

ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

Basic Information and Factors Affecting the Increasing Production Efficiency of
Hybrid Corn Seeds for Farmers in Tung-Hua-Chang District, Lamphun Province

(Received: November 16, 2023; Revised: January 12, 2024; Accepted: February 14, 2024)

สายชล ทาจี¹ ทักษกร ศรีสุข²

Saichon Tajee¹ Thatsaporn Srisook²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับเกษตรกรที่เป็นประชากรทั้งหมด 349 คน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 41-50 ปี การศึกษาดำรงปริญญาตรี จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-5 คน อาชีพหลักเกษตรกร ประสบการณ์อาชีพเกษตรกร 10 ปีขึ้นไป ถือครองพื้นที่เพาะปลูก 6-10 ไร่ ระยะเวลาถือครอง 11 ปีขึ้นไป และความต้องการพัฒนาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมมีค่าอิทธิพลรวมร้อยละ 12.10 ($R^2 = .121$) ข้อมูลที่มีผลมากที่สุด คือ ระดับการศึกษา รองลงมา คือ ระยะเวลาถือครองพื้นที่เพาะปลูก ส่วนข้อมูลที่ไม่ได้ผล คือ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก/อาชีพเสริม ประสบการณ์อาชีพเกษตรกร การถือครองพื้นที่เพาะปลูก และความต้องการพัฒนาผลการศึกษามีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน พบว่า มีค่าอิทธิพลรวมร้อยละ 54.40 ($R^2 = .544$) ปัจจัยด้านที่มีผล

¹ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเนชั่น e-mail: saichontajee@hotmail.com

Graduate School, Nation University

² บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเนชั่น

Graduate School, Nation University

มากที่สุด คือ ทักษะของเกษตรกร รองลงมา คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้
ของเกษตรกร ตามลำดับ ดังนั้นจึงควรมุ่งพัฒนาทักษะเกษตรกรโดยเฉพาะการวางแผนเพาะปลูก
การผลิตตามหลักและกระบวนการเกษตร การเลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และความ
ผิดพลาดของการผลิต ตามลำดับ

คำสำคัญ: เกษตรกร ประสิทธิภาพการผลิต ข้าวโพดลูกผสม

Abstract

The objective of this research aimed to study the agriculturist's basic information that could increase the production efficiency of the hybrid corn seeds from Tung Hua Chang, Lamphun and to study the factors that could impact the efficiency of the hybrid corn seeds from the agriculturist in Tung Hua Chang, Lamphun by gathering survey information from 349 farmers. Using descriptive statistics, namely, frequency, percentage, mean, standard deviation as well as testing hypothesis with Multiple Regression Analysis.

The results from the survey respondents, most of them were males, aged 41-50 years old and their education was undergraduate. The amount of family members averaged 3-5 people per household. Farmers were the main occupation, and have farming experience over 10 years. They owned farming area in the average of 6-10 farms (9,600 – 16,000 square meters) and owned the land for over 11 years. The need of improvement of hybrid corn seeds. The basic information from the research, affected to increase the production efficiency of the hybrid corn seeds. The result of the influence value was of 12.10 % ($R^2 = .121$). The most affect result is the level of the education. Secondly, the length of farming is area. Lastly, the ineffective results were the age of farmers, the number of family members in each household, the main and additional occupations for each household, and the experiences of each farmer. By the factors result that affected to increase production efficiency of the hybrid corn seeds in Tung Hua Chang, Lamphun of influence value are 54.40 % ($R^2 = .544$). The most affective result was the farmer skills, followed by the use of information technology, and the knowledge of agriculture management, respectively. Therefore,

these farmers need to focus on the managerial skill, the main production, cultivation system, maintain the farming equipment, and learn from their mistake.

Keywords: Farmer, The Efficiency Production, Hybrid Corn

บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยที่มีการใช้บริโภคภายในประเทศและการส่งออกอย่างยาวนาน แต่พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตภายในประเทศได้ลดลงไปมากจากหลายสาเหตุ ในขณะที่ความต้องการผลผลิตเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และใช้สำหรับการบริโภคภายในครัวเรือนและเพื่อการส่งออกมีเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2559) ด้วยภาวะต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรที่สูงขึ้นจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และวัตถุดิบอาหารสัตว์ และความกังวลเกี่ยวกับการระบาดของโรคสัตว์ ทำให้เกษตรกรบางส่วนปรับเปลี่ยนการเพาะปลูก และชะลอหรือลดปริมาณการผลิตลง แต่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลผลิตลดลง เนื่องจากเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนการผลิตไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า เช่น อ้อยโรงงาน และมันสำปะหลัง ทำให้ราคาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศยังคงเพิ่มขึ้น ประกอบกับราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) และแนวโน้มการผลิตที่ลดลงและข้อจำกัดในการส่งออกของผู้ผลิตรายใหญ่อย่างประเทศยูเครน ที่ประสบปัญหาสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างรัสเซีย-ยูเครน ส่งผลให้ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่น ๆ มีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย (กรุงเทพธุรกิจ, 2565)

