ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลวังหมัน อำเภอสามเงา จังหวัดตาก

Factors Affecting Extension Needs in Maize Production of Farmers in Wangmun Sub-district, Samngao District, Tak Province

ฐิฒารีย์ ชุติพงษ์วิเวท[1] นารีรัตน์ สีระสาร[1*] และบำเพ็ญ เขียวหวาน[1]

Thitharee Chutipongwiwate[1], Nareerut Seerasarn[1] and Bumpen Keowan[1]

Received: October 18, 2024
Revised: November 12, 2024
Accepted: November 13, 2024

Abstract: The objective of this research was to analyze factor affecting the extension needs of maize farmers. The population consisted of farmers growing maize in Wang Man subdistrict, Sam Ngao dis-trict, Tak province, registered with the Sam Ngao District Agricultural Office in 2023. The total population was 563 people. The sample size was determined using Taro Yamane formula with a tolerance of 0.05, resulting in a sample of 234 selected by a simple random sampling. Data collection was conducted using an interview form. Data were analyzed by descriptive statistics using frequency distribution, percentage, minimum, maximum, average, standard deviation, and multiple regression analysis. The results found that most of the farmers were female, with an average age of 53.83 years. The average of training experience in growing maize was 4.71 years. The average of maize production area was 11.32 years. The average maize yield was 1,355 kilogram per rai, and the average selling price was 6.78 baht per kilogram. Farmers expressed a highest level of encouragement in maize production with a need for production credit support, extension methods from agricultural extension officers and a desire for marketing knowledge. Factors affecting the farmers' extension needs in maize production included one independent variable: the average of price maize product with a positively statistical significance level at 0.01.

Keywords: Extension needs, Maize production, Samngao district

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในตำบลวังหมัน อำเภอสามเงา จังหวัดตาก ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอสามเงา จังหวัดตาก ปี 2566 จำนวนรวมทั้งหมด 563 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับ

[1] วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี 11120

[1] Department of Agricultural Extension, School of Agriculture and Cooperatives, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi 11120

*Corresponding author: Nareerut.see@stou.ac.th

และวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคุณ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.83 ปี มีประสบการณ์ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 4.71 ปี มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 11.32 ไร่ มีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้เฉลี่ย 1,355 กิโลกรัมต่อไร่ จำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ราคา เฉลี่ย 6.78 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด โดยต้องการการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิต วิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร และต้องการความรู้ด้านการตลาด ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริม มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร คือ ราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการเกษตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ความต้องการส่งเสริม, การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์, อำเภอสามเงา

คำนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยและส่งออกมาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยแต่ละปีไทยมีการส่งออกอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังเป็นวัตถุดิบสำคัญของอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม เช่น พลาสติกชีวภาพ และเอทานอล เป็นต้น สามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้หลากหลาย ทั้งนี้ ความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตอาหารสัตว์คาดว่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการฟื้นฟูของอุตสาหกรรมผลิตปศุสัตว์(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566)

ประเทศไทยมีแหล่งผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ คือ จังหวัดเพชรบูรณ์ นครราชสีมา น่าน ตาก และลพบุรี ตามลำดับ สถานการณ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี 2566 มีพื้นที่ปลูก 6.79 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิต 4.892 ล้านตัน ความต้องการใช้มีปริมาณ 8.37 ล้านตัน มีปริมาณการนำเข้า 1.33 ล้านตัน ราคาเฉลี่ย ณ ความชื้น 14.5 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ยอยู่ที่ 11.24 บาทต่อกิโลกรัม และความชื้นเฉลี่ย 30 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ยอยู่ที่ 8.39 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นในทุกตลาด (กระทรวงพาณิชย์, 2567) ผลผลิตเกือบร้อยละ 95 ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามภาวการณ์เจริญเติบโตของภาคปศุสัตว์ ภาครัฐจึงได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกร ซึ่งข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยกว่าทำนาถึง 2 เท่า หรือประมาณ 450 - 500 มิลลิเมตรต่อฤดูกาล หรือ 700 – 800 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อฤดูการผลิต จึงนิยมปลูกในพื้นที่นอกเขตชลประทาน และยังเป็นพืชที่เพาะปลูกระยะสั้น 100 – 110 วันเท่านั้น ทั้งนี้ เกษตรกรมีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบ่งออกเป็น 2 รุ่น ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รุ่น 1 (ฤดูฝน) ปลูกในช่วงเดือนมีนาคม - ตุลาคม และเก็บเกี่ยวในช่วง มิถุนายน – กุมภาพันธ์ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รุ่น 2 (ข้าวโพดหลังนา) ปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 2 พิษณุโลก, 2566)

การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตากเป็นอีกแหล่งหนึ่งที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านสถานการณ์การผลิต โดยในปี 2566/2567 จังหวัดตากมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 546,854.62 ไร่ 26,304 ครัวเรือน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) ด้านราคาขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2566 ในจังหวัดตาก ราคาเฉลี่ย ณ ความชื้น 14.5 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ยอยู่ที่ 9 บาทต่อกิโลกรัม ด้านสถานการณ์ตลาด ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 85 เกษตรกรจำหน่ายให้กับพ่อค้าผู้รวบรวมในพื้นที่ ผลผลิตร้อยละ 13 ส่งจำหน่ายสถาบันเกษตรกร ได้แก่ สหกรณ์การเกษตรแม่สอด และสหกรณ์แม่ระมาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 2 พิษณุโลก, 2567) ในอำเภอสามเงามีพื้นที่ ปลูกทั้งหมด 40,546.30 ไร่ 2,004 ครัวเรือน และในตำบลวังหมันมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 10,583.20 ไร่ 563 ครัวเรือน

โดยเกษตรกรในตำบลวังหมันมีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดทั้งปี โดยแบ่งการปลูกเป็น 2 รุ่น โดยปลูกรุ่นที่ 1 ช่วงเดือนพฤษภาคม- ตุลาคม และรุ่นที่ 2 ช่วงเดือนพฤศจิกายน-เมษายน มีการจัดตั้งกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 3 กลุ่ม มีสมาชิกรวมทั้งหมด 105 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) แต่ยังมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อีก 458 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม่ได้รับความรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการจากการอบรมและยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน เกษตรกรส่วนใหญ่จึงยังขาดความรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ยังไม่มีวิธีการส่งเสริมที่เหมาะสมต่อความต้องการของเกษตรกร

จากเหตุผลดังกล่าว การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลวังหมัน อำเภอสามเงา จังหวัดตาก เพื่อต้องการทราบปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอันมีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อที่จะได้นำมาเป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมที่เหมาะสมแก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์สูงสุดจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

2) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3) เพื่อศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

อุปกรณ์และวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในตำบลวังหมัน อำเภอสามเงา จังหวัดตาก ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอสามเงา จังหวัดตาก จำนวนรวมทั้งหมด 563 ราย ปี 2566 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 234 คน โดยวิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด และปลายเปิด ตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบ่งเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตอนที่ 3 ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ทั้งนี้ตรวจสอบความเชื่อมั่น แบบสัมภาษณ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นจากสัมประสิทธิ์ของความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร เท่ากับ 0.887 ปัญหาและข้อเสนอแนะเท่ากับ 0.754 และ 0.936 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอับดับ โดยกำหนดเกณฑ์จากค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ดังนั้น ช่วงคะแนนเท่ากับ 0.8 โดยแบ่งคะแนนค่าเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ คือ 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.40 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.83 ปี ร้อยละ 58.10 จบระดับการศึกษาประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย

3.50 คน เกษตรกรร้อยละ 47.90 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมา ร้อยละ 36.70 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 47.90 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 12.03 ปี ประสบการณ์การฝึกอบรม เรื่อง การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 4.71 ปี ร้อยละ 74.40 ได้รับการอบรมจากหน่วยงานสำนักงานเกษตรอำเภอสามเงา ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 14.70 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 11.32 ไร่ มีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้เฉลี่ย 1,355 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ ปีการเพาะปลูก 2566/67 เท่ากับ 743 กิโลกรัมต่อไร่ (กระทรวงพาณิชย์, 2567) จำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ราคา เฉลี่ย 6.78 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2566 เฉลี่ย 4,793.63 บาท (Table 1) ต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2566/67 เท่ากับ 5,247.00 บาทต่อไร่ (กระทรวงพาณิชย์, 2567) อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ มีประสบการณ์ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนการผลิต ลดปัจจัยการผลิตที่ไม่จำเป็น มีผลต่อผลผลิตเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น มีคุณภาพ และสามารถลดต้นทุนการผลิตที่ไม่จำเป็นได้ บางประการสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญช่วย (2562) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส. เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่า 10 ปี มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กว่า 10 ไร่ มีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศ ปีการเพาะปลูก 2566/67 และมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2566/67

Table 1 The economic and social conditions of Farmers in Wangmun Sub-district, Samngao District, Tak Province.

