ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอพพลิเคชั่น สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ของเกษตรกรในประเทศไทย

Factors Influencing the Use of Smart Farming Applications by Farmers in Thailand

[1]มินท์ฐิตา มหาพิทยไพศาล, [2]ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ [3]วราพรรณ อภิศุภะโชค

[1]Mintita Mahapittayaphaisan, [2]Saranthorn Sasithanakornkaew, and [3]Warapan Apisuphachok

คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Humanities, Kasetsart University, Thailand

E-mail: [1]mintita.m@ku.th, [2]saranthorn.s@ku.th, [3]warapan.a@ku.th

Received January 19, 2026; **Revised** February 23, 2026; **Accepted** March 14, 2026

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะทางประชากรกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง และ 3) ศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งจำนวน 400 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอ้างอิง ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง อยู่ในระดับมาก ขณะที่การรับรู้ความเสี่ยง อยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบความแตกต่างของลักษณะทางประชากรพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ในการทำเกษตร ไม่มีความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้ประโยชน์ ($r = 0.180$), การรับรู้ความง่าย ($r = 0.352$), การรับรู้ความเสี่ยง ($r = 0.245$) และกลุ่มอ้างอิง ($r = 0.192$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า การรับรู้ความง่าย ($\beta = 0.859$) และกลุ่มอ้างอิง

(β = –0.698) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: สมาร์ทฟาร์มมิ่ง; การยอมรับเทคโนโลยี; การรับรู้ความเสี่ยง; กลุ่มอ้างอิง; พฤติกรรมการใช้งาน

Abstract

This article aimed to study (1) compare differences between demographic characteristics and smart farming application usage behavior, (2) examine the relationships between perceived usefulness, perceived ease of use, perceived risk, reference groups, and smart farming application usage behavior, and (3) investigate the influence of perceived usefulness, perceived ease of use, perceived risk, and reference groups on smart farming application usage behavior. This study employed a quantitative research approach. The sample consisted of 400 farmers with experience using smart farming applications, selected through non–probability convenience sampling. Data were collected using a structured questionnaire and analyzed using descriptive and inferential statistics. The results indicated that farmers demonstrated high levels of perceived usefulness, perceived ease of use, and smart farming application usage behavior, while perceived risk was at a moderate level. The results of the demographic difference tests showed that gender, age, education level, income and farming experience did not significantly differ in terms of smart farming application usage behavior. Additionally, perceived usefulness (r = 0.180), perceived ease of use (r = 0.352), perceived risk (r = 0.245), and reference groups (r = 0.192) were significantly correlated with smart farming application usage behavior. Multiple regression analysis revealed that perceived ease of use (β = 0.859) and reference groups (β = –0.698) significantly influenced smart farming application usage behavior.

Keywords: Smart Farming Application; Technology Acceptance; Perceived Risk; Reference Group; Usage Behavior

บทนำ

ภาคเกษตรกรรมเป็นรากฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มีบทบาทต่อการจ้างงาน การส่งออก และความมั่นคงทางอาหารของประเทศ อย่างไรก็ตาม ภาคเกษตรกรรมไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายจากความผันผวนของตลาดสินค้าเกษตร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุทกภัย และภัยแล้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะแนวคิดเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ

การผลิตและลดการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565; ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565) แม้ประเทศไทยจะมีการพัฒนาแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งหลายรูปแบบ แต่การใช้งานจริงของเกษตรกรยังอยู่ในระดับจำกัด

ในบริบทของประเทศไทย เกษตรกรยังเผชิญกับข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการทรัพยากร การเข้าถึงข้อมูล และการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม แม้ว่าภาครัฐและภาคเอกชนจะมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างต่อเนื่อง แต่เกษตรกรจำนวนไม่น้อยยังขาดความมั่นใจในการใช้งาน เนื่องจากความซับซ้อนของเทคโนโลยี ความกังวลด้านความเสี่ยง และอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมทางสังคม งานวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้ (Li et al., 2023; Patil et al., 2024; Ninsiima et al., 2025) อย่างไรก็ตาม การศึกษาปัจจัยเหล่านี้ร่วมกันในบริบทของแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรไทยยังมีจำนวนจำกัด

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากร การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง กลุ่มอ้างอิง และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง รวมถึงศึกษาความแตกต่าง ความสัมพันธ์ และอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรในประเทศไทย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอ้างอิง