พันธุ์ข้าวโพดส่วนมากที่ใช้ปลูกอยู่ในประเทศไทยมีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 110 – 120 วัน สามารถปลูกได้ 1 – 2 ครั้งต่อปี คือ ข้าวโพดรุ่นที่ 1 เริ่มปลูกในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน และข้าวโพดรุ่นที่ 2 เริ่มปลูกในช่วงฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ แต่ในปี พ.ศ. 2566 ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก ประสบภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือรุ่นที่ 1 และ รุ่น 2 ลดลง และต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังคงมีราคาสูงจากราคาปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และยากำจัดศัตรูพืช เกษตรกรบางรายจึงเปลี่ยนมาปลูกมันสำปะหลังโรงงานเพราะใช้ปุ๋ยและการดูแลที่น้อยกว่า ประกอบกับยังไม่มีโครงการส่งเสริมให้เกษตรกรเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา จึงปล่อยเป็นพื้นที่ว่าง ทำให้คาดได้ว่าผลผลิตภาพรวมต่อไร่จะมีแนวโน้มลดลง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด ผู้ว่าจ้างเกษตรกรให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ธรรมดา ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีการวิจัยเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม หรือที่เรียกว่า พันธุ์ไฮบริด (Hybrid) โดยมีพันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งเป็นต้นแม่และอีกพันธุ์หนึ่ง

เป็นต้นพ้อ มีคุณสมบัติดีกว่าข้าวโพดพันธุ์ธรรมดา ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ธรรมดา 2-3 เท่าตัว แต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถจะนำเมล็ดพันธุ์ที่ปลูกและเก็บเกี่ยวได้มาใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ปลูกในรุ่นต่อ ๆ ไปได้อีก เกษตรกรจะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ปลูกทุก ๆ ฤดู อีกทั้งมีราคาแพงกว่าเมล็ดพันธุ์ธรรมดาประมาณ 2-3 เท่าตัว เนื่องจากมีขั้นตอนและกรรมวิธีการผลิตที่ยุ่งยากและมีความสลับซับซ้อนมาก

อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ครอบคลุมเขตปกครอง 3 ตำบล 35 หมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 303,831 ไร่ โดยมีที่นา 14,719 ไร่ พื้นที่พืชไร่ 51,861 ไร่ พื้นที่ไม้ผลไม้ยืนต้น 27,471 ไร่ พื้นที่การเกษตรอื่น ๆ 8 ไร่ รวมที่ทำการเกษตร 94,059 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน, 2566) มีสภาวะอากาศร้อนจัดบางพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนมีน้อย ในช่วงเดือนเมษายนอุณหภูมิสูงสุด 35 – 41 องศาเซลเซียส (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566) ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในพื้นที่ นอกจากจะมีปัญหาด้านทุนการผลิตแล้ว ยังมีปัญหาที่เกิดจากหลายปัจจัย เช่น สภาพอากาศ สภาพดิน ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอ การระบาดของศัตรูพืช หรือการเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน คุณภาพที่ต่ำลง ทำให้ผลผลิตลดลง โดยในปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน จึงได้มีการทำสัญญาว่าจ้างการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้กับบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด เพราะเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีการดำเนินธุรกิจในประเทศไทยมากกว่า 43 ปี มีการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ให้เหมาะสมกับการปลูกในประเทศไทย โดยมีเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่จำหน่ายเชิงการค้าและได้รับความนิยมหลากหลายพันธุ์ในปัจจุบัน นอกจากนี้ บริษัทยังส่งออกเมล็ดพันธุ์ไปจำหน่าย 18 ประเทศทั่วโลก เช่น อินเดีย บังกลาเทศ ปากีสถาน ศรีลังกา เวียดนาม ลาว พม่า อินโดนีเซีย กัมพูชา เปรู ปารากวัย เอกวาดอร์ โบลิเวีย เป็นต้น (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2567) จึงเป็นที่ยอมรับในหมู่เกษตรกรในพื้นที่

