

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลบ้านโกชน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

สัพพัญญู ชลวีร์ธมาศ¹ ชลาธร จุเจริญ^{1*} พชรวดี ศรีบุญเรือง¹ และวรเศรษฐ์ คุวิจิตรสุวรรณ²

¹ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

²ด่านกักกันสัตว์สระแก้ว กองสารวัตรและกักกัน กรมปศุสัตว์ จังหวัดสระแก้ว 27120

*Corresponding author: fagrch@ku.ac.th

(Received April 25, 2026; Revised June 18, 2026; Accepted June 21, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense และ 3) เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใช้แบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 214 คน สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 64.5) อายุ 41 – 50 ปี (ร้อยละ 32.2) ศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 41.1) มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.09 คน ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 12.92 ปี พื้นที่ทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 14.5 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปี น้อยกว่า 500,000 บาท (ร้อยละ 41.1) รายจ่ายต่อปีน้อยกว่า 200,000 บาท (ร้อยละ 47.7) ส่วนใหญ่ไม่รวมกลุ่มของเกษตรกร (ร้อยละ 56.5) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรมการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อปี การรวมกลุ่มเกษตรกร จำนวนแรงงานในครัวเรือน และสื่อกิจกรรมที่ต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ปัญหาที่พบ คือ ด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีซึ่งส่วนใหญ่มีเกษตรกรที่มีอายุมากกว่าอาจเกิดความลังเลต่อการใช้งานระบบที่ซับซ้อนควรมีการอบรมและออกแบบอินเทอร์เฟซของระบบให้ใช้งานง่าย

คำสำคัญ: การตัดสินใจ; ระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense; เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

Factors Influencing the Decision of the Handy Sense Precision Agriculture System among Corn Farmers in Ban Phot Subdistrict, Nong Phai District, Phetchabun Province

Subphanyu Chonwirunmas¹, Chalathon Choocharoen^{1*}, Patcharavadee Sriboonruang¹ and Woraset Kuwichitsuwan²

¹Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty Agriculture, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900

²Sakaeo Animal Quarantine Station Division of Veterinary Inspection and Quarantine Sakaeo province, 27120

*Corresponding author: fagrchch@ku.ac.th

(Received April 25, 2026; Revised June 18, 2026; Accepted June 21, 2026)

Abstract

This research aims to examine personal, economic, and social factors, investigate farmers' opinions toward the use of precision agriculture system Handy Sense and compare personal, economic, and social factors influencing the decision to use the Handy Sense system among maize farmers. Data were collected by a questionnaire from a sample of 214 farmers. The statistical methods used included mean, percentage, standard deviation, t-test, and F-test. The results revealed that most farmers were male (64.5%), aged between 41 – 50 years (32.2%), and had a primary school level of education (41.1%). The average number of household laborers was 3.09 persons. The average farming experience in maize cultivation was 12.92 years, and average cultivated area was 14.5 rai. Most farmers had an annual income of less than 500,000 baht (41.1%) and annual expenses of less than 200,000 baht (47.7%). Most farmers were not participating in farmer groups (56.5%) and primarily received information from activity-based media. Hypothesis testing indicated that differences in gender, education level, annual income, participation in farmer groups, number of household workers and exposure to activity-based media significantly affected farmers' decision to use the Handy Sense system at the 0.05 significance levels. The main problem identified was related to technological skills. Most farmers were middle-aged to elderly, which may lead to hesitation in using complex systems. Therefore, training programs should be provided, and the system interface should be designed to be more user-friendly.