บทความวิจัยนี้นำเสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรไทย โดยเรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับของวัตถุประสงค์การวิจัย ตั้งแต่การอธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ไปจนถึงการอภิปรายผลการวิจัย ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชัน การกำหนดนโยบาย และการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคเกษตรกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การศึกษาครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการยกระดับการใช้เทคโนโลยีในภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง ซึ่งยังมีอัตราการใช้งานที่จำกัดในปัจจุบัน ทั้งนี้การทำความเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว จะช่วยให้สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อความต้องการจริงของเกษตรกร และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคการเกษตรของประเทศไทยในระยะยาว การศึกษาในครั้งนี้จึงไม่เพียงแต่สำคัญในเชิงวิจัย แต่ยังมีความสำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคเกษตรกรรมไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงทางอาหารของประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะทางประชากรกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกร เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมโยงขององค์ความรู้ที่มีอยู่ และระบุช่องว่างขององค์ความรู้ที่ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างครอบคลุม ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับความนิยมในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี โดยเน้นบทบาทของการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง (นพรัตน์ จินตวร, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ ภานนท์ คุ้มสุภา, 2567) งานวิจัยที่ผ่านมาได้นำ TAM มาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย และพบว่าสามารถอธิบายพฤติกรรมผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังขาดการผสานปัจจัยด้านสังคมและความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง

การรับรู้ความเสี่ยงหมายถึงการรับรู้ของบุคคลต่อความไม่แน่นอนและผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี เช่น ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล ความเป็นส่วนตัว และความคุ้มค่า งานวิจัยพบว่าการรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อการยอมรับและการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยี โดยเฉพาะในบริบทที่ผู้ใช้ยังขาดความรู้หรือประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรไทยที่ยังอยู่ในช่วงการปรับตัวสู่เทคโนโลยีดิจิทัล

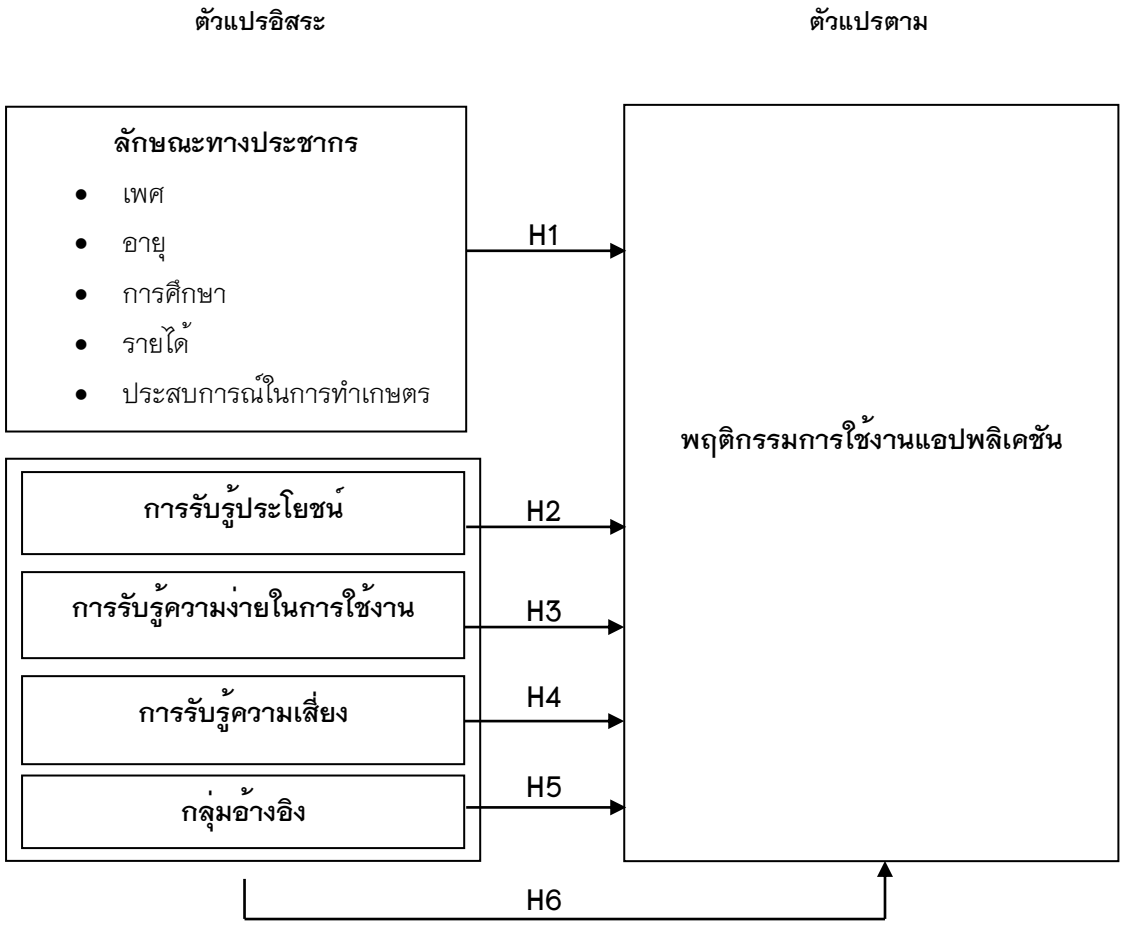
3. แอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

แอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งเป็นเครื่องมือดิจิทัลที่ช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการการเกษตร (วรางกูร อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2566) เช่น การพยากรณ์สภาพอากาศ การจัดการน้ำ การวิเคราะห์ดิน และการวางแผนการผลิต แม้แอปพลิเคชันดังกล่าวจะมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แต่การใช้งานจริงของเกษตรกรยังอยู่ในระดับจำกัด สะท้อนถึงปัญหาด้านการยอมรับและการปรับใช้เทคโนโลยี

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังขาดการศึกษาที่บูรณาการแนวคิดด้านประชากรศาสตร์ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง เพื่ออธิบายพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรไทยอย่างเป็นระบบ งานวิจัยนี้จึงนำแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้และสนับสนุนการพัฒนาและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาคเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยี โดยกรอบแนวคิดการวิจัยดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์และอิทธิพลของลักษณะทางประชากร การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรในประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรในประเทศไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างน้อย 3 เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งจำนวน 400 คน ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการแทนค่าในสูตรการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบขนาดที่แน่นอนของประชากรจากสูตรของคอแครน (Cochran) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% และสัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 385 คน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดและความคลาดเคลื่อนของข้อมูล จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 400 คน ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรที่สามารถเข้าถึงได้และยินดีให้ข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของการวิจัยในยุคดิจิทัล โดยเผยแพร่ลิงก์แบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เช่น กลุ่มไลน์เกษตรกร กลุ่มเฟซบุ๊กเกษตรพอเพียงมืออาชีพ กลุ่มเกษตรยุคใหม่ และกลุ่มเกษตรพอเพียงแบ่งปันความรู้ประสบการณ์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งเข้ามาตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน การเลือกวิธีการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์นี้เป็นทางเลือกที่เหมาะสม เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้ง่ายและรวดเร็วโดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านพื้นที่หรือต้องเดินทาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดการวิจัย แนวคิด ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง และแนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง รวมทั้งการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) การรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง 3) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน 4) การรับรู้ความเสี่ยงและกลุ่มอ้างอิง และ 5) พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง แบบสอบถามเป็นลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง โดยผลการทดสอบผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ที่มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 พบว่า 1) การรับรู้ประโยชน์ของการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.882 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งานของแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.871 3) การรับรู้ความเสี่ยงของการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง มีค่าความเชื่อมั่น

เท่ากับ 0.863 4) กลุ่มอ้างอิงของการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.892 5) พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.886

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเผยแพร่แบบสอบถามออนไลน์ไปยังกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและตารางประกอบความเรียง โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่

1.1 การหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายระดับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง กลุ่มอ้างอิง และพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

2) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่

2.1 การทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งตามลักษณะทางประชากร โดยใช้สถิติ t-test และ One-way ANOVA

2.2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

2.3 การวิเคราะห์อิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะทางประชากรกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำเกษตร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 53.25 โดยมีอายุระหว่าง 26 – 35 ปี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 มีรายได้

เฉลี่ยต่อเดือน 15,000 – 25,000 บาท จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 31.80 และมีประสบการณ์การทำเกษตร 1 – 3 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะประชากรกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า

1) เกษตรกรที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) เกษตรกรที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5) เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำเกษตร ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันที่ 0.180 ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธ์ระดับต่ำมาก

การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันที่ 0.352 ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธ์ระดับต่ำ

การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันที่ 0.245 ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธ์ระดับต่ำ

กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันที่ 0.192 ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธ์ระดับต่ำมาก

อิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และ กลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันอธิบายการแปรผันของพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 39.5 (Adjust R^2 = .395) และเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ ให้คงที่แล้ว พบว่ามีตัวแปรอิสระทั้งหมด 2 ตัว ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การรับรู้ความง่าย มีค่าอิทธิพล (β) เท่ากับ .859 และกลุ่มอ้างอิงมีค่าอิทธิพล (β) เท่ากับ –.698 ดังนั้น กล่าวได้ว่า การรับรู้ความง่าย และกลุ่มอ้างอิง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง ส่วนการรับรู้ความเสี่ยงมีค่าอิทธิพล (β) เท่ากับ .160 และการรับรู้ประโยชน์มีค่าอิทธิพล (β) เท่ากับ –.014 ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังที่แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้น

