



Received: April 11, 2024

Revised: April 13, 2025

Accepted: April 24, 2025

การพัฒนากลยุทธ์การตลาดแคลเซียมโซปของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนม
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Strategic Marketing Development of Calcium Soap
for Dairy Cooperative Group in Northeast Thailand

นภาพร วงษ์วิจิต*

รวิฐา ทวีพร้อม

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

อรอนงค์ พวงชมพู

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

แก้วตา บุญร่วม

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

พงศ์ภัทร เกียรติประเสริฐ

คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

รุ่งทิพย์ เกษตรสิงห์

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) E-mail: napaporn.wo@rmuti.ac.th

Napaporn Wongwichit*

Rawitha Thawiphrom

Faculty of Management Technology, Rajamangala University of Technology Isan Surin Campus

Onanong Pongchompu

Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakonnakhon Campus

Kaewta Boonraum

Faculty of Management Technology, Rajamangala University of Technology Isan Surin

Phongpat Kiatprasert

Faculty of Agriculture and Technology, Rajamangala University of Technology Isan Surin Campus

Rungtip Kasetring

Faculty of Management Technology, Rajamangala University of Technology Isan Surin Campus

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม เพื่อศึกษาความต้องการซื้อแคลเซียมโซปเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมและการพัฒนาพฤติกรรมการตลาดแคลเซียมโซปเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มตัวอย่างคือสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 376 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิและการสุ่มอย่างง่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยระดับสูงสุด รองลงมา คือ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ ระดับการตัดสินใจซื้อโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการซื้อแคลเซียมโซปของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยระดับสูงสุด รองลงมา คือ ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่าพฤติกรรมการตลาดด้านราคา และด้านผลิตภัณฑ์ มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นำไปสู่การสร้างโอกาสทางธุรกิจของผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซปเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ โดยกำหนดแนวทางพฤติกรรมการตลาดของผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซปกับสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ให้ความสำคัญด้านราคา ด้านผลิตภัณฑ์และด้านการส่งเสริมการตลาด

คำสำคัญ: อาหารเสริมไขมันและโปรตีน; พฤติกรรมการตลาด; แคลเซียมโซป

Abstract

The objective of this research was to study marketing strategies that influence the purchasing decision of fat and protein supplements in dairy cattle feed, demand for calcium soap as a fat and protein supplement for dairy cattle, and marketing strategy development of calcium soap as a fat and protein supplement for dairy cattle feed. The sample consisted of 376 members of dairy cooperatives in the Northeastern region. Stratified random sampling and simple random sampling were used. The statistics used in data analysis were percentages, mean, standard deviation, multiple correlation analysis, and multiple regression analysis.

The results of the study found that opinions on marketing strategies of fat and protein supplements in dairy cattle of the sample group were overall at a moderate level. When considering each aspect, it was found that the product aspect had the highest mean score, followed by the price aspect. In terms of distribution channels, respectively. The overall purchasing decision level was high. The overall demand for purchasing calcium soap of the sample group was at a moderate level. When considering each aspect, it was found that the product aspect had the highest average value, followed by the price aspect. Hypothesis testing found that the marketing strategies of price and product had a statistically significant effect on the decision to purchase fat and protein supplements in dairy feed diets at a level of 0.01, and the marketing promotion had a statistically significant effect on the decision to purchase fat and protein supplements in dairy feed diets at a level of 0.0, leading



to the creation of business opportunities for commercial calcium soap products. The marketing strategy of calcium soap products has been set to meet the needs of dairy farmers who prioritize price, product, and marketing promotion.