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่า ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในพื้นที่มีโอกาสที่จะได้รับการแก้ไข หากเกษตรกรมีความรู้ ทักษะ และสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง ได้ผลผลิตในปริมาณมากและมาตรฐานคุณภาพสูงขึ้น ช่วยเพิ่มมูลค่าผลผลิตที่ส่งผลกระทบต่อราคา รายได้ และกำไรมากขึ้น สามารถทำการเกษตรได้อย่างยั่งยืน จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาเรื่อง ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเกษตรกรและเป็นแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นประโยชน์ต่อบุคคลที่สนใจในธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมได้อย่างชัดเจนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน
2. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน
3. บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด และองค์กรในสายธุรกิจเดียวกัน รวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลเกษตรกร หรือบุคคลที่สนใจในธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ได้แนวทางการพัฒนาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ให้สอดคล้องกับบริบทพื้นฐานของเกษตรกร

สมมติฐานของการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน
2. ปัจจัยด้านทักษะของเกษตรกร ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร และปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพหลัก/อาชีพเสริม รายได้ครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร การถือครองที่ดินเพาะปลูก และความต้องการพัฒนา และปัจจัยการเพิ่ม

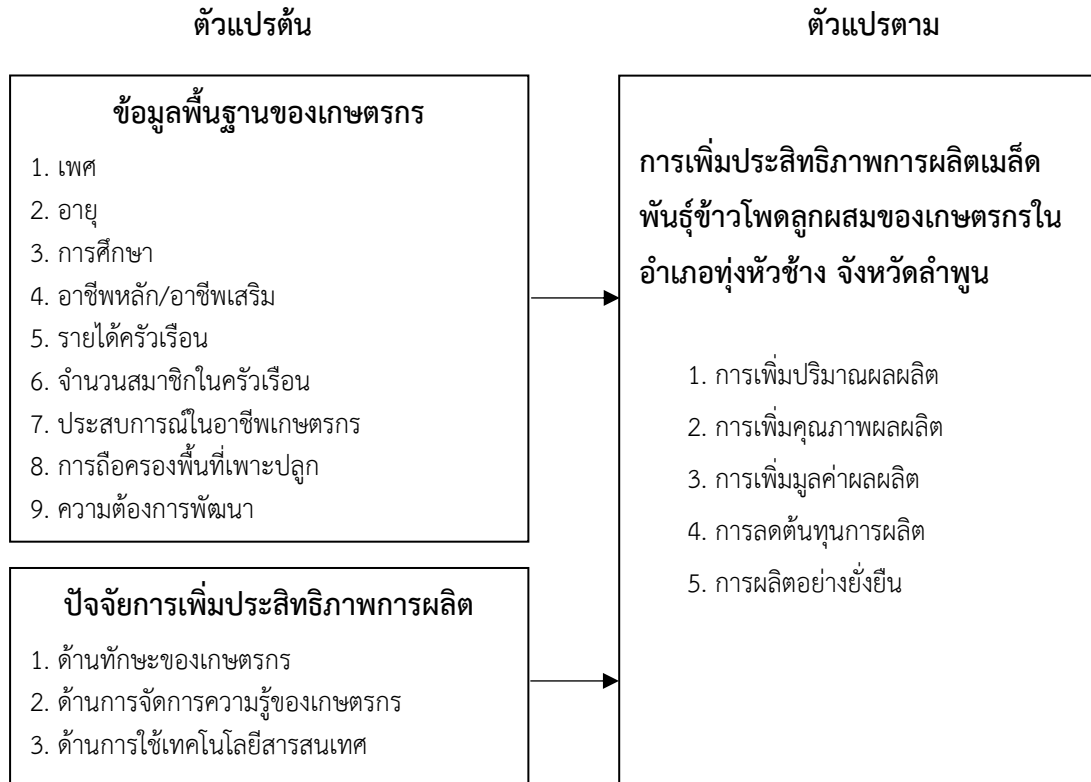
ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ได้แก่ ด้านทักษะของเกษตรกร ด้านการจัดการ
ความรู้ของเกษตรกร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎี
ที่เกี่ยวข้องของปัจจัยทางประชากรศาสตร์ข้อมูลพื้นฐานของ Armstrong & Kotler (2007 อ้างอิงใน
ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2562, น. 59) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของปัจจัยการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ผลงานวิจัยของ วัลย์จรรยา วิระกุล (2565, น. 160)
และผลงานวิจัยของ สวรรค์ มณีโชติ และดุสิต อธุนวัฒน์ (2562, น. 599) ศึกษาตัวแปรตาม คือ
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัด
ลำพูน ได้แก่ การเพิ่มปริมาณผลผลิต การเพิ่มคุณภาพผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การลดต้นทุน
การผลิต และการผลิตที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตสินค้าเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2560)