Keywords: Decision; Handy sense precision agriculture system; Maize farmers

บทนำ

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย โดยเป็นวัตถุดิบหลักในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) ตำบลบ้านโชน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นหนึ่งในแหล่งผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สำคัญของภาคกลางตอนบน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในพื้นที่ยังเผชิญปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ผลผลิตไม่แน่นอน และการจัดการทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ อันเนื่องมาจากความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ การขาดแคลนน้ำ และการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรที่ไม่เหมาะสม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) เพื่อลดผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว ภาคเกษตรกรรมได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเซนเซอร์อัจฉริยะภายใต้แนวคิดเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming Technology) โดยหนึ่งในเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจคือ ระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ซึ่งสามารถตรวจวัดสภาพแวดล้อมในแปลงเพาะปลูก เช่น อุณหภูมิ ความชื้นในดิน และปริมาณน้ำ พร้อมส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ไปยังสมาร์ตโฟนของเกษตรกร ช่วยให้การให้น้ำ ใส่ปุ๋ย และจัดการศัตรูพืชเป็นไปอย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (NECTEC, 2563) ทั้งนี้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2565) รายงานว่า Handy Sense สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ถึงร้อยละ 20 และเพิ่มผลผลิตได้ถึงร้อยละ 15 ขณะที่กรมวิชาการเกษตร (2565) พบว่า สามารถลดการใช้น้ำและปุ๋ยได้ถึงร้อยละ 30 อีกทั้งยังช่วยคาดการณ์สภาพอากาศล่วงหน้า ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และยกระดับคุณภาพผลผลิต ส่งผลให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้นในระดับมหภาค เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะมีส่วนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรไทย ผ่านการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมาตรฐานคุณภาพที่สม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารสัตว์ของภูมิภาคอาเซียนในอนาคต อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense จะมีศักยภาพสูง แต่การนำเทคโนโลยีไปใช้ยังคงเผชิญข้อจำกัดด้านการยอมรับของเกษตรกร โดยการยอมรับเทคโนโลยีไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของระบบเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้ เช่น การรับรู้ประโยชน์ ความสะดวกในการใช้งาน ความไว้วางใจในความปลอดภัยของระบบ และคุณภาพของเทคโนโลยีโดยรวม (Davis, 1989) ซึ่งล้วนส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานและความยั่งยืนของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในภาคการเกษตร ปัจจุบันเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนและลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565) โดยระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ถึงร้อยละ 20 และเพิ่มผลผลิตได้ถึงร้อยละ 15 ผ่านการบริหารจัดการทรัพยากร เช่น น้ำและปุ๋ย ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตร (2565) ระบุว่าเทคโนโลยีเซนเซอร์ช่วยลดการใช้น้ำและปุ๋ยได้ถึงร้อยละ 30 พร้อมทั้งช่วยคาดการณ์สภาพอากาศล่วงหน้า ลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้งและฝนตกหนัก อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพผลผลิต ทำให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ในราคาสูงขึ้นและเสริมศักยภาพประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการผลิตอาหารสัตว์ของภูมิภาคอาเซียน (ณิชากร และคณะ, 2566)

ทั้งนี้การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะและผลกระทบต่อการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรยังมีช่องว่างทางการวิจัยเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโชน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมและศักยภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense จึงมีประโยชน์เพื่อออกแบบแนวทางการส่งเสริมการใช้งานที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรในพื้นที่ และช่วยให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ รวมจำนวน 482 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอนองไผ่, 2565) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยนำจำนวนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 214 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) การสุ่มตัวอย่างเกษตรกรใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากรายชื่อเกษตรกร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อดำเนินการศึกษาข้อมูลและรูปแบบการจัดทำแบบสัมภาษณ์จากงานวิจัยในครั้งนี้ จัดทำเพศ ระดับการศึกษา รายได้ต่อปี การรวมกลุ่มเกษตรกรและสื่อกิจกรรมจากนั้นร่างแบบสัมภาษณ์ให้มีคำถามที่มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 3 การตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

การวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense โดยประเมินค่าเป็นมาตรวัดตามแบบของ Likert's Scale (Likert, 1967) ทั้งนี้คำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก หรือ 5 ระดับและกำหนดค่าการให้คะแนนของคำตอบแต่ละตัวเลือก ดังนี้

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ระดับคะแนนที่ได้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนนที่ได้
ความคิดเห็นมากที่สุด	5 คะแนน
ความคิดเห็นมาก	4 คะแนน
ความคิดเห็นปานกลาง	3 คะแนน
ความคิดเห็นน้อย	2 คะแนน
ความคิดเห็นน้อยที่สุด	1 คะแนน

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายระดับความคิดเห็นได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง



ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับที่น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การวัดระดับการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประเมินค่าเป็นมาตรวัดตามแบบของ Likert's Scale (ประภาเพ็ญ, 2562) ใช้ในการศึกษาระดับการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้คำถามแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือกหรือ 5 ระดับ และกำหนดค่าการให้คะแนนของคำตอบแต่ละตัวเลือก ดังนี้

ระดับการตัดสินใจ

ระดับคะแนนที่ได้

การตัดสินใจมากที่สุด

5 คะแนน

การตัดสินใจมาก

4 คะแนน

การตัดสินใจปานกลาง

3 คะแนน

การตัดสินใจน้อย

2 คะแนน

การตัดสินใจน้อยที่สุด

1 คะแนน

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายระดับการตัดสินใจได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีการตัดสินใจอยู่ในระดับที่น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีการตัดสินใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การทดสอบเครื่องมือ

โดยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) ของแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นตามวิธีของ Cronbach's Alpha (สุรินทร์, 2556) ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของคำถามทุกข้อ และทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (alpha) ของการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของ Cronbach's Alpha ซึ่งมีค่า 0.973

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกร และการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ที่ใช้ค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percent) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential analysis) เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกร ที่มีผล

ต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโนน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ใช้สถิติ t-test กับ F – test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษา พบว่า เพศของเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 64.5) เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 41 – 50 ปี (ร้อยละ 32.2) เกษตรกรใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 41.1) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 – 6 คน (ร้อยละ 65.0) จำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน (ร้อยละ 49.5) โดยแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.09 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 5 – 10 ปี (ร้อยละ 29.0) มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ยเท่ากับ 12.92 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 10 ไร่ (ร้อยละ 47.7) มีพื้นที่ทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 14.5 ไร่ รายได้ต่อปี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่อปี น้อยกว่า 500,000 บาท (ร้อยละ 41.1) รายจ่ายต่อปี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายต่อปี น้อยกว่า 200,000 บาท (ร้อยละ 47.7) การรวมกลุ่มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร (ร้อยละ 56.5) แหล่งเงินทุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนเป็นทุนส่วนตัว (ร้อยละ 57.0) การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ (ร้อยละ 35.0) การได้รับ ข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อกิจกรรมที่เป็นการประชุม (ร้อยละ 56.5) การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อมวลชนที่เป็นอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 67.8) การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสังคมออนไลน์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสังคมออนไลน์ที่เป็น Facebook (เฟสบุ๊ก) และ YouTube (ยูทูบ) (ร้อยละ 43.9 เท่ากัน) (Table 1)

Table 1. Demographic, Economic, and Social Information (n=214)

Demographic, Economic, and Social Information	Number	Percentage
Gender		
Male	138	64.5
Female	76	35.5
Age		
21-30 years	46	21.5
31-40 years	7	3.3
41-50 years	69	32.2
51-60 years	67	31.3
60 years and above	25	11.7
Education		
Primary	88	41.1
High school	68	31.8
Bachelor's Degree	58	27.1

Table 1. (Continued)

Household members		
Less than or equal 3 people	43	20.1
4-6 people	139	65.0
6 people and above	32	15.0
Mean = 5 people Minimum = 2 people Maximum = 7 people		
Number of labors		
2 people	86	40.2
3 people	22	10.3
4 people	106	49.5
Mean = 3.09 people Minimum = 2 people Maximum = 4 people		
Experience in growing maize for animal feed		
Less than 5 years	46	21.5
5-10 years	62	29.0
11-15 years	50	23.4
15 years and above	56	26.2
Mean = 12.92 years Minimum = 3 years Maximum = 30 years		
Area used for growing maize for animal feed		
Less than 10 rai	102	47.7
10-15 rai	81	37.9
15 rai and above	31	14.5
Mean = 12.17 rai Minimum = 5 rai Maximum = 25 rai		
Own area	214	100.0
Annual Income/year		
Less than or equal 500,000 baht	88	41.1
500,001-800,000 baht	81	37.9
800,001 baht and above	45	21.0
Annual expenses/year		
Less than or equal 200,000 baht	102	47.7
200,001-400,000 baht	81	37.9
400,001 baht and above	31	14.5
Member of farmer group		
Non participate	121	56.5
Participate	93	43.5

Table 1. (Continued)