Keywords: Fat and Protein supplement; Marketing Strategy, Calcium Soap

บทนำ

อาชีพการเลี้ยงโคนมนั้นเป็นอาชีพที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพล อดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรพระราชทานให้กับเกษตรกรได้มีอาชีพที่มั่นคงและประชาชนชาวไทยได้มีนมดื่ม เป็นอาชีพที่แพร่หลาย และสร้างรายได้ให้พึ่งพาตนเองได้และสร้างรายได้ให้กับประเทศ (Technologychaoban, 2021) โดยราคาการรับซื้อ นำนมดิบขึ้นกับปริมาณไขมัน ตามประกาศมาตรฐานการรับซื้อน้ำนมโค ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ควบคู่กับการ ประกาศราคากลางรับซื้อน้ำนมโค ณ ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ (Dairy Farming Promotion Organization of Thailand, 2015) แต่พบว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องเผชิญปัญหาการจัดการด้านอาหารให้กับโคนม เนื่องจากอาหารหยาบ คุณภาพที่ต่ำมีไม่เพียงพอและต่อเนื่องตลอดทั้งปี (Department of Livestock, 2021) ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพ ของน้ำนมดิบลดลงและผลตอบแทนที่ได้รับลดลง ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเลี้ยงโคนมจำนวน 249,126 ตัว คิดเป็นร้อยละ 30.73 ของประเทศ มีปริมาณการเลี้ยงโคนมเป็นอันดับที่ 2 รองจากภาคกลาง (Information and Statistics Division, 2021) และมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนถึง 6,245 ราย จาก 33 สหกรณ์โคนม (Dairy and Beef Cattle Cooperatives Development Group, 2020) ดังนั้นการให้อาหารเสริม และไขมันในอาหารโคนม เป็นอีกทางเลือกที่สำคัญที่ช่วยให้คุณภาพน้ำนมดีขึ้นและเพิ่มรายได้ นักวิจัยของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับสัตว์เคี้ยว เอื้อง คือ ผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซป (สูตร 1) ซึ่งได้รับอนุสิทธิบัตร โดยมีองค์ประกอบของกรดไขมันไม่อิ่มตัว มีแหล่งของโปรตีนแท้จากกากถั่วเหลือง ส่งผลต่อระบบการย่อยโคนม ด้วยระบบการบายพาสที่ป้องกันการย่อยสลาย ในกระเพาะหมักจะมีไขมันเคลือบอาหารเสริมไว้ ให้ผ่านไปยังย่อยที่กระเพาะแท้และลำไส้เล็ก ไม่มีการสูญเสียคุณค่าทาง โภชนาการระหว่างระบบการย่อยของโคนม เหมาะสำหรับโคนมช่วงพักรีดและช่วงให้นมระยะต้นและระยะท้าย เป็นช่วงที่โคนมสะสมพลังงาน โปรตีนและวิตามิน ทำให้มีระบบสืบพันธุ์ที่ดี ผสมทำให้ติดได้ง่าย และทำให้มีระยะเวลา การให้นมนานขึ้น ในน้ำนมมีปริมาณไขมันสูงขึ้นร้อยละ 3.60 - 3.79 จะมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 บาทต่อ ตัวต่อรอบการผลิต (Poungchompu, 2017) จึงเป็นอีกทางเลือกที่จะเพิ่มรายได้ของเกษตรกรโดยตรง แต่แคลเซียมโซป ใช้ในฟาร์มทดลองเท่านั้น ยังไม่ได้มีการผลิตออกมาจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ การที่จะนำออกสู่ตลาดและจำหน่ายในเชิง พาณิชยได้นั้น การกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้กับผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซปมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ หลักที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ โดยมีแนวทางกำหนดกลยุทธ์การตลาดตามโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) หรือ S-R Theory การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น เกิดจากสิ่งกระตุ้นทางด้านการตลาดและอื่น ๆ เมื่อสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ด้วยการ ออกแบบสิ่งกระตุ้นทางด้านการตลาดของผู้ขายได้อย่างเหมาะสมจะส่งผลให้เกิดการตอบสนองหรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ เป็นการมุ่งเน้นในการทำความเข้าใจลูกค้าและตลาดทั้งในความต้องการและพฤติกรรมในการซื้อและใช้สินค้า (Armstrong & Cunningham, 2019; Kotler & Keller, 2016; Narver & Slater, 1990)

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาต่อยอดนำผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซปไปสู่การจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ จึงได้ศึกษาการพัฒนา กลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซปควรมีกลยุทธ์การตลาดอย่างไร ได้ศึกษาถึงกลยุทธ์การตลาด อาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อและความต้องการซื้อแคลเซียมโซปเป็นอาหาร เสริมไขมันและโปรตีนนำไปสู่การกำหนดแนวทางกลยุทธ์การตลาดแคลเซียมโซปเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีน



ในอาหารโคนม มีกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่จะนำแคลเซียมโซบไปใช้ในการเลี้ยงโคนมเพื่อให้รายได้เพิ่มขึ้นจากอาชีพการเลี้ยงโคนม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาความต้องการซื้อแคลเซียมโซบเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการตลาดแคลเซียมโซบเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม
2. พฤติกรรมการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สมาชิกของสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6,245 ราย จาก 33 สหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Dairy and Beef Cattle Cooperatives Development Group, 2020) กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกของสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 376 ราย จาก 33 สหกรณ์โคนม ใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1967) สุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ แบ่งกลุ่มสมาชิกของสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตามที่ได้สังกัดในแต่ละสหกรณ์โคนม มีจำนวน 33 กลุ่ม และคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของสมาชิกแต่ละสหกรณ์โคนม จากนั้นดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย คือแบบสอบถาม มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น รวบรวมแนวความคิดทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ 2) แบบสอบถามทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อและส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำนวน 29 ข้อ ส่วนที่ 4 ระดับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการแคลเซียมโซบเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม จำนวน 26 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำเสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.60 (Phattiyathani, 2001, p. 220) และนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษานับจำนวน 30 คน มีการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.76-0.94 มีค่าสูงกว่า 0.70 (Srisathitnarakun, 2007, pp. 232-236)



และค่าความเที่ยงตรง (Validity) จำแนกเป็นรายข้อโดยค่า Factor Loading มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47-0.83 มีค่าสูงกว่า 0.40 (Srisathitnarakun, 2007, pp. 232-236) โดยงานวิจัยมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ผ่านเกณฑ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการลงพื้นที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการให้ข้อมูล และตรวจสอบความสมบูรณ์การตอบแบบสอบถามเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 30 มีนาคม 2564 - วันที่ 30 กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ค่าสถิติร้อยละ ข้อมูลระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐาน ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 77.90) มีอายุระหว่าง 41-55 ปี (ร้อยละ 43.90) มีอาชีพเลี้ยงโคนม (ร้อยละ 82.20) มีประสบการณ์เลี้ยงโคนม 6-10 ปี (ร้อยละ 44.20) จำนวนโคนมที่มีอยู่ระหว่าง 21-100 ตัว (ร้อยละ 50.80) และมีโคนมที่ให้ผลผลิตจำนวนระหว่าง 21-100 ตัว (ร้อยละ 49.70) มีพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม พบว่ามีการใช้เป็นบางครั้ง (ร้อยละ 31.40) การใช้อาหารเสริม 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 50.20) เหตุผลที่ใช้ซื้ออาหารเสริม คือ อยากให้โคนมมีสุขภาพดี (ร้อยละ 57.10) ค่าใช้จ่ายของอาหารเสริมต่อเดือนประมาณ 501-1,000 บาท (ร้อยละ 52.40) มีการตัดสินใจซื้อด้วยตัวเอง (ร้อยละ 64.40) ซื้ออาหารเสริมเมื่อสุขภาพโคนมไม่ดี (ร้อยละ 47.20) ซื้ออาหารเสริมที่สหกรณ์โคนม (ร้อยละ 85.00) ซื้อด้วยเงินสด (ร้อยละ 67.40) รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเสริมจากพนักงานขาย (ร้อยละ 69.50) และปัจจัยที่มีผลต่อการซื้ออาหารเสริมคือ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 51.60) รองลงมาคือ ราคา (ร้อยละ 19.10) และความสะดวกในการใช้ (ร้อยละ 16.00)

ตารางที่ 1 กลยุทธ์การตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม โดยภาพรวม

กลยุทธ์การตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิก สหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยภาพรวม	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์	3.65	0.57	มาก
2. ด้านราคา	3.61	0.61	มาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.59	0.71	มาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	2.97	0.90	ปานกลาง
รวม	3.50	0.49	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยระดับสูงสุด ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.57) รองลงมา คือ ด้านราคา ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.61) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{X} = 3.59$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ



ตารางที่ 2 ระดับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม

ระดับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. รับรู้ว่าการเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมมีผลดีต่อคุณภาพน้ำนม	3.95	0.67	มาก
2. ก่อนซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมมีการค้นหาข้อมูลอย่างละเอียด แหล่งข้อมูล ทั้งทางสื่อและจากผู้เคยใช้	3.53	0.71	มาก
3. ก่อนซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมได้เปรียบเทียบแต่ละตราสินค้า	3.65	0.69	มาก
4. ซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมเพราะเป็นที่รู้จักน่าเชื่อถือ	3.50	0.76	มาก
5. ซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมเพราะคุณสมบัติและประโยชน์	3.60	0.82	มาก
6. พึงพอใจในอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่เลือกใช้	3.61	0.73	มาก
7. แนะนำคนอื่น ๆ ซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม	3.49	0.78	มาก
รวม	3.62	0.52	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณารายการพบว่ารับรู้ว่าการเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมมีผลดีต่อคุณภาพน้ำนม มีค่าเฉลี่ยระดับสูงสุด ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.67) รองลงมาคือก่อนซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมได้เปรียบเทียบแต่ละตราสินค้า ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.69) และพึงพอใจในอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่เลือกใช้ ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.73) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความต้องการซื้อแคลเซียมโซปของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม

ความต้องการซื้อแคลเซียมโซปของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวม	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์	3.79	0.47	มาก
2. ด้านราคา	3.77	0.70	มาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	3.44	0.79	ปานกลาง
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	2.96	0.96	ปานกลาง
รวม	3.49	0.46	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่าความต้องการซื้อแคลเซียมโซปของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยระดับสูงสุด ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.47) รองลงมา คือ ด้านราคา ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.70) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ($\bar{X} = 3.44$, S.D. = 0.79) ตามลำดับ



ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยกลยุทธ์การตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม

กลยุทธ์การตลาด	การตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			t	p-value
	สัมประสิทธิ์การถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน (B)	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.)	สัมประสิทธิ์การถดถอยแบบปรับมาตรฐาน (Beta)		
ค่าคงที่ (CONSTANT)	1.41	0.169		8.85	0.00**
ด้านผลิตภัณฑ์	0.23	0.050	0.25	4.55	0.00**
ด้านราคา	0.33	0.047	0.38	6.91	0.00**
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.01	0.03	0.01	0.21	0.83
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.06	0.03	0.11	2.27	0.02*
F = 66.319 P = 0.00 ^b Adjusted R ² = 0.41					

**มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้านราคามีค่ามากที่สุด ($r = 0.60$) รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ($r = 0.56$) และด้านการส่งเสริมการตลาด ($r = 0.42$) ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนค่า VIFs ระหว่างตัวแปรอิสระมีค่าตั้งแต่ 1.07-1.95 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 ถือว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ไม่ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010)

จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่นำเข้าสมการความถดถอย ตามวิธีการ (Enter) สามารถอธิบายผลการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนม เท่ากับร้อยละ 41 (Adjusted R² = 0.41) โดยค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยไม่ปรับมาตรฐานด้านราคาและด้านผลิตภัณฑ์ มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย

แนวทางกลยุทธ์การตลาดเคลือบไขมันเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า

1. ด้านผลิตภัณฑ์ ตำแหน่งผลิตภัณฑ์คือมีผลต่อคุณภาพน้ำนม สุขภาพของโคนมและสะดวกในการใช้งาน ซึ่งเคลือบไขมันเป็นอาหารเสริมสำหรับโคนมที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว โปรตีนและวิตามิน มีการทำงานด้วยระบบการบดไขมัน ตัวไขมันจะเคลือบอาหารเสริมไว้ให้ผ่านไปยังกระเพาะและลำไส้เล็ก ไม่มีสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการระหว่างระบบการย่อยส่งผลต่อสุขภาพที่ดีของโคนมโดยรวม ผสมพันธุ์ดีตาย ระยะเวลาการให้น้ำนมนานขึ้นและน้ำนมมีไขมันสูงขึ้น ทำให้รายได้เพิ่มขึ้นและประหยัดต้นทุน บรรจุภัณฑ์มีขนาดบรรจุพอดีต่อการใช้งานแต่ละครั้ง ปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์เคลือบไขมันที่เหมาะสม 200 กรัมต่อตัวต่อวัน สามารถผสมกับอาหารชั้น