ขอบเขตด้านประชากร คือ กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ที่ทำ
สัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์กับ บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด มีจำนวนทั้งสิ้น 349 คน

ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาดำเนินการศึกษา 1 ปี ตั้งแต่เดือน เมษายน พ.ศ. 2566
ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ พื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ที่ทำสัญญาการผลิตเมล็ดพันธุ์กับบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด มีจำนวนทั้งหมด 349 คน (บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด, 2566) เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ. 2566 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured questionnaires) ที่แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม 3) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และ 4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยลักษณะคำถามส่วนที่ 1 เป็นการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ที่ของ Likert (1967, pp. 90-95)

โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) เท่ากับ 0.922 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) กับเกษตรกรที่ไม่ใช่ประชากรในการศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอัลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยค่าอัลฟาที่ได้ระหว่าง $0 < \alpha < 1$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 มาก แสดงถึงระดับความคงที่ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูง (ชูจิตร์ รุจพิช, 2563, น. 45) ซึ่งแบบสอบถามงานวิจัยนี้ทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.901 จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น (Reliability) ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงลงพื้นที่เพื่อดำเนินการแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาค่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน N=349	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	247	70.80
หญิง	102	29.20
รวม	349	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน N=349	ร้อยละ
อายุ		
อายุไม่เกิน 30 ปี	33	9.50
31 - 40 ปี	56	16.00
41 - 50 ปี	112	32.10
51 - 60 ปี	104	29.80
เกินกว่า 60 ปีขึ้นไป	44	12.60
รวม	349	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	345	98.00
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.10
รวม	349	100.00
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 - 2 คน	76	21.80
3 - 5 คน	182	82.10
6 - 8 คน	79	22.60
8 คนขึ้นไป	12	3.40
รวม	349	100.00
อาชีพ		
อาชีพหลัก คือ เกษตรกร	347	99.40
อาชีพเสริม คือ รับจ้าง	2	0.60
รวม	349	100.00
ประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร		
1-3 ปี	17	4.90
3-5 ปี	22	6.30
6-9 ปี	41	11.70
10 ปีขึ้นไป	269	77.10
รวม	349	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน N=349	ร้อยละ
ขนาดพื้นที่เพาะปลูกที่ถือครอง		
จำนวนไม่ถึง 1 ไร่	63	18.00
จำนวน 1-3 ไร่	92	26.40
จำนวน 4-5 ไร่	37	10.60
จำนวน 6-10 ไร่	96	27.50
จำนวน 11 ไร่ขึ้นไป	61	17.50
รวม	349	100.00
ระยะเวลาในการถือครองพื้นที่เพาะปลูก		
ระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี	116	33.22
ระยะเวลา 4-5 ปี	8	2.28
ระยะเวลา 6-10 ปี	83	23.80
ระยะเวลา 11 ปีขึ้นไป	142	40.70
รวม	349	100.00
ความต้องการพัฒนาความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่		
ต้องการ	260	74.50
ไม่ต้องการ	89	25.50
รวม	349	100.00

จากตาราง 1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร 349 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 70.80 มีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.10 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 98.00 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-5 คน คิดเป็นร้อยละ 82.10 มีอาชีพหลัก คือ เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 99.40 มีประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 77.10 มีขนาดพื้นที่เพาะปลูกถือครองจำนวน 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.50 โดยมีระยะเวลาการถือครอง 11 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.70 มีความต้องการพัฒนาความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่ คิดเป็นร้อยละ 74.50

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยสมการถดถอยเชิงพหุคูณของข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร
ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในอำเภอทุ่งหัวช้าง
จังหวัดลำพูน

(N=349)

ข้อมูลพื้นฐาน ของเกษตรกร	ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม						
	Unstandard		Standard		Sig.	Collinearity	
	ized		ized			Statistics	
	Coefficients		Coefficients				
	b	S.E.	β	t		Tolerance	VIF
เพศ	-.126	.066	-.102	-1.890	.060	.896	1.116
อายุ	-.064	.033	-.130	-1.952	.052	.587	1.704
ระดับการศึกษา	.147	.655	.248	4.470	.000*	.841	1.190
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	.045	-.031	-.042	-.699	.485	.710	1.409
อาชีพหลัก/อาชีพเสริม	.382	.105	.014	.274	.784	.983	1.017
ประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร	.038	-.034	-.049	-.876	.381	.844	1.185
ถือครองพื้นที่เพาะปลูก	-.010	-.020	-.031	-.488	.626	.649	1.540
ระยะเวลาถือครอง	.060	.016	.230	3.840	.000*	.725	1.379
ความต้องการพัฒนา	.114	0.69	.089	1.650	.100	.897	1.114
ค่าคงที่	2.780	0.472		5.891	.000*		