ข้อ	ตัวแปรอิสระ	b	β	t	Sig.t
1	การรับรู้ประโยชน์	–0.011	–0.014	–0.102	.919
2	การรับรู้ความง่าย	0.577	0.859	8.455	.000*
3	การรับรู้ความเสี่ยง	0.122	0.160	1.838	.067
4	กลุ่มอ้างอิง	–0.638	–0.698	–4.078	.000*
Adjust R^2 = .395, F^2 =25.425, Sig. = 0.000*					

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

เปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะทางประชากรกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

ลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่งที่แตกต่างกัน พบว่า เกษตรกรที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และประสบการณ์ในการทำเกษตร มีพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ไม่ใช่ตัวแปรสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรในกลุ่มผู้ใช้งานจริง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎี UTAUT ของ Venkatesh et al. (2003) ซึ่งอธิบายว่า ปัจจัยด้านประชากรมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในระยะเริ่มต้นเท่านั้น เมื่อผู้ใช้มีประสบการณ์และความคุ้นเคยมากขึ้น อิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวจะลดลง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Davis, Bagozzi and Warshaw (1989) ที่กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีมีบทบาทต่อพฤติกรรมการใช้งานมากกว่าลักษณะพื้นฐานของผู้ใช้ ดังนั้น พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่งของเกษตรกรจึงถูกขับเคลื่อนด้วยการรับรู้คุณค่าและประสบการณ์การใช้งานจริง มากกว่าความแตกต่างทางประชากรศาสตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน แอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = 0.180) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้พฤติกรรมการใช้งานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ของ Davis et al. (1989) ที่อธิบายว่า การรับรู้ประโยชน์เป็นความเชื่อของผู้ใช้งานว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มผลลัพธ์ของงาน ซึ่งจะนำไปสู่ทัศนคติเชิงบวกและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณิดา กอเงินกลาง, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ ภานนท์ คุ้มสุภา (2567) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์แชทจีพีทีอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ในบริบทของแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่ง การที่เกษตรกรรับรู้ว่าแอปพลิเคชันสามารถช่วยสนับสนุนการวางแผนการผลิต การจัดการฟาร์ม และการตัดสินใจทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมพฤติกรรมการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ที่อยู่ในระดับต่ำสะท้อนให้เห็นว่า

การรับรู้ประโยชน์เป็นเพียงเงื่อนไขพื้นฐานของการยอมรับเทคโนโลยี และยังจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ความง่ายต่อการใช้งาน ความพร้อมด้านทักษะ และบริบททางสังคมของเกษตรกร

การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = 0.352) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรรับรู้ว่าแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้ความพยายามสูง ก็จะมีแนวโน้มใช้งานเพิ่มขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และคณะ (2563) ที่พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีผลต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ในบริบทของแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง การออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย เช่น เมนูชัดเจน ภาษาเข้าใจง่าย ฟังก์ชันเข้าถึงง่าย รวมถึงการสนับสนุนด้วยคู่มือหรือวิดีโอสาธิต จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความพึงพอใจของเกษตรกร ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานต่อเนื่อง แม้ว่าความสัมพันธ์จะอยู่ในระดับต่ำ แต่ยังถือเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย

การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน แอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = 0.245) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรสามารถประเมินและจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานได้ เช่น ความเสี่ยงด้านข้อมูลส่วนตัว ผลลัพธ์ไม่แน่นอน หรือความมั่นใจในความถูกต้องของข้อมูล ก็จะมีแนวโน้มใช้งานแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Featherman and Pavlou (2003) ที่กล่าวว่า ผู้ใช้ที่สามารถจัดการความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมจะมีแนวโน้มตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น

กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r = 0.192) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรได้รับอิทธิพลหรือแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เช่น เพื่อนเกษตรกร คนในชุมชน หรือผู้นำกลุ่ม จะมีแนวโน้มใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งเพิ่มขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Venkatesh et al. (2003) ในกรอบ UTAUT ที่ระบุว่า Social Influence หรืออิทธิพลจากสังคมมีผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรม และสอดคล้องกับแนวคิดของ Fishbein and Ajzen (1975) ที่อธิบายว่า กลุ่มอ้างอิงเป็นแรงผลักดันสำคัญที่สร้างความมั่นใจและแรงจูงใจต่อการตัดสินใจของบุคคล รวมทั้งงานวิจัยของ ปดิวรัดา สยุมพร, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภโชค (2568) พบว่า กลุ่มอ้างอิง เช่น เพื่อน กลุ่มแฟนคลับ หรือชุมชนออนไลน์ มีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงจูงใจและความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งาน เมื่อบุคคลรับรู้ถึงความคิดเห็น การยอมรับ หรือพฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มที่ตนให้ความสำคัญ ย่อมส่งผลให้เกิดการคล้อยตามและนำไปสู่ความ