(N=234)

Items	$\bar{x}$	S.D.
Age	53.83	9.593
Number of labors in the household (person)	3.50	1.477
Experience in growing maize (years)	12.03	8.081
Training experience in growing maize (years)	4.71	3.249
Agricultural area (rai)	14.70	12.895
Maize growning area (rai)	11.32	9.686
Maize yield (kilogram/rai)	1,355	317.694
Average price of maize products (baht per kilogram)	6.78	0.476
Income of growing maize (baht per kilogram)	90,730	53,474.362
Cost of growing maize (baht per kilogram)	4,793.63	1,554.593

2. สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.80 ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก เฉลี่ย 1.87 ครั้ง โดยร้อยละ 71.40 ใช้วิธีจ้างรถไถเตรียมดิน ร้อยละ 74.40 ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็ก ร้อยละ 63.20 ปลูกที่ระยะปลูก 25x25 เซนติเมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อัตรา เฉลี่ย 4.48 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 75.20 ไม่ยกร่องปลูก ร้อยละ 88.00 ใช้พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ลูกผสม โดยร้อยละ 41.50 ซื้อพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากร้านค้านอกชุมชน รองลงมา ร้อยละ 38.50 ซื้อจากร้านค้าในชุมชน ใส่ปุ๋ยต่อรอบการผลิต เฉลี่ย 1.74 ครั้ง

ร้อยละ 94.00 มีการใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก ร้อยละ 51.20 ใส่ปุ๋ยรองพื้นด้วยสูตร 15-15-15 ร้อยละ 90.17 ให้น้ำโดยวิธีปล่อยตามร่อง ร้อยละ 91.90 กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี โรคและแมลงที่พบในแปลง ร้อยละ 47.40 พบโรคราน้ำค้างระบาด ร้อยละ 91.50 พบหนอนกระทู้ข้าวโพดในแปลง เกษตรกรร้อยละ 85.50 เก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยว ร้อยละ 63.20 มีอายุการเก็บเกี่ยว 120 วัน เกษตรกรร้อยละ 88.00 ขนส่งโดยใช้รถรับจ้าง ร้อยละ 79.90 จำหน่ายผลผลิตให้ลานตากผลผลิตการเกษตรในพื้นที่ เกษตรกรร้อยละ 42.74 จำหน่ายรูปแบบฝักสด ที่ความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 31.44 จำหน่ายในราคา เฉลี่ย 6.95 บาทต่อกิโลกรัม และร้อยละ 62.40 จำหน่ายรูปแบบเมล็ด ที่ความชื้นเฉลี่ยร้อยละ 32.27 จำหน่ายในราคา เฉลี่ย 6.57 บาทต่อกิโลกรัม มีบางส่วนสอดคล้องกับงานวิจัยของมลธิชา (2561) พบว่า เกษตรกรไถเตรียมดินจำนวน 2 ครั้ง โดยใช้วิธีการเตรียมดินโดยจ้างรถไถพรวนดิน ปลูกโดยใช้เครื่องปลูก ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ทั้งหมดเป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสม โดยซื้อเมล็ดพันธุ์จากร้านค้านอกชุมชน รองลงมา ซื้อจากร้านค้าในชุมชน การดูแลรักษาของเกษตรกรใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ยรองพื้น ส่วนเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยรองพื้นใส่ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 เกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยว เมื่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อายุ 120 วัน การจำหน่าย เกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตให้พ่อค้านอกพื้นที่ และแตกต่างจากงานวิจัยบุญญาพร (2564) ในประเด็นเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สหกรณ์การเกษตร

3. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) โดยมีความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) รองลงมา คือ ด้านประเด็นความรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.30) และด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 4.16) (Table 2) ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

(1) ด้านประเด็นให้ความรู้ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการประเด็นความรู้การส่งเสริม ได้แก่ 1) ด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.50) ประเด็นวิธีการต่อรองราคา (ค่าเฉลี่ย 4.56) 2) ด้านต้นทุนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.39) ประเด็นการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ค่าเฉลี่ย 4.46) 3) ด้านการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.29) ประเด็นการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 4.46) 4) ด้านการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.23) ประเด็นวิธีเก็บรักษาผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 4.85) และ 5) ด้านการปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.09) ประเด็นการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 4.23) ตามลำดับ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของมลธิชา (2561) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านการตลาดมากที่สุด รองลงมา ด้านต้นทุนการผลิต ด้านการดูแลรักษา ด้านการปลูก และด้านการเก็บเกี่ยว