R² = .121 S.E. = .53420 F = 5.177

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน โดยมีค่าอิทธิพลรวมที่ระดับร้อยละ

12.10 โดยข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลมากที่สุด คือ ระดับการศึกษา ($b = .147$, Sig. = 0.000*) รองลงมา คือ ระยะเวลาถือครอง ($b = .060$, Sig. = 0.000*) ตามลำดับ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่ส่งผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก/อาชีพเสริม ประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร การถือครองพื้นที่เพาะปลูก และความต้องการพัฒนา ค่าอิทธิพลที่เหลืออีกร้อยละ 87.90 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่น

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร = $2.780 + 0.147$ (ระดับการศึกษา) + 0.060 (ระยะเวลาถือครอง)

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z_{\text{ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร}} = 0.248 (Z_{\text{ระดับการศึกษา}}) + 0.230 (Z_{\text{ระยะเวลากการถือครอง}})$$

จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน สรุปได้ว่า ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ได้แก่ ระดับการศึกษา ($\beta = .248$) ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ระยะการถือครอง ($\beta = .230$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 นั่นคือ ระดับการศึกษา รองลงมาคือ ระยะการถือครอง สามารถพยากรณ์ข้อมูลพื้นฐานได้

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพ

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

(N = 349)

ลำดับ ที่	ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	μ	σ	ระดับความ คิดเห็น
1	ด้านทักษะของเกษตรกร	3.63	0.58	มาก
2	ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร	3.35	0.74	ปานกลาง
3	ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	2.22	0.86	น้อย
รวม		3.07	0.54	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน โดยรวมมีค่าระดับปานกลาง ซึ่งตัววัดปัจจัยที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ ปัจจัยด้านทักษะของเกษตรกร มีระดับความคิดเห็นระดับมากรองลงมา คือ ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกรมีค่าระดับความคิดเห็นเฉลี่ยปานกลาง และปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นน้อย ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานโดยแสดงผลรวมการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

(N = 349)

ปัจจัยการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต	ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม						
	Unstandardi		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	zed Coefficients					Tolera nce	VIF
	b	S.E.	β				
ด้านทักษะของเกษตรกร	.347	.040	.360	8.642	.000*	.762	1.312
ด้านการจัดการความรู้ ของเกษตรกร	.264	.033	.340	7.918	.000*	.717	1.395
ด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	.232	.028	.315	8.365	.000*	.929	1.077
ค่าคงที่	.595	.140		4.251	.000*		
R ² = .544 S.E. = .38115 F = 137.469							

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน โดยมีค่าอิทธิพลรวมที่ระดับร้อยละ 54.40 ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมากที่สุด คือ ด้านทักษะของเกษตรกร ($b = .347$, Sig. = 0.000*) รองลงมา คือ ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร ($b = .264$, Sig. = 0.000*) ด้านการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ ($b = .232$, $\text{Sig.} = 0.000^*$) ตามลำดับ ค่าอิทธิพลที่เหลืออีกร้อยละ 45.60 เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรอื่น

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ดังต่อไปนี้

ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต = $0.959 + 0.347$ (ด้านทักษะของเกษตรกร) + 0.264 (ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร) + 0.232 (ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z_{\text{ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต}} = 0.360 (Z_{\text{ด้านทักษะของเกษตรกร}}) + 0.340 (Z_{\text{ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร}}) + 0.315 (Z_{\text{ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ}})$$

จากสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน สรุปได้ว่า ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ได้แก่ ด้านทักษะของเกษตรกร ($\beta = .360$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร ($\beta = .340$) และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\beta = .315$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐาน H_1 นั่นคือ ด้านทักษะของเกษตรกร รองลงมาคือ ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถพยากรณ์ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของระดับความคิดเห็น

ต่อประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง
จังหวัดลำพูน

(N = 349)