หรือ TMR สำหรับโคนม บรรจุภัณฑ์มีรายละเอียดชัดเจนและสามารถจดจำได้ง่าย ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม สำหรับฟาร์มโคนมขนาดเล็กและขนาดกลางและ 25 กิโลกรัม สำหรับฟาร์มโคนมขนาดใหญ่

2. ด้านราคา มีราคาที่เหมาะสมกับอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมทั่วไป มีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ โดยราคาขายปลีกสามารถซื้อได้เมื่อรับรู้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซป 150 บาทต่อกิโลกรัมและราคาขายส่ง 110 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งผลิตภัณฑ์แคลเซียมโซป มีต้นทุน 84.60 บาทต่อกิโลกรัม

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่สะดวกและเหมาะสมกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมและสอดคล้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม คือสหกรณ์โคนม เนื่องจากเป็นจุดรับซื้อน้ำนมและขายปัจจัยการผลิต

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด มีการสื่อสารทางการตลาดไปยังเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโดยตรงหรือพนักงานขายของสหกรณ์โคนม มีการกระตุ้นยอดขายโดยการให้ส่วนลดราคาหรือมีการส่วนลดสำหรับสมาชิกให้สิทธิพิเศษต่าง ๆ มีการแจกและแถม

การอภิปรายผล

1. กลยุทธ์การตลาดอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเลือกซื้ออาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมที่มีผลดีต่อคุณภาพน้ำนม สุขภาพของโคนมและมีความสะดวกต่อการใช้งาน ด้านราคาใกล้เคียงกับท้องตลาดทั่วไป มีหลากหลายราคาเลือกซื้อที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้ และแสดงราคาจำหน่ายที่ชัดเจนและด้านการส่งเสริมการตลาดมีการขายด้วยพนักงานขายที่สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ให้ส่วนลดราคา แจกและแถม สอดคล้องกับ Kotler & Keller (2016) กล่าวถึงโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) หรือ S-R Theory การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้นเกิดจากสิ่งกระตุ้นทางด้านการตลาด ซึ่งเป็นแนวทางการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jumrusboonhirun & Srichetta (2021, p. 20) พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้ให้ความสำคัญต่อค่าอาหารโคนมเป็นต้นทุนหลัก เมื่อมีการจัดการอาหารเสริมไขมันและโปรตีนได้อย่างมีประสิทธิภาพมีผลต่อรายได้เพิ่มขึ้นและทำให้ลดต้นทุนการดูแลรักษาสุขภาพของโคนม แต่อาหารเสริมไขมันและโปรตีนนั้นควรมีรายละเอียดอย่างชัดเจนเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ มีปริมาณบรรจุที่เหมาะสมใช้ในฟาร์ม และมีผู้นำเชื่อถือในการสื่อสารสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับตัวสินค้า

2. ความต้องการซื้อแคลเซียมโซป ให้มีผลดีต่อคุณภาพน้ำนมและสุขภาพของโคนม ส่วนด้านราคาให้ใกล้เคียงกับราคาที่จำหน่ายในท้องตลาด และด้านช่องทางการจำหน่าย ตั้งอยู่ในทำเลที่เดินทางได้สะดวกและร้านขายเกี่ยวกับด้านการเกษตรหรือสหกรณ์โคนม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hassen, Ahmed, Alam, Chavula, Mohammed & Dawid (2022, pp. 19-21) พบว่าการให้อาหารเสริมแก่วัวนมมีผลอย่างมากทำให้เพิ่มผลผลิตน้ำนมและมีสุขภาพที่ดีมีระยะเวลาให้น้ำนมเพิ่มมากขึ้น ส่วนงานวิจัยของ Polasak (2021, pp. 9-11) พบว่าต้นทุนหลักการผลิตน้ำนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมปากช่องจำกัด คือค่าอาหารโคนม ราคาอาหารโคนมจึงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับแนวทางการตลาดที่มุ่งตลาดเป็นหลักที่ต้องทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าอย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้ตรงเป้าหมาย (Narver & Slater, 1990)