(2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริม ได้แก่ 1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.33) จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.67) 2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย4.14) จากการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 4.19) และ 3) วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 4.03) จากหอกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 4.33) สอดคล้องกับงานวิจัยของพนิดา (2566) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ประเด็นเจ้าหน้าที่เยี่ยมเยียนเกษตรกรในแปลง เพื่อติดตามสถานการณ์ และให้คำแนะนำ

(3) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุน ได้แก่ 1) การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 4.67) 2) การสนับสนุนประกันราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 4.61) และ 3) การสนับสนุนเงินค่าชดเชยปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 4.60) ตามลำดับ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของปัฐวนันท์ (2566) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนเงินโครงการประกันรายได้ และการสนับสนุนปัจจัยในการผลิต

เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการตลาดวิธีการต่อรองราคา ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยใช้ระบบการทำเกษตรแบบมีสัญญามาใช้ เพื่อสนับสนุนการจัดหาแหล่งสินเชื่อเพื่อการผลิต เมื่อได้ผลผลิตแล้วผู้ประกอบการต้องรับซื้อในราคาที่ตกลงกันไว้ตามคุณภาพที่ระบุไว้

Table 2 The extension needs in maize production in farmers.

Needs	$\bar{x}$	S.D.	Result	Ranking
Knowledge	4.30	0.498	Highest	2
Method	4.16	0.550	High	3
Support	4.56	0.503	Highest	1

4. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

พบว่า ผลการวิจัย โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคุณ พบว่า ค่า F เท่ากับ 6.272 Sig เท่ากับ 0.000 หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์และทำนาย ตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของความต้องการการส่งเสริมการผลิตในเชิงพหุคูณ พบว่า Adjusted R^2 มีค่าเท่ากับ 0.185 นั่นคือ ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 18.50 ซึ่งจากการทดสอบมีตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปร มี 1 ตัวแปร ที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตวของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับตัวแปรที่มีผลทางบวก 1 ตัวแปร ได้แก่ ราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ขายได้ (X_8) สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ขายได้ (X_8) มีค่าเท่ากับ 0.187 หมายถึง เมื่อราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น 1 บาทต่อกิโลกรัม จะส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 0.187 คะแนน ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ราคาของผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็นแรงจูงใจในการผลิต หากราคาสูงขึ้น เกษตรกรจะมีทุนและมีแรงจูงใจในการลงทุนเพื่อให้เพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต เพราะคาดว่าจะได้กำไรมากขึ้น รวมไปถึงราคาเป็นตัวกระตุ้นที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนการผลิตของเกษตรกรอย่างมาก เนื่องจาก มีผลต่อรายได้ กำไร และความมั่นคงทางการเกษตร ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของศรัณยา (2565) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยของเกษตรกร อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับตัวแปรที่มีผลทางบวก 4 ตัวแปร ได้แก่ อายุ แหล่งเงินทุน การตรวจสอบการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และความรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดภัย และตัวแปรที่มีผลทางลบ 1 ตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกผัก

Table 3 Factors affecting extension needs in maize production of farmers.

(N=234)

Variable	Coefficient regression (b)	t	Sig
Constant	3.658	7.424	.000
X_1 Age (years)	-.005	-1.329	.185
X_2 Number of labors in the household (person)	-.030	-1.421	.157

Table 3 (continued).

(N=234)

Variable	Coefficient regression (b)	t	Sig
X_3 Experience in growing maize production (years)	.000	.074	.941
X_4 Training experience in growing maize (years)	.020	1.556	.121
X_5 Agricultural area (rai)	-.007	-1.322	.188
X_6 Maize growing area (rai)	-.010	-1.275	.204
X_7 Maize yield (kilogram/rai)	.000	-1.231	.220
X_8 Average price of maize (baht per kilogram)	.187	2.773	.006**
X_9 Income of growing maize (baht per kilogram)	7.471E-7	0.691	.490
X_{10} Cost of growing maize (baht per kilogram)	-6.602E-7	-.194	.847
R^2 = 0.220 Adjusted R2 = 0.185 F = 6.272 Sig of F = 0.000			

*statistically significant level at 0.05, ** statistically significant level at 0.01

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ผลการศึกษาปัญหาการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแต่ละประเด็น มีดังต่อไปนี้

