สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดโรคได้	ไม่ใช่	186	46.50
14.การรักษาโรคลัมปีสกิน ทำได้เพียงรักษาตามอาการ	ใช่	284	71

รายละเอียดคำถาม	คำตอบที่ถูกต้อง	จำนวนเกษตรกรที่ตอบถูกต้อง	ร้อยละ
15.การกรอกยาเขียวไปโพรี สามารถรักษาโรคลัมปีสกิน ได้	ไม่ใช่	157	39.25
16.การเห็นโรคเร็ว รักษาเร็ว ไม่สามารถลดความรุนแรงของโรคได้	ไม่ใช่	268	67
17.การใช้ยาฆ่าแมลงพาหะกับตัวสัตว์ สามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคได้	ใช่	280	70
18. การเคลื่อนย้ายสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรคแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง	ใช่	308	77
19. ก่อนการย้ายสัตว์ตัวใหม่เข้าร่วมฝูง ต้องกักดูอาการก่อนอย่างน้อย 1 เดือน	ใช่	258	64.50

ทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน

จากการศึกษาในระดับทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย พบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติ เท่ากับ 57 เมื่อจำแนกคะแนนทัศนคติออกเป็น 3 ระดับ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับบวก จำนวน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.50 และทัศนคติระดับปานกลาง จำนวน 122 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.50 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ระดับทัศนคติ (ช่วงคะแนน)	ราย (ร้อยละ)	ค่ามัธยฐาน	IQR (Q3 - Q1)
บวก (54 - 80)	278 (69.50)	60	5.50 (62 - 56.50)
ปานกลาง (27 - 53)	122 (30.50)	52	1 (52 - 51)
ลบ (0 - 26)	0 (0)	0	0
รวม	400 (100)	57	8.25 (61 - 52.75)

เมื่อประเมินผลคะแนนทัศนคติของเกษตรกร ในแต่ละประเด็นความคิดเห็น โดยจัดกลุ่มระดับทัศนคติเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง ไม่ค่อยดี และ ไม่ดี พบว่าระดับทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 ข้อ ระดับดี จำนวน 8 ข้อ ระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ ระดับไม่ค่อยดี จำนวน 2 ข้อ และไม่พบเกษตรกรที่มีทัศนคติระดับไม่ดี โดยประเด็นที่มีค่ามัธยฐานของคะแนนมากที่สุด ได้แก่ “ท่านคิดว่าโคเนื้อทุกตัวในฟาร์มควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคลัมปีสกิน” และ “ท่านคิดว่าหากมีการเกิดโรคลัมปีสกินในฟาร์มของตนเอง ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์” มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 5 ส่วนประเด็นที่มีค่ามัธยฐานของคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ “ท่านคิดว่าโคเนื้อที่

ป่วยด้วยโรคลัมปีสกิน ส่วนใหญ่มักจะตาย” และ “ท่านคิดว่าควรมีตีพ่นยาฆ่าแมลงตามสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ฟาร์มที่มีสัตว์ป่วย” มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับทัศนคติในแต่ละประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจำนวน 400 ราย

ประเด็นความคิดเห็น	จำนวน (ร้อยละ)					ค่ามัธยฐาน (IQR)	ระดับทัศนคติ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
1.ท่านคิดว่าโรคลัมปีสกินเป็นโรคที่ติดต่อได้ง่าย (บวก)	179 (44.75)	178 (44.50)	18 (4.50)	0 (0)	25 (6.25)	4 (1)	ดี
2.ท่านคิดว่าโคเนื้อที่ป่วยด้วยโรคลัมปีสกินส่วนใหญ่มักจะตาย (ลบ)	98 (24.50)	157 (39.25)	64 (16)	79 (19.75)	2 (0.50)	2 (1)	ไม่ค่อยดี
3.ท่านคิดว่าโรคลัมปีสกินเป็นโรคที่ไม่สามารถป้องกันได้ (ลบ)	35 (8.75)	93 (23.25)	81 (20.25)	175 (43.75)	16 (4)	3 (2)	ปานกลาง
4.ท่านคิดว่าการใช้ยาฆ่าแมลงตามใบกำกับอย่างเคร่งครัดหรือตามสัตวแพทย์แนะนำ (บวก)	139 (34.75)	224 (56)	30 (7.50)	6 (1.50)	1 (0.25)	4 (1)	ดี
5.ท่านคิดว่าหากมีการกางมุ้งให้โคเนื้อสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อมาได้ (บวก)	66 (16.50)	202 (50.50)	84 (21)	43 (10.75)	5 (1.25)	4 (1)	ดี
6.ท่านคิดว่าหากการจัดแหล่งที่อยู่ของสัตว์พาหะ เช่น มดสัตว์สามารถป้องกันการเกิดโรคได้ (บวก)	85 (21.25)	248 (62)	54 (13.50)	11 (2.75)	2 (0.50)	4 (0)	ดี
7.ท่านคิดว่าหากเคลื่อนย้ายสัตว์ไม่มีผลต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรค (ลบ)	20 (5)	70 (17.50)	103 (25.75)	179 (44.75)	28 (7)	4 (1)	ดี
8.ท่านคิดว่าหากแยกสัตว์ป่วยออกจากสัตว์ปกติสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อในฟาร์มได้ (บวก)	111 (27.75)	202 (50.50)	66 (16.5)	21 (5.25)	0 (0)	4 (1)	ดี
9.ท่านคิดว่าหากกักสัตว์ที่นำเข้ามาใหม่ก่อนนำเข้าฟาร์มสามารถช่วยลดการเกิดโรคได้ (บวก)	78 (19.50)	264 (66)	47 (11.75)	11 (2.75)	0 (0)	4 (0)	ดี
11.ท่านคิดว่าในช่วงเกิดการระบาดของโรคลัมปีสกินสามารถซื้อโคเนื้อราคาถูกเข้ามาในฟาร์มได้ (ลบ)	28 (7)	78 (19.50)	95 (23.75)	134 (33.50)	65 (16.25)	3 (2)	ปานกลาง