3. แนวทางกลยุทธ์การตลาดแคลเซียมโซปเป็นอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อคุณภาพน้ำนมสุขภาพของโคนมและสะดวกในการใช้งาน บรรจุภัณฑ์มีขนาดบรรจุพอดีต่อการใช้งานแต่ละครั้ง มีรายละเอียดชัดเจน สามารถจดจำได้ง่าย ราคาใกล้เคียงกับอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมทั่วไป จำหน่ายผ่านสหกรณ์โคนมและมีการสื่อสารทางการตลาดไปยังเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโดยตรงหรือพนักงานขายของสหกรณ์โคนม และมีการส่งเสริมการขายด้วยการมีส่วนลด การแจกและแถมสินค้า สอดคล้องกับแนวคิดของ Armstrong & Cunningham (2019) การกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพควรมุ่งเน้นไปที่การเข้าใจลูกค้า ความต้องการและพฤติกรรมในการซื้อและ



ใช้สินค้า ดังนั้นหากธุรกิจสามารถสร้างกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมต่อลูกค้าจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anwar, et al. (2023, pp. 3-4) พบว่า โคนม กลุ่มที่ให้อาหารเสริมที่เหมาะสมมีปริมาณน้ำนมและไขมันในน้ำนมเพิ่มขึ้น สุขภาพของโคนมดีในระยะยาว ให้ผลผลิตที่ดีขึ้นทำให้ผู้เลี้ยงโคนมมีรายได้และกำไรเพิ่มขึ้นและต้นทุนอาหารโดยรวมลดลง ส่วนงานวิจัยของ Chang, Lu, Li, Dong, Zhang & Liu (2023, pp. 7-8) พบว่าขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับปริมาณที่ใช้แต่ละครั้งจะลดการสูญเสียจากการหมดอายุทำให้ลดต้นทุนและงานวิจัยของ Sirinansa & Pong-ngamchuen (2023) พบว่าปัญหาของสมาชิกผู้เลี้ยงโคนมบริษัทเชียงใหม่เพรชมิลล์ อาหารข้นและอาหารหยาบมีราคาสูงขึ้น ควรจัดโปรโมชั่นหรือจัดโครงการณรงค์ มีการจัดตั้งสหกรณ์เปิดโอกาสให้สมาชิกซื้ออาหารสัตว์ได้ถูกลง และให้ความรู้การให้อาหารแม่โคที่เหมาะสม โภชนะครบถ้วนเพื่อให้มีน้ำนมมีคุณภาพดีขึ้น มีผลโดยตรงต่อราคาน้ำนม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

สหกรณ์โคนมหรือผู้ประกอบการ ที่ต้องการจัดจำหน่ายแคลเซียมโซปให้กับกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ควรให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์การตลาด ด้านราคาควรมีราคาใกล้เคียงกับอาหารเสริมไขมันและโปรตีนในอาหารโคนมทั่วไป ควรกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่มีผลดีต่อคุณภาพน้ำนม สุขภาพของโคนมและสะดวกต่อการใช้งาน บรรจุภัณฑ์มีขนาดบรรจุพอดีต่อการใช้งานแต่ละครั้ง มีรายละเอียดชัดเจน สามารถจดจำได้ง่าย ด้านการส่งเสริมการตลาดมีการสื่อสารผ่านทางพนักงานขายของสหกรณ์โคนม เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม มีส่วนลดราคาหรือส่วนลดสำหรับสมาชิกและมีการแจก แอม และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านสหกรณ์โคนมที่รับซื้อน้ำนมดิบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การตลาดแคลเซียมโซปของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงควรศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจผลิตแคลเซียมโซป เพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสนับสนุนการวิจัยโดยใช้งบประมาณโครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมประจำปี 2564 และข้อมูลจากโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนากลยุทธ์การตลาดแคลเซียมโซปของกลุ่มสมาชิกสหกรณ์โคนมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

References

- Armstrong, G., & Cunningham, P. H. (2019). *Principles of marketing* (7th ed.). New Jersey: Pearson Education Limited.
- Anwar, F., Tariq, H., Usman, A., Mobashar, M., Akram, K., Yousaf, M., ... & Saleem, M. (2023). Nutritional Interventions on Dairy Performance and Profitability. *Biological and Clinical Sciences Research Journal*, 4(1), 511-511.
- Chang, A., Lu, A., Li, G., Dong, L., Zhang, H., & Liu, Z. (2023). *Bigger isn't always better: Packaging size influences purchasing behavior and intention*. The University of British Columbia, Department of Psychology.