(1) ด้านความรู้ พบว่า มีปัญหาด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) โดยเกษตรกรมีปัญหาประเด็นปุ๋ยราคาแพง มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.58) รองลงมา ประเด็นเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 4.36) และประเด็นต้นทุนการผลิตสูง (ค่าเฉลี่ย 4.32) สอดคล้องกับงานวิจัยของประมวล (2562) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมี สารเคมี มีราคาแพงมากที่สุด รองลงมา เรื่องเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง สะท้อนให้เห็นว่า ราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้นมีผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีแหล่งรายได้จำกัด และอาจไม่มีทุนสำรองมากพอที่จะรองรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

(2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.52) โดยเกษตรกร มีปัญหาประเด็นจำนวนกลุ่มเป้าหมายการประชุม อบรม สัมมนา หรือดูงาน มีจำนวนจำกัด มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 2.59) รองลงมา ประเด็นเวลาว่างไม่ตรงกับเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 2.59) และประเด็นการรับข้อมูลไม่ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 2.57) เนื่องจากเกษตรกรบางรายยังไม่ได้รับการอบรมและเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และเกษตรกรมีอายุที่เริ่มเข้าวัยผู้สูงอายุ อาจเข้าไม่ถึงการสื่อสารออนไลน์จึงทำให้รับข่าวสารไม่ต่อเนื่อง แตกต่างจากสมพงษ์ (2565) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ประเด็นไม่ทราบว่ามีแหล่งข่าวสารใดบ้างจากสื่อมวลชนประเภทต่างๆ

(3) ด้านการรับการสนับสนุน พบว่า ปัญหาด้านการสนับสนุนการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) ได้แก่ 1) การรับซื้อผลผลิตไม่เป็นไปตามราคาที่รับประกันไว้ (ค่าเฉลี่ย 3.42) 2) ได้รับการสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.18) และ 3) ขาดการสนับสนุนแหล่งสินเชื่อที่ดอกเบี้ยถูกแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.00) สอดคล้องกับงานวิจัยของสมพงษ์ (2565) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาประเด็นการรับซื้อผลผลิตไม่เป็นไปตามราคาที่รับประกันไว้

Table 4 Summary of problem on extension needs in maize production of farmers.

Needs	$\bar{x}$	S.D.	Result	Ranking
Knowledge	3.37	0.597	Moderate	1
Method	2.52	0.589	Little	3
Support	3.12	0.177	Moderate	2

ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแต่ละประเด็น มีดังต่อไปนี้

(1) ด้านความรู้ พบว่า มีข้อเสนอแนะด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรให้ความรู้ด้านต่างๆ ดังนี้ 1) ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 4.22) 2) การตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.10) 3) การดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.74) 4) การเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.72) 5) กระบวนการปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.50) แตกต่างจากงานวิจัยของมลธิชา (2561) พบว่า เกษตรกรข้อเสนอแนะว่าให้ความรู้เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวมากที่สุด รองลงมา ต้นทุนการผลิต การดูแลรักษา กระบวนการปลูก และการตลาด ตามลำดับ

(2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า มีข้อเสนอแนะด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.52) โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรใช้วิธีการส่งเสริม ดังนี้ 1) แบบมวลชน (3.62) 2) แบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.52) และ 3) แบบบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.43) แตกต่างจากงานวิจัยของพนิดา (2566) พบว่า มีข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมแบบรายบุคคล ประเด็น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรลงไปติดตามแปลงเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

(3) ด้านการรับการสนับสนุน พบว่า มีข้อเสนอแนะด้านประเด็นการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรสนับสนุน ดังนี้ 1) การจัดการรับซื้อผลผลิตให้เป็นไปตามข้อตกลง (ค่าเฉลี่ย 4.26) 2) ควรสร้างความตระหนักให้เกษตรกรทราบถึงการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและการช่วยเหลือตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.12) และ 3) ควรสนับสนุนแหล่งสินเชื่อที่ดอกเบี้ยถูกแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.07) แตกต่างจากงานวิจัยของสมพงษ์ (2565) พบว่า มีข้อเสนอแนะว่าควรมีโครงการประกันรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

Table 5 Summary of suggestions on extension needs in maize production of farmers.