ประเด็นความคิดเห็น	จำนวน (ร้อยละ)					ค่ามัธยฐาน (IQR)	ระดับทัศนคติ
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง		
12.ท่านคิดว่าในช่วงที่ฟาร์มของท่านเกิดโรคลัมปีสกิน ท่านสามารถขายโคเนื้อร่วมฝูงตัวที่ไม่ป่วยได้ (ลบ)	21 (5.25)	64 (16)	92 (23)	159 (39.75)	64 (16)	4 (1)	ดี
13.ท่านคิดว่าโคเนื้อทุกตัวในฟาร์มควรได้รับวัคซีนป้องกันโรคลัมปีสกิน (บวก)	256 (64)	121 (30.25)	14 (3.50)	9 (2.25)	0 (0)	5 (1)	ดีมาก
14.ท่านคิดว่าควรมีฉีดวัคซีนป้องกันโรคในฟาร์มของท่านควรทำด้วยตนเองโดยไม่มีเจ้าหน้าที่มาให้บริการ (บวก)	39 (9.75)	140 (35)	22 (5.50)	194 (48.50)	5 (1.25)	3 (2)	ปานกลาง
15.ท่านคิดว่าหากมีการเกิดโรคลัมปีสกินในฟาร์มของตนเองควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (บวก)	236 (59)	150 (37.50)	8 (2)	6 (1.50)	0 (0)	5 (1)	ดีมาก
16.ท่านคิดว่าควรมีตีพ่นยาฆ่าแมลงตามสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ฟาร์มที่มีสัตว์ป่วย (ลบ)	77 (19.25)	255 (63.75)	47 (11.75)	20 (5)	1 (0.25)	2 (0)	ไม่ค่อยดี

พฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน

จากการศึกษาในระดับพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย พบว่าค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 7 เมื่อจำแนกคะแนนพฤติกรรมออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับไม่ดี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 234 ราย มีคะแนนพฤติกรรมระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.50 มีคะแนนพฤติกรรมระดับไม่ดี จำนวน 126 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.50 และคะแนนพฤติกรรมระดับดี จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ

ระดับพฤติกรรม (ช่วงคะแนน)	ราย (ร้อยละ)	ค่ามัธยฐาน	IQR (Q3 - Q1)
ดี (12 - 17)	40 (10)	13.50	2 (14 - 12)
ปานกลาง (6 - 11)	234 (58.50)	8	3 (9 - 6)
ไม่ดี (0 - 5)	126 (31.50)	4	2 (5 - 3)
รวม	400 (100)	7	4 (9 - 5)

พฤติกรรมที่เกษตรกรทำได้ถูกต้องมากที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ มีการจัดหาน้ำสะอาดให้โคเนื้อดื่ม และมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคัลมปีสกิน คิดเป็นร้อยละ 78 และ 64.25 ตามลำดับ และ พฤติกรรมที่เกษตรกรทำได้ถูกต้องน้อยที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ มีการใช้น้ำส้มคว้นไม้เพื่อไล่แมลง และมีการจัดบันทึกบุคคลและยานพาหนะเข้าออกฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 3 และ 5.25 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรที่มีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกินที่ถูกต้องในแต่ละประเด็นคำถาม

รายละเอียดคำถาม	คำตอบที่ถูก	จำนวนเกษตรกรที่ตอบถูกต้อง (ราย)	ร้อยละ
1.ฟาร์มของท่านมีการใช้ยากำจัดแมลงบนตัวโคเนื้อ เช่น ยาราดหลัง	ทำ	49	12.25
2.ฟาร์มของท่านมีการใช้น้ำส้มคว้นไม้เพื่อไล่แมลง	ทำ	12	3
3.ฟาร์มของท่านมีการใช้ยาถ่ายพยาธิแบบฉีด เช่น ยาไอเวอร์เม็กติน	ทำ	166	41.50
4.ฟาร์มของท่านมีการใช้ฆ่าแมลงเพื่อกำจัดแมลงพาหะในคอกเลี้ยงสัตว์	ทำ	82	20.50
5.ฟาร์มของท่านมีการใช้หมักน้ำแมลงให้โคเนื้อ	ทำ	116	29
6.ฟาร์มของท่านมีการให้ยาคุณภาพดีให้โคเนื้อได้กินเต็มที่	ทำ	219	54.75
7.ฟาร์มของท่านมีการจัดหาน้ำสะอาดให้โคเนื้อดื่ม	ทำ	312	78
8.ฟาร์มของท่านมีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอให้โคเนื้อได้อยู่อย่างสบาย ไม่แออัด	ทำ	253	63.25
9.ฟาร์มของท่านมีการจัดการมูลสัตว์ออกจากพื้นที่เลี้ยงสัตว์	ทำ	196	49
10.ท่านมีการเฝ้าระวังสังเกตอาการผิดปกติของโคเนื้อทุกวัน	ทำ	253	63.25
11.ก่อนนำโคเนื้อตัวใหม่เข้ามาในฟาร์ม ท่านไม่แยกโคเนื้อเพื่อกักโรค ก่อนนำเข้าฝูง	ไม่ทำ	167	41.75
12.ในช่วงที่มีการระบาดของโรคภายในฟาร์ม ท่านมีการเคลื่อนย้ายสัตว์เข้า - ออก	ไม่ทำ	272	68
13.ฟาร์มของท่านมีการแยกสัตว์ป่วยออกจากพื้นที่ปกติ	ทำ	138	34.50
14.ฟาร์มของท่านมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคัลมปีสกิน	ทำ	257	64.25
15.ท่านฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้โคเนื้อภายในฟาร์มด้วยตนเอง	ทำ	126	31.50
16.ฟาร์มของท่านมีการจัดบันทึกบุคคลและยานพาหนะเข้าออกฟาร์ม	ทำ	21	5.25
17.ฟาร์มของท่านเคยขึ้นทะเบียนเกษตรกร หรือปรับปรุงฐานข้อมูลผู้เลี้ยงสัตว์กับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	ทำ	238	59.50

ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน ตามปัจจัยพื้นฐาน พบว่าปัจจัยที่มีผลทำให้

ค่าคะแนนความรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยเรื่องอายุ ระดับการศึกษา ขนาดฟาร์ม จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคคัลมปีสกิน ปัจจัยที่มีผลทำให้ค่าคะแนนทัศนคติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือวิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และปัจจัยที่มีผลทำให้ค่าคะแนนพฤติกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยเรื่อง อายุ ระดับการศึกษา ขนาดฟาร์ม จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคคัลมปีสกิน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย

ปัจจัย	จำนวน (ราย)	ค่ามัธยฐาน (IQR)		
		คะแนนความรู้	คะแนนทัศนคติ	คะแนนพฤติกรรม
เพศ				
ชาย	259	11 (4)	56 (8)	7 (3)
หญิง	141	12 (3)	59 (7)	7 (5)
อายุ				
มากกว่า 77 ปี	9	11 (4) ^{ab}	59 (5)	6 (5) ^a
59 – 77 ปี	131	11 (4) ^a	57 (9)	6 (3) ^a
44 – 58 ปี	191	11 (3) ^a	57 (10)	6 (4) ^{ac}
26 – 43 ปี	64	12 (3.25) ^b	57 (6)	8 (3.25) ^{bc}
น้อยกว่า 26 ปี	5	11 (4) ^{ab}	55 (9)	9 (1) ^c
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	212	11 (4) ^a	57 (8.25)	6 (4) ^a
มัธยมศึกษา	124	12 (3.25) ^a	57 (9.25)	7.5 (5) ^b
ปวช.	10	14 (0.75) ^b	53.5 (2)	10 (2.75) ^{bc}
ปวส.	19	14 (1) ^b	57 (9.50)	8 (2.50) ^{bc}
ปริญญาตรี	30	12 (4) ^{ab}	56 (5.75)	9 (3.75) ^c
สูงกว่าปริญญาตรี	5	12 (3) ^{ab}	57 (6)	7 (3) ^{abc}
ประสบการณ์การเลี้ยงโคเนื้อ(ปี)				
0 – 10 ปี	251	11 (3)	56 (8)	7 (5)
มากกว่า 10 ปี	149	12 (4)	58 (9)	7 (4)
ขนาดฟาร์ม				
รายย่อย (1 – 20 ตัว)	380	11 (3) ^a	57 (9)	7 (4) ^a
รายเล็ก (21 – 100 ตัว)	20	13 (2.25) ^b	57 (6.50)	9 (4) ^b
จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ				
ขุนขายเนื้อ	225	11 (4) ^a	56 (9)	6 (4) ^a
เพื่อประกวด	14	14 (0.75) ^b	53.50 (9)	9.5 (4.50) ^b
ขายทำพันธุ์	218	12 (3) ^c	57 (8)	7 (5) ^c
วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ				
ปล่อยทุ่งหญ้าตัวเอง	298	12 (4) ^a	58 (7) ^a	7 (5) ^a
ปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะ	114	10 (4) ^b	53 (8) ^b	5 (4) ^b
ขังคอก	52	11 (3.25) ^a	54 (4.50) ^b	7 (4.25) ^a
ประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคคัลมปีสกิน				
เคยเป็น	261	12 (3) ^a	57 (8)	7 (4) ^a
ไม่เคยเป็น	139	10 (4) ^b	56 (10)	6 (4.50) ^b

หมายเหตุ : p value < 0.05

ค่ามัธยฐาน (IQR) ที่มีตัวอักษรเหมือนกันของตัวแปร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p>0.05$) และค่ามัธยฐาน (IQR) มีตัวอักษรแตกต่างกันของตัวแปรมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p\leq 0.05$)

ผลการศึกษาคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน ของเกษตรกรรายอำเภอ พบว่าเกษตรกรมีคะแนนความรู้ระดับสูง ได้แก่ อำเภอแกดำ อำเภอโกสุมพิสัย และอำเภอนาเชือก ส่วนอำเภออื่น ๆ เกษตรกรมีความรู้ระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่มีคะแนนทักษะระดับบวก มีเพียงเกษตรกรอำเภอกันทรวิชัยและอำเภอเมืองมหาสารคามที่เกษตรกรมีคะแนนทักษะระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมระดับปานกลาง ยกเว้นอำเภอเชียงยืนและอำเภอบ้านม่วงเกษตรกร มีคะแนนพฤติกรรมระดับไม่ดี

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ Spearman's Rank Correlation Coefficient พบว่า ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.51; p -value < 0.001) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.25 ; p -value < 0.001) และความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและพฤติกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับต่ำมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.12 ; p -value เท่ากับ 0.013)

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Spearman's Rank Correlation Coefficient ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย

	ความรู้	ทักษะ	พฤติกรรม
ความรู้	1		
ทักษะ	0.25**	1	
พฤติกรรม	0.51**	0.12**	1

หมายเหตุ: **ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 ($p<0.05$)

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษา ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 ราย ในด้านความรู้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 73.75 เนื่องจากโรคนี้อาจเกิดขึ้นในจังหวัดมหาสารคามครั้งแรกเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 (กรมปศุสัตว์, 2565) เกษตรกรเกินกว่าครึ่งเคยประสบปัญหาโคป่วยด้วยโรคคúmปีสกิน คิดเป็นร้อยละ 65.25 ทำให้เกษตรกรพอจะมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคคúmปีสกิน ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่มีช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการระบาดของโรคคúmปีสกินจาก กรมปศุสัตว์โดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 71.25 เห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์พอสมควร เมื่อมีโคเนื้อป่วยเกษตรกรเกินกว่าครึ่งติดต่อเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ให้มารักษา คิดเป็นร้อยละ 59.25 หัวข้อความรู้ที่เกษตรกรยังมีคะแนนน้อยอยู่ ได้แก่ อัตราการตายของโรค คúmปีสกิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าโรคนี้อัตราการตายสูง อาจเนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อจำนวนน้อย ซึ่งค่ามัธยฐานของจำนวนโคเนื้อในฟาร์มเท่ากับ 5 ส่งผลให้เมื่อมีโคเนื้อตายด้วยโรคคúmปีสกิน เกษตรกรมีความรู้สึกสูญเสียมาก จึงทำให้เกษตรกรเข้าใจว่าอัตราการตายของโรคนี้อาจสูง หรือมีความเป็นไปได้ว่าในฟาร์มมีสัดส่วนลูกโคจำนวนมากทำให้อัตราการตายในฟาร์มสูง เพราะโดยทั่วไปโรคนี้อัตราการตาย ไม่เกินร้อยละ 10 แต่ความรุนแรงจะมากขึ้นในลูกโคเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังไม่สมบูรณ์ (Namazi & Khodakaram Tafti, 2021) นอกจากนี้เกษตรกรยังมีคะแนนความรู้ระดับต่ำเกี่ยวกับการติดต่อของโรคจากแม่โคสู่ลูกโคผ่านทางรก