Source of fund		
Private	122	57.0
Bang of farmer	92	43.0
Obtaining information through personal contacts		
Family members/relatives	64	29.9
Neighbors	50	23.4
Local farmers	75	35.0
Community leaders	25	11.7
Receiving information about events and activities		
Meetings	121	56.5
Training	7	3.3
Study tour	86	40.2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลบ้านโกชน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลบ้านโกชน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกร จำนวน 2 ด้านอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับดังนี้ ด้านการรับรู้ความปลอดภัยจากการใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense (ค่าเฉลี่ย 4.11) และด้านการรับรู้ประโยชน์การใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense (ค่าเฉลี่ย 4.09) (Table 2)

Table 2. Farmer's opinion on the use of the Handy Sense Precision Agriculture System by maize farmers in Ban Phoch Subdistrict, Nong Phai District, Phetchabun Province.

Farmers' opinion on using the Handy Sense Precision Agriculture System	$\bar{X}$	S.D.	Opinion level
1. Perceived benefits of using the Handy Sense Precision Agriculture System	4.09	0.581	High
2. Perceived safety when using the Handy Sense Precision Agriculture System	4.11	0.550	High
Total	4.10	0.536	High

การตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโคก อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโคก อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับการตัดสินใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.27) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกร จำนวน 2 ด้านอยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับดังนี้ ด้านประสบการณ์ (ค่าเฉลี่ย 4.35) ด้านช่วงเวลา (ค่าเฉลี่ย 4.31) และด้านพฤติกรรม (ค่าเฉลี่ย 4.21) ส่วนด้านที่มีการตัดสินใจระดับมาก มีจำนวน 1 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ (ค่าเฉลี่ย 4.19) เกษตรกรมีมุมมองในเชิงบวกทั้งในด้านประโยชน์ ความปลอดภัยและการตัดสินใจที่จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาการเกษตร โดยเฉพาะเมื่อระบบสามารถใช้งานได้สะดวก ให้ข้อมูลที่แม่นยำและสามารถตอบโต้ของเกษตรกรในบริบทท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง (Table 3)

Table 3. Level of intention to use the Handy Sense Precision Agriculture System of maize farmers in Ban Phoch Subdistrict, Nong Phai District, Phetchabun Province.

Farmers' Intention to Use the Handy Sense Precision Agriculture System	$\bar{X}$	S.D.	Level of intention
1. Intention	4.19	0.644	High
2. Behavior	4.21	0.569	Highest
3. Timing	4.31	0.544	Highest
4. Experience	4.35	0.590	Highest
Total	4.27	0.525	Highest

การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโคก อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการศึกษา พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในช่วงเวลา ประสบการณ์ ที่พบความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) สอดคล้องกับงานของ กิตติพงศ์ และคณะ (2568) ซึ่งศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่ละอ ตำบลแม่จาง อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เพศเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น (ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) กล่าวคือ เกษตรกรเพศชายมีระดับความคาดหวังที่จะปรับเปลี่ยนสูงกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 74.16) ดังนั้น เพศชายมีแนวโน้มเปิดรับหรือตั้งใจใช้แนวทางใหม่ ๆ มากกว่า ซึ่งงานวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP ข้าวโพดหวานของศิริณี และคณะ (2568) ไม่ได้ระบุว่าเพศเป็นปัจจัยชี้ขาดในการยอมรับเทคโนโลยีหรือความต้องการทำ GAP โดยกลุ่มตัวอย่างแม้จะเป็นเพศชายถึงร้อยละ 74.40 แต่ระดับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง บ่งชี้ว่าไม่มีความแตกต่างชัดเจนระหว่างชายกับหญิง ในเรื่องนี้สอดคล้องกับงานของไกรวิชัย และคณะ (2567) ที่แม้กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นผู้ชาย (อายุเฉลี่ย 45 ปี) ก็ไม่พบความแตกต่าง

ด้านเพศต่อการยอมรับการส่งเสริมนวัตกรรมโดยตรงจะเห็นได้ว่าบทบาทของเพศต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีมีความหลากหลายและขึ้นกับบริบทการวิจัย