ลำดับ ที่	ประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม ของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน	μ	σ	ระดับความ คิดเห็น
1	การเพิ่มคุณภาพผลผลิต	4.02	0.64	มาก
2	การผลิตอย่างยั่งยืน	3.20	0.74	ปานกลาง
3	การลดต้นทุนการผลิต	3.18	0.77	ปานกลาง
4	การเพิ่มปริมาณผลผลิต	3.06	0.71	ปานกลาง
5	การเพิ่มมูลค่าผลผลิต	2.88	0.87	น้อย
รวม		3.27	0.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ซึ่งตัววัดประสิทธิภาพที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ การเพิ่มคุณภาพผลผลิต รองลงมา ระดับความคิดเห็นปานกลาง คือ การผลิตรายั่งยืน การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มปริมาณผลผลิต และระดับความคิดเห็นน้อยคือ การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ที่พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 41-50 ปี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวนสมาชิกในครัวเรือ 3-5 คน อาชีพหลักเกษตรกร ประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกร 10 ปีขึ้นไป มีระยะเวลาการถือครอง 11 ปีขึ้นไป มีขนาดการถือครองพื้นที่ 6 -10 ไร่ขึ้นไป และมีความต้องการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพงษ์ พรหมที นาริรัตน์ สิริสาร และบำเพ็ญ เขียวหวาน (2565, น. 336) เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ที่พบว่า สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน ประสบการณ์ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 15 ปี ประกอบอาชีพหลักทำนาและทำไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 18 ไร่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประหยัด ถนิมแนบ (2562) การศึกษาดัชนีทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรในพื้นที่ บ้านอุม่ง ตำบลบุษย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี มีประสบการณ์ปลูกข้าวโพดไม่เกิน 10 ปี มีพื้นที่ใช้เพาะปลูก 11-20 ไร่ ซึ่งสะท้อนถึงประเด็นปัญหาพื้นฐานของเกษตรกรในด้านระดับการศึกษาและอายุที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้และการเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มากที่สุด คือ ระดับการศึกษาและระยะเวลาถือครองที่ดิน ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชนม์รัมย์ เพียรพรเจริญกุลภา กุลดิลก และอภิชาติ ดะลุมเพรย์ (2565, น. 41-56) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี ที่พบว่าระดับการศึกษาของเกษตรกร ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และลักษณะของพื้นที่เพาะปลูกมีความสัมพันธ์การตัดสินใจเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของบริษัทจำหน่ายเมล็ดพันธุ์

4 บริษัท และสอดคล้องกับบทวิเคราะห์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) ที่กล่าวถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อภาคการเกษตร ซึ่งปัจจุบันการติดต่อสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายโทรคมนาคมสามารถทำได้ง่ายและสะดวก ซึ่งส่งผลให้การส่งเสริมเกษตรกรง่ายมากขึ้น แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากยังคงมีข้อจำกัด ด้านการศึกษา จึงเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตผลผลิตทางการเกษตร

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ซึ่งพบว่า ระดับความคิดของปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยรวมมีค่าระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านทักษะของเกษตรกร รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยปานกลาง และปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

ด้านทักษะของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรทั้งหมดดำเนินการเพาะปลูกภายใต้เงื่อนไขการรับจ้างผลิตให้บริษัทฯ จึงต้องมีการวางแผนในการเพาะปลูกและการผลิตตามหลักและกระบวนการทางการเกษตร มีการเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์และบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม และดำเนินการผลิตได้โดยไม่ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน

ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมระดับปานกลาง เพราะต้องพยายามเรียนรู้และเพิ่มเติมประสบการณ์เพื่อปรับปรุง แก้ไขปัญหา และพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิตที่ดีตามเงื่อนไขของผู้จ้างผลิตฯ เกษตรกรจึงให้ความสำคัญกับการใส่ใจไถ่หา และรวบรวมความรู้สม่ำเสมอ

ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นภาพรวมระดับน้อย เนื่องจากเกษตรกร 98% มีการศึกษาในระดับพื้นฐาน ทำให้เข้าถึงการใช้ข้อมูลในระบบสารสนเทศได้ยากและไม่สะดวก จึงไม่สามารถนำข้อมูลในระบบสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน หรือเลือกวิธีการผลิตให้ตรงความต้องการ และการสืบค้นหาความรู้ด้านการเกษตรไม่ได้รับข้อมูลเท่าที่ควร ด้านความต้องการผลผลิตทางการเกษตรในตลาดทางสื่อสังคมออนไลน์ จึงมีระดับน้อยที่สุด