ในระหว่างที่แม่โคตั้งท้อง มีความเป็นไปได้ว่าเกษตรกร บางส่วนไม่เคยพบกรณีนี้ภายในฟาร์มตนเอง อย่างไรก็ตาม ควรเสริมความรู้ส่วนนี้ให้เกษตรกรทราบ เพื่อจะได้ป้องกัน และเฝ้าระวังโรคในแม่โคตั้งท้องเป็นพิเศษ และมีเกษตรกร ส่วนน้อยที่ทราบว่าโรคล้มปัสกิน เกิดจากเชื้อไวรัส กรณีนี้ ต้องเร่งสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรค ที่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ถูกต้อง และสร้างความตระหนักรู้ ในการป้องกันโรคโดยการทำวัคซีนให้โคเนื้อตั้งแต่แรกเกิด เพื่อเสริมสร้างระดับภูมิคุ้มกัน ให้ความสำคัญกับการจัดการ ฟาร์มให้โคกินดีอยู่สบาย มีระบบความปลอดภัยทาง สุขภาพที่เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ภายในฟาร์ม ส่วนหัวข้อที่เกษตรกรมีระดับความรู้มากที่สุด 2 อันดับแรก คืออาการป่วยของโคและลักษณะรอยโรคที่ พบเมื่อโคติดเชื้อล้มปัสกิน เป็นไปได้ว่าโรคนี้มีรอยโรคที่ ชัดเจนคือ มีตุ่มก่อนลักษณะแน่นเกิดขึ้นที่ผิวหนังขนาด 0.5 – 5 เซนติเมตร (OIE, 2021) ทำให้เกษตรกรสังเกตโรค ได้ชัดเจน โดยเฉพาะเกษตรกรที่เคยมีโคเนื้อป่วยด้วย โรคล้มปัสกิน ประกอบกับเป็นโรคอุบัติใหม่มีการระบาด เป็นวงกว้างทำให้เกษตรกรตื่นตัวกับการสังเกตอาการ ของโรค เมื่อนำข้อมูลคะแนนความรู้มาวิเคราะห์เพิ่มเติม พบว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้คะแนนความรู้มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุเกษตรกร โดยคะแนน ความรู้ของเกษตรกรกลุ่มอายุ 26 – 43 ปี มีค่าสูงกว่า คะแนนความรู้ของเกษตรกรกลุ่มอายุ 59 – 77 ปี และ 44 – 58 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ เป็นไปได้ว่าคน กลุ่มนี้เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ต้องการได้ รับข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาโดยผ่านเทคโนโลยีอย่าง เว็บไซต์หรือช่องทางสังคมออนไลน์ (ปาริชาติ และคณะ, 2561) ทำให้มีโอกาสได้รับความรู้มากกว่าเกษตรกรกลุ่มอายุ 59 – 77 ปี และ 44 – 58 ปี เกษตรกรรายเล็กมีคะแนน ความรู้สูงกว่าเกษตรกรรายย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเกษตรกรรายเล็กเลี้ยงโคเนื้อจำนวนมากกว่า เกษตรกรรายย่อย เป็นไปได้ว่าเกษตรกรรายเล็กมีการสั่งสม ความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงโคที่มากกว่าเกษตรกร รายย่อย จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้ คะแนนความรู้แตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงเพื่อขุน ขายเป็นเนื้อ เพื่อประกวด และเพื่อขายทำพันธุ์ ทั้ง 3 กลุ่ม มี คะแนนความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโคเพื่อประกวดมีความรู้สูงที่สุด รองลงมาคือเลี้ยงเพื่อขายทำพันธุ์ และเลี้ยงเพื่อขุนขายเนื้อ มีคะแนนความรู้ต่ำที่สุด เป็นไปได้ว่าการเลี้ยงโคเพื่อ ประกวดเป็นโคสวยงาม เกษตรกรต้องดูแลเอาใจใส่โค อย่างดีที่สุด เพื่อเพิ่มโอกาสชนะการประกวด จึงมีการศึกษา หาความรู้เพื่อนำมาใช้ดูแลโคในฟาร์มส่วนการเลี้ยงเพื่อขาย ทำพันธุ์กรณีนี้ราคาซื้อขายโคค่อนข้างสูงทำให้เกษตรกร ต้องดูแลเอาใจใส่โคเป็นพิเศษ และการเลี้ยงเพื่อขุนขายเนื้อ เป็นกลุ่มที่เกษตรกรมีคะแนนความรู้ต่ำที่สุด เพราะการ ซื้อขายโคเนื้อในกลุ่มนี้เป็นการขายที่ถูกกดราคามากที่สุด ทำให้เกษตรกรอาจไม่ได้สนใจหาความรู้เพิ่มเติมมากนัก วิธีการเลี้ยงโคเนื้อเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้มีคะแนนความรู้ที่ แตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงแบบปล่อยทุ่งหญ้า ตัวเอง และแบบขังคอกมีคะแนนความรู้สูงกว่าเลี้ยงแบบ ปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยทุ่งหญ้าตนเองและแบบขัง คอกแล้วตัดหญ้ามาให้โคเนื้อกิน แสดงให้เห็นว่ามีความ ตั้งใจปลูกหญ้าหรือจัดหาหญ้ามาให้โคเนื้อได้มีอาหารกิน อย่างเพียงพอ รวมไปถึงสามารถคัดเลือกคุณภาพของ หญ้าได้ บ่งบอกว่าเกษตรกรมีความเข้าใจในการเลี้ยงโคเนื้อ ว่าต้องกินอาหารหญ้าเป็นอาหารหลัก เป็นไปได้ว่าจะมี ความรู้และประสบการณ์ที่มากกว่าการเลี้ยงโคเนื้อแบบ ปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะโดยการนำโคเนื้อไปปล่อยให้หากิน ตามทุ่งหญ้าสาธารณะ บ่งชี้ว่าเกษตรกรไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้า เป็นของตนเองหรืออาจจะมีไม่เพียงพอและมีความรู้เกี่ยว กับการเลี้ยงโคเนื้อค่อนข้างน้อย เพราะการปล่อยโคเนื้อให้ กินหญ้าตามพื้นที่สาธารณะจะทำให้โคเนื้อได้รับอาหารไม่ เพียงพอต่อความต้องการและไม่สามารถควบคุมคุณภาพ ของหญ้าได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นภาพร และคณะ (2560) ที่พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของเกษตรกร ผู้เลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยฝูงคือแหล่งหญ้าธรรมชาติมีจำกัด เนื่องจากพื้นที่ที่เคยปล่อยทิ้งให้รกร้าง เกษตรกรก็หันมา ปลูกพืชเศรษฐกิจมากขึ้นและพื้นที่สาธารณะลดลง โดยเฉพาะฤดูแล้งพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติจะขาดแคลน มากขึ้น และปัจจัยสุดท้ายที่ทำให้เกษตรกรมีคะแนนความ รู้ที่แตกต่างกันคือประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคล้มปัสกิน คะแนนความรู้ของเกษตรกร ที่เคยมีโคเนื้อป่วยเป็น โรคล้มปัสกิน มีค่าสูงกว่าคะแนนความรู้ของเกษตรกรที่ไม่