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์แตกต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านช่วงเวลา ด้านประสบการณ์และภาพรวม โดยผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้ที่จบประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ขณะที่ในด้านการตัดสินใจใช้และพฤติกรรมการใช้งาน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระดับการศึกษาอาจมีอิทธิพลบางส่วนต่อการเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ แต่ไม่ได้ส่งผลในทุกมิติของพฤติกรรมการใช้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานของกิตติพงศ์ และคณะ (2568) ที่ศึกษาความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่ละอ ตำบลแม่จาง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การศึกษามีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม แม้กลุ่มตัวอย่างในงานเหล่านั้นจะมีการศึกษาระดับต่ำใกล้เคียงกัน ทั้งนี้การศึกษายังเป็นทางการไม่ได้เป็นตัวชี้ขาดในการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรเท่ากับความรู้และทักษะเฉพาะทางที่เกษตรกรได้รับจากแหล่งข้อมูลอื่น เช่น การอบรมหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก แต่สอดคล้องกับงานของไกรวิชญ์ และคณะ (2567) ที่ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้ด้านการผลิตและการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย คือ ปัจจัยสำคัญต่อการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอเชิงนโยบาย ของงานวิจัยปัจจุบันที่ควรมุ่งเน้นการให้ความรู้ที่จำเพาะต่อเทคโนโลยีใหม่มากกว่าการพิจารณาเพียงวุฒิการศึกษาของเกษตรกร

จำนวนแรงงานในครัวเรือน ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตำบลบ้านโพน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์แตกต่างกันจากผลการศึกษา พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การตัดสินใจใช้งาน ช่วงเวลาในการใช้งานและประสบการณ์ ($P < .05$) โดยเฉพาะครอบครัวเกษตรกรที่มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 3 คน มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจใช้งานสูงที่สุดอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีแรงงาน 2 คน และ 4 คน ขณะที่ในด้านพฤติกรรมการใช้งาน พบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($P > .05$) ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของณรงค์ฤทธิ์ และคณะ (2567) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอศรีสำโรงจังหวัดสุโขทัย พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตร เมื่อครัวเรือนมีแรงงานมากขึ้น ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีจะลดลง เนื่องจากเกษตรกรสามารถพึ่งพาแรงงานภายในครัวเรือน ซึ่งมีต้นทุนต่ำและคุ้นชินกับกระบวนการผลิตแบบดั้งเดิม สอดคล้องกับงานของ ศิราณี และคณะ (2568) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการผลิตข้าวโพดหวานตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP ของเกษตรกรอำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลเชิงลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.000$) โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในจังหวัดเชียงใหม่

รายได้ต่อปี ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน ผลการศึกษพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) รายได้ต่อปีส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense โดยรวมและในบางด้าน โดยเฉพาะช่วงเวลาและประสบการณ์ในการใช้งานซึ่งเกษตรกรที่มี รายได้น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี มี



การตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense สูงกว่ากลุ่มที่มีรายได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญจะเห็นได้ว่า เกษตรกรรายได้น้อยมองเห็นโอกาสในการพัฒนาเพิ่มผลผลิตหรือประหยัดต้นทุนผ่านเทคโนโลยีมากกว่ากลุ่มรายได้สูงอาจพอใจกับรูปแบบเดิมอยู่แล้ว ซึ่งกลุ่มรายได้สูงมีศักยภาพลงทุนเทคโนโลยีมากกว่าแต่ไม่สอดคล้องกับงานของ ณัชชียา (2568) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการนวัตกรรมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและห่วงโซ่อุปทานของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก พบว่า การเน้นความจำเป็นในการแข่งขันหรือความอยู่รอดมีผลสูงต่อการตัดสินใจใช้นวัตกรรม

การรวมกลุ่มของเกษตรกร ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันกับเกษตรกรที่ไม่ได้รวมกลุ่มแต่มีการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense สูงกว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ในด้านการตัดสินใจ พฤติกรรมและภาพรวม เกษตรกรที่ไม่มีการรวมกลุ่มอาจมีความเป็นอิสระในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถส่วนบุคคล ในขณะที่ผู้รวมกลุ่มอาจยึดติดกับวิธีการผลิตแบบเดิมหรือรอความเห็นชอบจากกลุ่มจึงแตกต่างจากการศึกษาของศิริภาณี (2568) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการผลิตข้าวโพดหวานตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP ของเกษตรกรอำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การรวมกลุ่มส่งเสริมและการเข้าถึงนวัตกรรม อาจเป็นเพราะลักษณะกลุ่มและภาวะผู้นำในพื้นที่ที่ต่างกัน

การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อกิจกรรมที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า การได้รับข้อมูลจากสื่อกิจกรรม เช่น การศึกษาดูงานจะส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) โดยกลุ่มที่ได้ศึกษาดูงานจะมีการตัดสินใจสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ตรงและเห็นผลจริงในการใช้เทคโนโลยี เป็นแรงจูงใจสำคัญในการใช้งาน สอดคล้องกับงานของ ณัชชียา (2568) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการนวัตกรรมการเพิ่มศักยภาพการผลิตและห่วงโซ่อุปทานของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก พบว่า การพัฒนาการดูงานและการผ่านการฝึกอบรมรวมถึงลงมือทำจริง (Table 4)

Table 4. Comparative study of the user's intention to use the Handy Sense Precision Agriculture System of maize farmers in Ban Phoch Subdistrict, Nong Phai District, Phetchabun Province.

Factors	Level of Intention to Use the Handy Sense Precision Agriculture System of Maize Farmers					
	Intention	Behavior	Timing	Experience	Total	t/F
Gender	-1.383	-1.749	-2.402	-2.479	-2.218	t
	0.168	0.082	0.017*	0.014*	0.028*	
Education Level	2.212	1.826	3.353	4.352	3.383	F
	0.112	0.112	0.037*	0.014*	0.036*	
Number of Household Members	0.821	0.986	0.850	1.050	1.107	F
	0.442	0.375	0.429	0.352	0.332	
Number of Household Workers	3.425	2.936	4.343	3.066	4.162	F
	0.034*	0.055	0.014*	0.049*	0.017*	
Experience in Corn Cultivation	0.690	0.399	0.432	0.354	0.407	F
	0.559	0.754	0.731	0.786	0.703	
Area Used for Maize Cultivation	0.437	0.105	1.048	1.304	0.489	F
	0.421	0.756	0.848	0.274	0.614	
Annual Income	2.384	1.819	3.863	3.882	3.349	F
	0.095	0.165	0.022*	0.022*	0.037*	
Annual Expenses	0.437	0.105	1.048	1.304	0.489	F
	0.646	0.900	0.352	0.274	0.614	
Farmer Grouping	2.976	2.198	1.087	0.874	2.028	t
	0.003*	0.029*	0.278	0.383	0.044*	
Personal Media	0.021	0.036	0.288	0.647	0.177	F
	0.996	0.991	0.834	0.586	0.912	
Activity Media	2.871	2.480	3.575	2.535	3.539	F
	0.059	0.086	0.030*	0.082	0.031*	
Mass Media	-0.293	-0.160	-0.236	-0.257	-0.267	t
	0.770	0.871	0.813	0.797	0.790	
Online Media	0.136	0.202	0.854	0.347	0.352	F
	0.873	0.817	0.427	0.707	0.703	

Note: * Significance level of 0.05

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาสำคัญในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงวัยกลางคนถึงสูงวัยและมีระดับการศึกษาต่ำ จึงอาจเกิดความไม่แน่ใจต่อการใช้งานระบบที่ซับซ้อน ดังนั้น ควรมีการออกแบบอินเทอร์เฟซของระบบให้ใช้งานง่าย พร้อมทั้งจัดอบรมหรือให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายและสื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงของระบบควรคำนึงถึงกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือเครือข่ายใด ๆ ด้วยการสร้างช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย เช่น วิทยุชุมชน การลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การสร้างเครือข่ายจิตอาสาด้านเทคโนโลยีในชุมชนและปัญหาโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตควรได้รับการแก้ไขโดยประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงโครงข่ายสัญญาณในพื้นที่