จากภาพรวมความคิดเห็นของเกษตรกร สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพงษ์ พรหมทิ และคนอื่น ๆ (2565, น. 339) เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ที่พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยระดับมากกับวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยควรจัดให้มีข่าวสาร ความรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยี ด้านการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทางสื่อออนไลน์ และมีความสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554) เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบต่อภาคการเกษตร ทั้งในงานและบุคลากรในงานส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมเกษตรและที่สำคัญ คือมีผลกระทบต่อเกษตรกรซึ่งเป็นบุคคลที่ได้รับประโยชน์ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน แต่ข้อจำกัดด้านการศึกษาของเกษตรกรทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีค่าอิทธิพลรวมที่ระดับร้อยละ 54.40 โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมากที่สุดคือ ด้านทักษะของเกษตรกร รองลงมาคือ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการความรู้ของเกษตรกร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วัลย์จรรยา วิระกุล (2565, น. 160) เรื่องความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรแปลงใหญ่กลุ่มร้อยแก่นสารสินธุ์ ที่สรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การตัดสินใจของเกษตรกรดีขึ้น ช่วยให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่าง ๆ ได้ ช่วยทำให้เกษตรกรมีการวางแผนที่ดีขึ้น ทำให้ผลผลิตและผลตอบแทนมีมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม จะทำให้การเกษตรมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถลดค่าใช้จ่ายครัวเรือนลงได้ และสอดคล้องกับการงานวิจัยของ สุทธิดา ฉายศรี (2562, น. 59-62) เกี่ยวกับกลยุทธ์การจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพ ซึ่งพบว่า เทคโนโลยีและสารสนเทศช่วยในการจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพในปัจจุบัน และได้ทราบถึงกลยุทธ์การลดต้นทุนการผลิตจากการใช้เวลาในการผลิตน้อยลง และสร้างข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพในการผลิตเหนือคู่แข่งได้อย่างมั่นคง

3. ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน พบว่า โดยรวมมีค่าระดับมากที่สุด ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการเพิ่มคุณภาพผลผลิต ซึ่งเกิดการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเวลาที่เหมาะสมและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวและเก็บรักษาในสภาพผลผลิตที่เหมาะสมเพื่อรอจำหน่าย รองลงมา คือด้านการผลิตอย่างยั่งยืน ด้านการลดต้นทุนการผลิต ด้านการเพิ่มปริมาณผลผลิต และด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิต ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สานิต จันทรเอี่ยม (2563) เรื่องศึกษาศักยภาพการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรณีศึกษาเกษตรกรอำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง ที่ได้สรุปว่าการเก็บเกี่ยวข้าวโพดที่มีความชื้นเหมาะสมจะช่วยรักษาคุณภาพของข้าวโพดขณะเก็บรักษาในยุ้งของเกษตรกรจากการทำลายเชื้อราและการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซิน จึงจะช่วยรักษาสภาพผลผลิตข้าวโพดที่เหมาะสมเพื่อรอจัดจำหน่าย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิดา ฉายศรี (2562, น. 59-62) เรื่องกลยุทธ์การจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพด้วยเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปพร้อมทานในยุค 4.0 ที่พบว่า การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพทำให้ใช้เวลาในการผลิตน้อยลง และส่งผลให้สินค้ามีคุณภาพมากขึ้น เป็นการสร้างข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพในการผลิตให้เหนือคู่แข่งได้อย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนตามยุค 4.0

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ระดับการศึกษาที่อยู่ในขั้นพื้นฐานของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ที่มีมากถึงร้อยละ 98 ถือเป็นอุปสรรคสำคัญและเป็นปัญหาใหญ่ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเกษตรกรและระบบการผลิตทางการเกษตรในภาพรวม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรควรให้บริการหรือระบบความช่วยเหลือเกษตรกรโดยวิธีการให้การศึกษาเพื่อปรับปรุงวิธีการและเทคนิคทางการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและรายได้ รวมทั้งปรับปรุงระดับความเป็นอยู่และระดับมาตรฐานทางการศึกษาเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในสังคมชนบท

2. ผลการศึกษาของปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในระดับที่ต่ำสุด สะท้อนให้เห็นว่า ระดับการศึกษาที่ต่ำกว่ามาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ทำให้ยากต่อการเข้าถึงการนำข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรมาใช้ในการพัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถของเกษตรกรในการนำข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์เพื่อการวางแผน หรือเลือกวิธีการผลิตได้ตรงตามความต้องการ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรในพื้นที่

3. เกษตรกรในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีความคิดเห็นในภาพรวมต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในระดับต่ำสุดคือ ระดับน้อย ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบที่สืบเนื่องและเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่อง จากระดับการศึกษาที่ต่ำกว่ามาตรฐานของเกษตรกรและการเข้าถึงข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการเพิ่มระดับมาตรฐานของผลผลิต รวมถึงการสร้างคุณค่าอื่น ๆ และการผลิตนอกฤดูให้ได้ราคาที่สูงขึ้น

ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงควรกำหนดนโยบายในการพัฒนาโดยบูรณาการอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกร ตั้งแต่การสร้างระบบกลไกในงานส่งเสริมการเกษตร การพัฒนาบุคลากรในงานส่งเสริมการเกษตร กำหนดวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และพัฒนาตัวเกษตรกรให้เหมาะสมกับบริบทเป็นเป้าหมายหลักสำคัญ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไป ควรเป็นการศึกษาการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานการส่งเสริมเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ของบริษัทต่าง ๆ ที่เป็นผู้ว่าจ้างเกษตรกรให้ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรเป็นการวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมกับกลุ่มเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาเกษตรกร เพื่อการเข้าถึง เข้าใจ
ปัญหาและอุปสรรคในเชิงลึกสำหรับวางแผนพัฒนาเกษตรกรให้สอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริม
เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสม

รายการอ้างอิง

- กรุงเทพธุรกิจ. (2565). ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ราคาพุ่ง 9.30 บาท/กก. สืบค้นจาก
<https://www.bangkokbiznews.com/business/1013714>
- กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2560). การเพิ่มประสิทธิภาพสินค้า
เกษตร. กรุงเทพฯ: โครงการเรียนรู้โดยการศึกษารูปแบบทางไกลของกรมส่งเสริม
การเกษตร คณะทำงานพัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างสมรรถนะนักส่งเสริมการเกษตร ระดับ
ชำนาญการ กรมส่งเสริมการเกษตร และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2566). พยากรณ์อากาศเกษตรเพื่อพืชและสัตว์เศรษฐกิจ. สืบค้นจาก
<https://tmd.go.th/forecast/agromet/weekly/24042023>
- ชนมรัศมี เพียรพรเจริญ, กุลภา กุลติลก และอภิชาติ ตะลุนเพรย์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับการตัดสินใจเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอสอยดาว
จังหวัดจันทบุรี. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 4(4), 41-56.
- ชูจิตร รุขพืช. (2563). ปัจจัยทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาของ
นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีปิปผล. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยสยาม. กรุงเทพฯ.
- เทคโนโลยีชาวบ้าน. (2567). การตลาด “แปซิฟิค” โซนนวัตกรรม ข้าวโพดพันธุ์ดี”. สืบค้นจาก
https://www.technologychaoban.com/marketing/article_61030
- บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด. (2566). ข้อมูลรายชื่อเกษตรกรในความดูแลของตัวแทนดำเนินการ
ให้บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด. สระบุรี: บริษัทฯ.
- ประหยัด ถนิมแนบ. (2562). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรใน
พื้นที่บ้านอุมง ตำบลบุษม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย. (วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์บัณฑิต).
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. เลย.
- วัลย์จรรยา วิระกุล. (2565). ความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรแปลงใหญ่กลุ่มร้อยแก่นสาร
สินธุ์. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 12(2), 158-169.

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2562). *หลักการตลาด Principles of Marketing*. กรุงเทพฯ: ไทมอนต์อิน บิส-เนซ เวอร์ด.
- สมพงษ์ พรหมที, นารินทร์ สิริสาร และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2565). แนวทางการส่งเสริมการผลิต ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(10), 332-347.
- สวรรณค์ มณีโชติ และดุสิต อธิวัฒน์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรวิทยุในชุมชน เกษตรกรรายย่อย จังหวัดนครสวรรค์. *Thai Journal of Science and Technology*. 8(6), 596-608.
- สาธิต จันทน์เอี่ยม. (2563). *ศึกษาศักยภาพการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : กรณีศึกษา เกษตรกร อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- สุพธิดา ฉายศรี. (2562). *กลยุทธ์การจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพด้วยเทคโนโลยีของ อุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปพร้อมทานในยุค 4.0*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน. (2566). *ข้อมูลพื้นที่ทำการเกษตรรายอำเภอ ปีการผลิต 2565/66 จังหวัดลำพูน*. สืบค้นจาก http://www.lamphun.doae.go.th/?page_id=148
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. (2559). *ยุทธศาสตร์ของประเทศไทยด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหารในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสงกับการเป็น ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน*. สืบค้นจาก <https://www.arda.or.th/datas/file/POLICY5.pdf>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรไตรมาส 1 ปี 2566*. สืบค้นจาก https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/bappdata/files/Outlook_Q1_2566.Pdf
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *การสำรวจแรงงานนอกระบบ พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักฯ.
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2007). *Marketing an introduction*. (8th ed). Upper Saddle River, NJ.: Pearson/Prentice-Hall.
- Likert, R. (1967). *The method of constructing and attitude scale*. In Martin Fishbein (Ed.), *Attitude theory and measurement* (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.