เคยมีโคเนื้อป่วยเป็นโรคล้มปัสกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ที่เคยมีโคเนื้อป่วยเป็นโรคล้มปัสกิน มีประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสกิน ทำให้มีระดับความรู้ที่มากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีโคเนื้อป่วยเป็นโรคล้มปัสกิน

คะแนนทัศนคติของเกษตรกรในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสกิน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับบวกโดยประเด็นที่เกษตรกรมีทัศนคติระดับดีมากคือควรทำวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โคเนื้อ ซึ่งการทำวัคซีนให้แก่โคเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคนี้ โดยเฉพาะการทำวัคซีนให้ครอบคลุมฝูงโคได้มากกว่าร้อยละ 80 ช่วยลดความสูญเสียจากโรคนี้ได้ (Tuppurainen *et al.*, 2021) ส่วนอีกประเด็นที่เกษตรกรมีคะแนนทัศนคติระดับดีมากคือหากมีการเกิดโรคล้มปัสกินในฟาร์ม ควรรีบแจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ เป็นไปได้ว่ากรมปศุสัตว์มีนโยบายให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยโรคระบาดล้มปัสกิน แต่ต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ก่อนทุกกรณี สอดคล้องตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2562 และ หลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติปลีกย่อยเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือด้านการเกษตรผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2564 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2564) ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีทัศนคติที่ดีกับการแจ้งเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ให้ทราบเมื่อมีโรคเกิดขึ้นในฟาร์ม อย่างไรก็ตามการทราบโรคเร็วถือเป็นประโยชน์อย่างมากในการควบคุมการระบาดของโรค ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคล้มปัสกิน พบว่าการทำวัคซีนได้ไม่ทั่วถึงเป็นผลมาจากความสามารถในการค้นหาโรค และความตระหนักของเกษตรกรในการแจ้งโรค (Rozstalnyy *et al.*, 2020) ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีคะแนนทัศนคติน้อยที่สุด 2 อันดับ คือ เกษตรกรคิดว่าโคที่ป่วยด้วยโรคล้มปัสกิน ส่วนใหญ่มักจะตาย เนื่องจากช่วงที่เกษตรกรได้รับผลกระทบจากโรคเป็นช่วงที่กำลังมีการระบาดเป็นวงกว้างในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม อีกทั้งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่ยังไม่มีแนวทางการรักษาที่ชัดเจน ประกอบกับสัตว์แพทย์ในพื้นที่มีไม่เพียงพอกับจำนวนสัตว์ป่วย เกษตรกรบางส่วนต้องดูแลรักษาสัตว์ด้วยตนเอง อาจทำให้การรักษาไม่ประสบ

ความสำเร็จเท่าที่ควร และกลุ่มโคเนื้อที่ตายส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกโค คิดเป็นร้อยละ 80.56 จากจำนวนสัตว์ตายทั้งหมด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าลูกโคมักมีอาการของโรคที่รุนแรงกว่าสัตว์โต (Abdulqa *et al.*, 2016) the incubation period for lumpy skin disease (LSD หากไม่สามารถแก้ไขปัญหามันจำนวนสัตว์แพทย์ไม่เพียงพอต่อประชากรสัตว์ได้ อาจจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เพื่อช่วยกันเฝ้าระวังการเกิดโรคล้มปัสกิน และอีกประเด็นที่มีคะแนนทัศนคติน้อยที่สุดคือเกษตรกรคิดว่าควรฉีดพ่นยาฆ่าแมลงตามสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ฟาร์มที่มีสัตว์ป่วย ซึ่งตามหลักการควบคุมโรคล้มปัสกิน โดยการควบคุมแมลงพาหะ ไม่แนะนำให้ใช้ยาฆ่าแมลงพ่นเป็นวงกว้างในสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นอันตรายต่อสมดุลระบบนิเวศน์และส่งผลกระทบต่อแมลงอื่น ๆ ในสิ่งแวดล้อม การใช้ตาข่ายกันแมลงที่เคลือบยาฆ่าแมลง เป็นวิธีที่ช่วยลดแมลงพาหะในฟาร์มปศุสัตว์ได้ นอกจากนี้ การทำความสะอาด สิ่งสกปรก มูลสัตว์ และการไม่ให้น้ำขังภายในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ จะช่วยจำกัดพื้นที่สำหรับสืบพันธุ์ของแมลงพาหะต่าง ๆ ได้ (Rozstalnyy *et al.*, 2020) เมื่อนำข้อมูลคะแนนทัศนคติมาวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้ค่าคะแนนทัศนคติมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือวิธีการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคแบบปล่อยทุ่งหญ้าตัวเอง มีค่าคะแนนทัศนคติสูงกว่าการเลี้ยงโคเนื้อแบบขังคอกและแบบปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะ เป็นไปได้ว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยทุ่งหญ้าตนเอง มีความเข้าใจในเรื่องความต้องการโภชนาการของโคเนื้อและให้ความสำคัญเรื่องสวัสดิภาพสัตว์ควบคู่กัน แสดงถึงการมีทัศนคติที่ดีในการเลี้ยงโคเนื้อ

คะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรในการป้องกันและควบคุมโรคล้มปัสกิน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยพฤติกรรมที่เกษตรกรทำได้ถูกต้องมากที่สุดคือ การจัดหา น้ำสะอาดให้โคเนื้อดื่ม ถือเป็นพฤติกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันจึงทำได้ไม่ยาก แต่เป็นกิจกรรมที่สำคัญเพราะมีผลต่อสุขภาพที่ดีของโคเนื้อ และพฤติกรรมที่เกษตรกรทำได้ถูกต้องรองลงมาคือ มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคล้มปัสกิน สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ 400 ราย ร้อยละ 98 เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคล้มปัสกิน

แต่มีบางรายที่ฉีดไม่ครบทุกตัว ซึ่งมีสาเหตุมาจากวัคซีนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 53.24 เห็นได้ว่าเกษตรกรให้ความสำคัญกับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคคัลมปีสกิน แต่มีข้อจำกัดคือวัคซีนที่เกษตรกรได้รับมาจากการสนับสนุนของภาครัฐไม่เพียงพอ จำเป็นต้องเพิ่มงบประมาณในการจัดสรรวัคซีนให้เพียงพอกับประชากรโคเนื้อในพื้นที่ และเพื่อให้เกิดความสำเร็จสูงสุดในการทำวัคซีนป้องกันโรคควรทำวัคซีนให้ครอบคลุมได้ร้อยละ 80 – 100 ของจำนวนโคทั้งหมด และควรตรวจสอบข้อมูลโคให้เป็นปัจจุบันมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นการระบุตัวตนให้แก่โค ประวัติการทำวัคซีน ประวัติการรักษาคอ และประวัติการเคลื่อนย้ายโค (Tuppurainen *et al.*, 2021) สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการป้องกันโรคคัลมปี สกินอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และพฤติกรรมที่เกษตรกรทำถูกต้องน้อยที่สุดสองอันดับคือ การใช้น้ำส้มควันไม้เพื่อไล่แมลง และการจัดบันทึกบุคคลและยานพาหนะเข้าออกฟาร์ม ซึ่งทั้งสองกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการป้องกันพาหะที่จะนำเชื้อโรคเข้ามาในฟาร์มไม่ว่าจะเป็นแมลงพาหะ ยานพาหนะ และบุคคลภายนอก จากการศึกษาของสุบรรณ (2551) พบว่าน้ำส้มควันไม้ทำให้เพลี้ยจักจั่นลดลงหลังฉีดพ่น เป็นผลเนื่องมาจากกลิ่น phenol และ acetic acid หรือกรดในน้ำส้มควันไม้ที่มีคุณสมบัติในการขับไล่แมลงหรือทำให้แมลงเกิดความระคายเคืองบินหนีไปได้ และเนื่องจากน้ำส้มควันไม้เป็นสารสกัดจากธรรมชาติมีความปลอดภัยมากกว่าการใช้สารเคมีในการไล่แมลง จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับใช้ไล่แมลงในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ แต่ประสิทธิภาพในการไล่แมลงขึ้นกับความเข้มข้นที่ใช้ หากใช้ความเข้มข้นไม่เหมาะสมอาจทำให้ประสิทธิภาพในการไล่แมลงลดลง อย่างไรก็ตามสามารถแนะนำให้เกษตรกรใช้น้ำส้มควันไม้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อไล่แมลงพาหะ ดีกว่าการเลือกใช้ยาฆ่าแมลงเพราะเป็นสารเคมีที่อันตรายต่อสมดุลระบบนิเวศน์และส่งผลกระทบต่อแมลงอื่น ๆ ในสิ่งแวดล้อม (Rozstalnyy *et al.*, 2020) ส่วนการควบคุมบุคคลและยานพาหนะเข้าออกฟาร์ม ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญและทำเป็นกิจวัตรเพราะเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่ดีภายในฟาร์ม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน (Arjkumpa *et al.*, 2022) เมื่อนำ

ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมมาวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้ค่าคะแนนพฤติกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุเกษตรกรจัดกลุ่มตามยุคสมัยของกลุ่มคน โดยคะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรกลุ่มอายุ 26 – 43 ปี มีค่าสูงกว่าคะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรกลุ่มอายุ 59 – 77 ปี และกลุ่มอายุ 44 – 58 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับระดับความรู้ เห็นได้ว่าเกษตรกรที่มีความรู้ดี จะมีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคที่ดีด้วย แต่กลุ่มอายุ 26 – 43 ปี มีเพียงร้อยละ 16 จากเกษตรกรทั้งหมด 400 ราย ดังนั้นยังมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้ความรู้ควบคู่กับเน้นย้ำประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติที่ดี ให้กับเกษตรกรกลุ่มอายุอื่น ๆ ปัจจัยเรื่องระดับการศึกษามีผลให้คะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าเกษตรกรที่จบระดับประถมศึกษา มีระดับคะแนนพฤติกรรมต่ำกว่าเกษตรกรที่จบระดับมัธยมศึกษา ปวช. ปวส. และปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเกษตรกรที่จบระดับมัธยมศึกษา มีระดับคะแนนพฤติกรรมต่ำกว่าเกษตรกรที่จบระดับปวช. ปวส. และปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เห็นได้ว่าเกษตรกรจบการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นประชากรส่วนใหญ่ของการศึกษาครั้งนี้ ต้องเน้นย้ำเกษตรกรสองกลุ่มนี้เป็นพิเศษเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้จากการปฏิบัติที่ดี เพื่อให้มีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน ที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เรื่องขนาดฟาร์ม จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ ประวัติการป่วยเป็นโรคคัลมปีสกิน ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ค่าคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคัลมปีสกิน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นไปในทิศทางเดียวกับระดับความรู้ พบว่าเกษตรกรรายเล็กมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าเกษตรกรรายย่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปได้ว่าเมื่อเกษตรกรรายเล็กเลี้ยงโคเนื้อจำนวนมากกว่าเกษตรกรรายย่อย จึงมีความจำเป็นต้องสร้างระบบการจัดการฟาร์มที่เป็นประโยชน์ต่อการเลี้ยงสัตว์จำนวนมาก จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้คะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรแตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่เลี้ยงเพื่อขุนขายเนื้อ เพื่อประกวด และเพื่อขายทำพันธุ์ ทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเกษตรกรที่เลี้ยง