สรุป

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลบางรายการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense ของเกษตรกรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดเห็นด้านการรับรู้ประโยชน์ของระบบโดยเกษตรกรที่รับรู้ว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดความเสี่ยง มีระดับการตัดสินใจใช้งานสูงกว่ากลุ่มอื่น ด้านการรับรู้ความปลอดภัยของระบบพบความแตกต่างแสดงว่ามีความเชื่อมั่นในความเสถียร ความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของระบบ เป็นตัวกระตุ้นสำคัญต่อการตัดสินใจใช้งาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศชายกับเพศหญิงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านช่วงเวลาและผลรวมโดยรวม แสดงว่าเพศอาจมีผลต่อรูปแบบการเข้าถึงเทคโนโลยี จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรม โดยกลุ่มที่มีแรงงานในครัวเรือนมากมีแนวโน้มใช้งานระบบน้อยกว่า เนื่องจากยังคงพึ่งแรงงานคนที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในด้านช่วงเวลาและประสบการณ์ของการใช้งาน เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากจะเข้าใจและปรับใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกว่า ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนไม่พบความแตกต่างกัน ส่วนรายได้ต่อปีมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานงานระบบเกษตรแม่นยำ Handy Sense โดยเฉพาะด้านช่วงเวลา ประสบการณ์และภาพรวม ซึ่งหมายถึงเกษตรกรที่มีรายได้สูงกว่ามีศักยภาพในการลงทุนด้านเทคโนโลยีมากกว่าการรวมกลุ่มของเกษตรกร ส่งผลต่อการตัดสินใจและพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่มช่วยเพิ่มการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี แต่พื้นที่ทำการปลูก รายจ่ายต่อปี แหล่งเงินทุนและสื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อออนไลน์ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ปัญหาที่พบ คือ ด้านการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี เกษตรกรส่วนใหญ่ที่อยู่ในช่วงวัยกลางคนถึงสูงวัยอาจเผชิญข้อจำกัดในการเรียนรู้และปรับตัวต่อระบบเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความลังเลในการใช้งานและทำให้การทำความเข้าใจระบบเป็นไปได้ยาก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลบ้านโนน อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2565). รายงานประจำปี 2565. สืบค้น 25 กันยายน 2568, จาก <https://www.doa.go.th/th/annual-report/>
- กิตติพงศ์ รพีบุญญานนท์, พุฒิสรรค์ เครือคำ, ปิยะ พลปัญญา, และนคเรศ รังควัต. (2568). ความคาดหวังในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรบ้านแม่มะลอ ตำบลแม่ณาจร อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 7(2), 12-20.
- ไกรวิชญ์ พูลทอง, นาริรัตน์ สิริสาร, และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2567). การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรในอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช*, 37(1), 59-73.
- ณรงค์ฤทธิ์ วงษ์แย้ม, นคเรศ รังควัต, พุฒิสรรค์ เครือคำ, และปิยะ พลปัญญา. (2567). การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดสุโขทัย. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 6(1), 57-64.
- ณัชชียา ไม้ฟู. (2568). การจัดการนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและห่วงโซ่อุปทานของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี*, 7(4), 61-73.
- นิชากร บาลศรี, อนุพงศ์ สุขประเสริฐ, อัมพร ทิพย์เสถียร, และสุพัฒตรา นัตธิ์. (2566). ระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย. *วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 1(2), 119-136.
- ศิริณี ชุมภูวงศ์, พุฒิสรรค์ เครือคำ, นคเรศ รังควัต และปิยะ พลปัญญา. (2568). ความต้องการผลิตข้าวโพดหวานตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี GAP ของเกษตรกรอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร*, 7(2), 21-33.
- สำนักงานเกษตรอำเภอนองไผ่. (2565). เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์. สืบค้น 25 กันยายน 2568, จาก <https://www.opsmoac.go.th/phetchabun-activity-preview-461691791713h>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). แนวทางการจัดทำเขตการส่งเสริมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. สืบค้น 25 กันยายน 2568, จาก <https://oae.go.th/uploads/files/2025/06/23/ce14a31b546ca97a.pdf>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Likert, R. (1967). *The method of constructing an attitude scale*. In M. Fishbein (Ed.), *Attitude theory and measurement* (pp. 90-95). Wiley & Sons.
- NECTEC. (2563). *Handy Sense ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ – Smart Farm จากความเข้าใจเกษตรกรไทย สู่อุตสาหกรรม*. สืบค้น 25 กันยายน 2568, จาก <https://www.nectec.or.th/news/news-article/handy-sense-interview.html>