Needs	$\bar{x}$	S.D.	Result	Ranking
Knowledge	3.86	0.652	High	2
Method	3.52	0.748	High	3
Support	4.05	0.712	High	1

สรุป

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลวังหมัน อำเภอสามเงา จังหวัดตาก ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยเริ่มเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาเป็นเวลานาน เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่งผลให้มีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้เฉลี่ยสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของระดับประเทศ และมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าของระดับประเทศ ส่วนกระบวนการผลิตเกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงฤดูฝนและช่วงฤดูแล้ง มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก กำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้

เครื่องจักรเก็บเกี่ยว ซึ่งช่วยลดเวลาและแรงงาน โดยจำหน่ายผลผลิตให้ลานตากผลผลิตการเกษตรในพื้นที่ เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร โดยต้องการการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิต และต้องการความรู้ด้านการตลาด เรื่อง วิธีการต่อรองราคา ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร คือ ราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ขายได้ ที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์เชิงบวก นอกจากนี้ ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะ เกษตรกรมีปัญหาเรื่องราคาปัจจัยการผลิตสูง จำนวนกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมการอบรม มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร รวมทั้งมีปัญหาการรับซื้อไม่เป็นไปตามราคาที่รับประกันไว้ โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรให้ความรู้เกี่ยวกับต้นทุนการผลิต โดยใช้วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และควรส่งเสริมด้านการจัดการรับซื้อผลผลิตให้เป็นไปตามข้อตกลง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1.1 เกษตรกรควรเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อตรวจวิเคราะห์ดินและนำผลการวิเคราะห์ดินมาใช้ในการจัดการดินก่อนปลูกพืช ทำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องตามค่าวิเคราะห์ดิน และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

1.2 เกษตรกรควรศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยี เพื่อให้เข้าถึงข่าวสารได้รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์

2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

2.1 เจ้าหน้าที่ควรจัดอบรมให้ความรู้เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและปฏิบัติได้ตามหลักวิชาการ เกี่ยวกับการจัดการดูแลรักษา การพัฒนาคุณภาพและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมถึงการลดต้นทุนการผลิตส่วนของค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

2.2 เจ้าหน้าที่ควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการคำนวนต้นทุน การลดต้นทุนการผลิต โดยใช้วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน เช่น ช่องทางหอกระจายเสียง สื่อออนไลน์ต่าง ๆ โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น อย่างต่อเนื่อง

2.3 เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงตลาด แหล่งรับซื้อภายในและภายนอกพื้นที่ เช่น กลุ่มแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาแนวทางการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะได้ทราบถึงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในบริบทอื่น

3.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต

3.3 ควรถอดองค์ความรู้เกษตรกรต้นแบบเพื่อเป็นแนวทางต่อยอดองค์ความรู้ นำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ให้แก่เกษตรกรรายอื่น ในการพัฒนาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ดีขึ้นกว่าเดิม

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพาณิชย์. 2567. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประจำสัปดาห์ที่ 1 เดือนมิถุนายน 2567 (4-7 มิ.ย. 2567). (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล : https://regional.moc.go.th/th/file/get/file/202406109a609c477228d9fa4de21fd3a479e1b1143914.pdf (8 ตุลาคม 2567).

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล : https://farmer.doae.go.th/report/report66/report_corn_66_fmdfbd (23 ตุลาคม 2566)

บุญช่วย อุดคำมี. 2562. การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 129 หน้า.

บุญญาพร รักษาวงษ์. 2564. การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 92 หน้า.

ประมวล บัวกฎ. 2562. การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 152 หน้า.

ปัฐวนันท์ พันธุมาตร. 2566. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. วิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ 6(3): 41-50.

พนิดา เปรมจิตติบันเทิง, นารีรัตน์ สีระสาร และสินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม. 2566. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตลำไย นอกฤดูของเกษตรกรในอำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ 6(2): 92-102.

มลธิชา ทาอาสา. 2561. แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี. 159 หน้า.

ศรัณยา ปัญญายืน. 2565. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการในการส่งเสริมปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง. วิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ 40(3): 127-137.

สมพงษ์ พรมที, นารีรัตน์ สีระสาร และบำเพ็ญ เขียวหวาน. 2565. แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. Journal of Roi Kaensarn Academi 7(10): 332-347.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2566. ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรปี 2566 และแนวโน้มปี 2567. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกรุงเทพ, กรุงเทพ. 73 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 2 พิษณุโลก. 2567. สศท.2 ติดตามสถานการณ์การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 6 จังหวัดภาคเหนือ ปีนี้ ผลผลิตรวม 1.2 ล้านตัน (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล : https://www.oae.go.th/view/1/%E0% B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%94%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7/%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%94/43843/TH-TH (8 ตุลาคม 2567).