โคเนื้อเพื่อประกวดมีคะแนนพฤติกรรมสูงที่สุด รองลงมาคือชายทำพันธุ์ และเลี้ยงเพื่อขุนชายเนื้อมีคะแนนพฤติกรรมต่ำที่สุด เป็นไปได้ว่าการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อประกวดเป็นโคสวยงาม เกษตรกรต้องดูแลเอาใจใส่โคเนื้ออย่างดีที่สุด จึงมีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกินที่ดีเพื่อให้โคเนื้อที่จะนำเข้าประกวดมีการสูญเสียความสวยงามน้อยที่สุดและมีโอกาสชนะการประกวดมากที่สุด เช่นเดียวกับการเลี้ยงเพื่อขายทำพันธุ์กรณีนี้ราคาซื้อขายโคเนื้อค่อนข้างสูงทำให้เกษตรกรต้องดูแลเอาใจใส่โคเนื้อเป็นอย่างดี ส่วนการขุนชายเนื้อเป็นกลุ่มที่เกษตรกรมีคะแนนพฤติกรรมน้อยที่สุด เพราะการซื้อชายโคเนื้อกลุ่มนี้เป็นการขายที่ถูกกดราคาที่สุดทำให้เกษตรกรอาจไม่ได้สนใจดูแลโคเนื้อเท่าที่ควร วิธีการเลี้ยงโคเนื้อเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้มีคะแนนพฤติกรรมที่แตกต่างกัน พบว่าการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งหญ้าตัวเอง และแบบขังคอก เกษตรกรมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อแบบปล่อยทุ่งหญ้าตนเองและแบบขังคอกแล้วตัดหญ้ามาให้โคเนื้อกิน แสดงให้เห็นว่ามีความตั้งใจปลูกหญ้าหรือจัดหาหญ้ามาให้โคได้มีอาหารกินอย่างเพียงพอ รวมไปถึงการคัดเลือกคุณภาพของหญ้าซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ดี เป็นไปได้ว่าจะมีประสบการณ์และพฤติกรรมที่ดีกว่าเกษตรกรที่เลี้ยงโคแบบปล่อยทุ่งหญ้าสาธารณะซึ่งบ่งชี้ว่าเกษตรกรไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้าเป็นของตนเองหรืออาจจะมีไม่เพียงพอ (นภาพรและคณะ, 2560) เป็นข้อจำกัดที่ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมน้อยกว่าการเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งหญ้าตัวเองและแบบขังคอก ปัจจัยสุดท้ายที่ทำให้เกษตรกรมีคะแนนพฤติกรรมที่แตกต่างกันคือประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคลัมปีสกิน คะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรที่เคยมีโคเนื้อป่วยเป็นโรคลัมปีสกิน มีค่าสูงกว่าคะแนนพฤติกรรมของเกษตรกรที่ไม่เคยมีโคเนื้อป่วยเป็นโรคลัมปีสกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ที่เคยมีโคเนื้อป่วยทราบถึงผลกระทบจากการเกิดโรค ลัมปีสกินภายในฟาร์ม ทำให้หลังประสบปัญหาเกษตรกรเรียนรู้ที่จะป้องกันและควบคุมโรคเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ

เมื่อวิเคราะห์คะแนนความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกินรายอำเภอพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง ทักษะระดับบวก และมีพฤติกรรมระดับปานกลาง มี 2 อำเภอที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ คือ อำเภอเขียงยืนและอำเภอลำทะเมนชัย เนื่องจากเกษตรกรมีคะแนนความรู้ระดับปานกลาง มีคะแนนทักษะระดับบวก แต่มีคะแนนพฤติกรรมระดับไม่ดี ควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างองค์ความรู้และแนะนำให้เห็นประโยชน์ของการปฏิบัติที่ดีในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ประกอบกับรับฟังปัญหาหรือข้อจำกัดที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติบางกิจกรรมที่ ส่งผลดีต่อการป้องกันและควบคุมโรคได้ ช่วยกันหาทางออกเพื่อแก้ปัญหาหรืออุปสรรคที่เจอและนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีขึ้นในอนาคต

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคลัมปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม พบว่าความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับต่ำ และความสัมพันธ์ระหว่างทักษะและพฤติกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับต่ำมาก แม้ว่า จะมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำและต่ำมาก แต่ก็มีแนวโน้มว่าถ้ามีความรู้ดีก็จะมีทักษะที่ดี และเมื่อมีทักษะที่ดีก็จะมีพฤติกรรมที่ดีด้วย ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกันระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีความรู้ดีมักจะมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคที่ดีตามมาด้วย ดังนั้นอันดับแรกจะต้องเสริมสร้างความรู้ให้แก่เกษตรกร เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายที่สุดและลงทุนน้อยที่สุด อีกทั้งเกษตรกรมีทักษะอยู่ในระดับบวก น่าจะพร้อมรับความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ เมื่อมีความรู้ดี ทักษะดี พฤติกรรมที่ดีจะตามมาในอนาคต

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง มีทัศนคติระดับบวก และมีพฤติกรรมระดับปานกลาง ในการป้องกันและควบคุมโรคคัลล์ปีสกิน โดยปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ของเกษตรกร ได้แก่ อายุเกษตรกรจัดกลุ่มตามยุคสมัยของกลุ่มคน จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และประวัติโคเนื้อป่วยเป็นโรคคัลล์ปีสกิน ปัจจัยที่มีผลต่อระดับทัศนคติ คือ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ และปัจจัยที่มีผลต่อระดับพฤติกรรม ได้แก่ ระดับการศึกษา ขนาดฟาร์ม จุดประสงค์การเลี้ยงโคเนื้อ วิธีการเลี้ยงโคเนื้อ ประวัติการป่วยเป็นโรคคัลล์ปีสกิน จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคคัลล์ปีสกิน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม พบว่ามีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นควรเริ่มเสริมสร้างความรู้ให้แก่เกษตรกรก่อน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายที่สุด และลงทุนน้อยที่สุด อีกทั้งเกษตรกรมีทัศนคติในระดับบวกพร้อมรับความรู้ใหม่ๆที่เป็นประโยชน์ เมื่อมีความรู้ดีทัศนคติดี พฤติกรรมที่ดีจะตามมาในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสัตวแพทย์หญิง ดร. อรพรรณ อาจคำภา นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายสัตวแพทย์ประกิจ ศรีไสย์ นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ นายสัตวแพทย์ ดร.ศุภชาติ ปานเนียม รอง ผอ.ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำหรับการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามงานวิจัย การให้คำแนะนำในศึกษาวิจัยและการเขียนงานวิจัย ขอขอบคุณสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคามที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม และ

เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์อำเภอทั้ง 13 อำเภอในจังหวัดมหาสารคาม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ และขอขอบคุณบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่ทำให้ผลงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์. (2565ก). ระบบทะเบียนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์. แหล่งที่มา: <https://eregist.dld.go.th/officer/report>, วันที่เข้าถึง 31 ตุลาคม 2565.
- กรมปศุสัตว์. (2565ข). ระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังโรคระบาดสัตว์ สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์. แหล่งที่มา: <http://esmartsur.net/Backend/KKR1.aspx>, วันที่เข้าถึง 10 ตุลาคม 2565.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). หลักเกณฑ์การให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติด้านการเกษตร. แหล่งที่มา: https://pv-lo-cmi.dld.go.th/webnew/images/doc/create_%20awareness/2565/%E0% B8%9E%E0%B8%A4%E0%B8%A8%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%99%2064/4.pdf, วันที่เข้าถึง 10 มกราคม 2566.
- ปาริชาติ เยพิทักษ์ ชีระวัฒน์ จันทิก และ พิทักษ์ ศิริวงศ์. (2561). ปรากฏการณ์ความผาสุกขององค์กรที่มีความหลากหลายในช่วงวัยทำงาน: การศึกษาทฤษฎีฐานราก. *Veridian E – Journal, Silpakorn University*. 11(1), 633-644.
- นภาพร เวชกามา ชีระรัตน์ ชินแสน และ วันทนีย์ พลวิเศษ. (2560). การผลิตและการจัดการโคเนื้อแบบขังคอกและแบบปล่อยฝูงของเกษตรกร อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. *แก่นเกษตร*. 45(1), 1476-1482.
- สุบรรณ ทูมมา. (2551). อิทธิพลของน้ำส้มควันไม้ต่อปริมาณเพลี้ยจักจั่นทำลายช่อดอก อัตรส่วนปริมาณคาร์โบไฮเดรต ต่อไนโตรเจนในใบ และคุณภาพผลผลิตมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพืชสวน. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 77 หน้า.
- Abdulqa, H. Y., Rahman, H. S., Dyary, H. O., & Othman, H. H. (2016). Lumpy Skin Disease. *Reproductive Immunology: Open Access*, 01(04).
- Abutarbush, S. M., Ababneh, M. M., Al Zoubi, I. G., Al Sheyab, O. M., Al Zoubi, M. G., Alekish, M. O., & Al Gharabat, R. J. (2015). Lumpy Skin Disease in Jordan: Disease Emergence, Clinical Signs, Complications and Preliminary – associated Economic Losses. *Transboundary and Emerging Diseases*, 62(5), 549–554.

- Arjkumpa, O., Suwannaboon, M., Boonrod, M., Punyawan, I., Liangchaisiri, S., Laobannue, P., Lapchareonwong, C., Sansri, C., Kuatako, N., Panyasomboonying, P., Uttarak, P., Buamithup, N., Sansamur, C., & Punyapornwithaya, V. (2022). The First Lumpy Skin Disease Outbreak in Thailand (2021): Epidemiological Features and Spatio – Temporal Analysis. *Frontiers in Veterinary Science*, 8(January), 1–10.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Choudhari, A. N., Moregaonkar, S. D., Gangane, G. R., Markandeya, N. M., & Narladkar, B. W. (2020). Lumpy Skin Disease (LSD), an Emerging Disease in India: A Review. 41(4), 398–402.
- Croasmun, J. T., & Ostrom, L. (2011). Using Likert – Type Scales in the Social Sciences. *Journal of Adult Education*, 40(1).
- Namazi, F., & Khodakaram Tafti, A. (2021). Lumpy skin disease, an emerging transboundary viral disease: A review. *Veterinary Medicine and Science*, 7(3), 888–896.
- World Organization for Animal Health (OIE). (2021). Chapter 3.4.12. Lumpy skin disease. Available source: https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.04.12_LSD.pdf, Accessed on: 20 October 2022.
- PennState Eberly College of Science. (2022). Estimating a Proportion for a Small, Finite Population. Available source: <https://online.stat.psu.edu/stat415/lesson/6/6.3>, Accessed on: 20 November 2022.
- Rouby, S., & Aboulsoud, E. (2016). Evidence of intrauterine transmission of lumpy skin disease virus. *The Veterinary Journal*, 209.
- Rozstalnyy, A., Kamata, A., Claudia, P., & Beltran – alcrudo, D. (2020). Introduction and spread of lumpy skin disease in South, East and Southeast Asia Qualitative risk assessment and management (Issue November). FAO.
- Sprygin, A., Pestova, Y., Wallace, D. B., Tuppurainen, E., & Kononov, A. V. (2019). Transmission of lumpy skin disease virus : A short review. *Virus Research*.269.
- Suwankitwat, N., Songkasupa, T., Boonpornprasert, P., Sripipattanakul, P., Theerawatanasirikul, S., Deemagarn, T., Suwannaboon, M., Arjkumpa, A., Buamithup, N., Hong-sawat, A., Jindajang, S., Nipaeng, N., Aunpomma, D., Molee, L., Puangjinda, K., Lohlamoh, W., Nuansrichay, B., Narawongsanont, R., Arunvipas, P., & Lekcharoensuk, P. (2022). Rapid Spread and Genetic Characterisation of a Recently Emerged Recombinant Lumpy Skin Disease Virus in Thailand. *Veterinary Sciences*, 9(10), 542.
- Tuppurainen, E., Dietze, K., Wolff, J., Bergmann, H., Beltran – alcrudo, D., Fahrion, A., Lamien, C. E., Busch, F., Sauter – louis, C., Conraths, F. J., Clercq, K. De, Hoffmann, B., & Knauf, S. (2021). Review : Vaccines and Vaccination against Lumpy Skin Disease. *Vaccine*, 9(10).