- Dairy and Beef Cattle Cooperatives Development Group. (2020). *Members of Dairy Cooperatives in the Northeastern Region of Thailand*. Bangkok: Department of Livestock. (in Thai)
- Dairy Farming Promotion Organization of Thailand. (2015). *Standard for Milk Purchasing*. Retrieved 2023, March 6, from [https://www.dpo.go.th/Standard for Milk Purchasing/](https://www.dpo.go.th/Standard%20for%20Milk%20Purchasing/) (in Thai)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Hassen, A., Ahmed, R., Alam, M. S., Chavula, P., Mohammed, S. S., & Dawid, A. (2022). The effect of feed supplementation on cow milk productivity and quality: a brief study. *International Journal of Agriculture and Veterinary Sciences*, 4(1), 13-25.
- Information and Statistics Division. (2021). *Livestock Statistics in Thailand, 2021*. Information and Communication Technology Center, Department of Livestock Development. (in Thai)
- Jumrusboonhirun, I., & Srichetta, S. (2021). *Factors influencing the limprovement of Dairy Farms Towards Good Agricultural Practices for Dairy Farms of Dairy Farmers in Livestock Production Area 4* (Research report). Khon Kaen: Office Regien Livestock 4. (in Thai)
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Narver, J. C., & Slater, S. F. (1990). The effect of market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54(4), 20-35. <https://doi.org/10.1177/002224299005400403>
- Phattiyathani, S. (2001). *Educational measurement*. Maha Sarakham: Department of Educational Research and Development, Faculty of Education, Maha Sarakham University, Thailand. (in Thai)
- Polasak, P. (2021). *Study to reduce the cost of raw milk production Of members of Pak Chong Dairy Cooperative Limited, Nakhon Ratchasima Province*. Retrieved 2023, March 6, from http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2563-5-7_1629780738.pdf. (in Thai)
- Puangchomphu, A. (2017). *Ruminant Feed Formulation* (Research report). Sakon Nakhon: Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Nakhon Campus. (in Thai)
- Sirinansa, P., & Pong-ngamchuen, J. (2023). *THE Acceptance and Application of Good Anticultural Practice (GAP) for Dairy Farming of Chang Mai Fresh Milk Member's Group Farmers in Lamphun Province*. (Master of Science). Maejo University, Office of Academic Administration and Development, Program in Agricultural Extension and Rural Development. (in Thai)
- Srisathitnarakun, B. (2007). *Nursing research methodology* (4th ed.). Bangkok: You&l Intermedia. (in Thai)
- Technologychaoban. (2021). ASEAN Community, Preserving, and Advancing the Dairy Industry, from the 9th Reign to the 10th Reign. Retrieved 2023, March 6, from https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_155170. (in Thai)
- Yamane, T. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis* (2nd ed.). New York: Harper and Row.



ผู้เขียน

ดร.นภาพร วงษ์วิชิต

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ที่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
E-mail: napaporn.wo@rmuti.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชา ทวีพร้อม

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ที่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
E-mail: singto_29@hotmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ พวงชมพู

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
เลขที่ 199 หมู่ที่ 3 ตำบลพังโคน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร 47160
E-mail: pingpongmuti@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์แก้วตา บุญร่วม

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ที่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
E-mail: kaewta.peak@gmail.com

ดร.พงศ์ภัทร เกียรติประเสริฐ

คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ที่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
E-mail: kiatprasert92@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งทิพย์ เกษตรสิงห์

คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์
เลขที่ 145 หมู่ที่ 15 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
E-mail: Rungtip72@hotmail.com