ตั้งใจในการเลือกใช้งานแอปพลิเคชันติดตามมากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพรัตน์ จินตวร และคณะ (2567) ที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ในบริบทของเกษตรกรไทย การได้รับคำแนะนำหรือเห็นตัวอย่างการใช้งานที่ได้ผลจากเพื่อนหรือกลุ่มเกษตรกร จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและกระตุ้นให้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน แม้ว่าความสัมพันธ์จะอยู่ในระดับต่ำมาก แต่การมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่ากลุ่มอ้างอิงยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะในสังคมเกษตรกรรมที่การเรียนรู้ผ่านชุมชนและเครือข่ายเป็นพื้นฐานของการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

อิทธิพลของการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง

การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และ กลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน สมาร์ท ฟาร์มมิ่ง พบว่า ตัวแปรอิสระ 4 ตัว ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ความเสี่ยง และกลุ่มอ้างอิง พบว่า สามารถอธิบายความแปรผันของพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ท ฟาร์มมิ่งได้ ร้อยละ 39.5 (Adjusted R^2 = .395) แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองพยากรณ์มีความเหมาะสมในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม พบว่า มีเพียงการรับรู้ความง่าย และกลุ่มอ้างอิงเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความง่าย เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีแนวโน้มใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งมากขึ้น เมื่อรู้สึกว่าแอปพลิเคชันใช้งานง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน เมนูชัดเจน และไม่ต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีมากนัก ซึ่งช่วยลดความลังเลและเพิ่มความมั่นใจในการใช้งานต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วรัญธร พินิจจันทร์ (2567) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน แอปพลิเคชันไทยชนะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยรับรู้ว่าแอปพลิเคชันไทยชนะสามารถเรียนรู้ทำความเข้าใจได้ง่าย และใช้งานได้ง่าย และยังมีงานวิจัยของ ศุภกานต์ ไวยพจน์, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภโชค (2568) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งาน และความพึงพอใจ สะท้อนความสามารถในการตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายและได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นหากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ในขณะที่กลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลเชิงลบต่อพฤติกรรมการใช้งาน แสดงว่า หากเกษตรกรได้รับคำแนะนำหรือความคิดเห็นจากบุคคลสำคัญในชุมชนที่ไม่สนับสนุนการใช้งาน จะทำให้ความตั้งใจหรือความถี่ในการใช้งานลดลง แม้ว่าจะรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชันแล้วก็ตาม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสังคมในชุมชนเกษตรกรรมไทยที่ให้ความสำคัญกับบรรทัดฐานทางสังคมและทัศนคติของผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Fishbein and Ajzen (2010) ที่อธิบายว่า ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นจากการพิจารณาข้อมูลและประโยชน์ส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับบรรทัดฐานเชิงสังคม หรือความคิดเห็นของบุคคลที่มี

ความสำคัญต่อชีวิต เช่น คนในครอบครัว ผู้ร่วมอาชีพ หรือสมาชิกในกลุ่มเครือข่ายสังคมร่วมอาชีพ รวมถึงงานวิจัยของ กัญญ์วรา หิรัญพานิช, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภะโชค (2566) ที่พบว่า ความคิดเห็นหรือแบบอย่างจากกลุ่มอ้างอิงมีบทบาทสำคัญต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยี สำหรับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความเสี่ยง แม้ว่าจะเป็นตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพล แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig. = .919 และ .067 ตามลำดับ) แสดงว่าเกษตรกรรับรู้ถึงประโยชน์และความเสี่ยงของการใช้งาน แต่ไม่ได้มองว่าเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินใจใช้งานจริง ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมกลับอยู่ที่ความง่ายในการใช้งาน และการสนับสนุนหรือการยอมรับจากกลุ่มอ้างอิงรอบตัว

สรุปได้ว่า ในบริบทของแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่ง การออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย และการสร้างความเชื่อมั่นผ่านกลุ่มอ้างอิงหรือแบบอย่างในชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องและแพร่หลาย

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการวิจัยทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งสะท้อนกระบวนการอธิบายพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรไทย โดยสามารถสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการตาม E–S–P–R Model แสดงให้เห็นว่า การใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกรไทยขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงเป็นสำคัญ ขณะที่การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความเสี่ยงยังไม่เป็นปัจจัยหลักในการกำหนดพฤติกรรมการใช้งาน องค์ความรู้ดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกร และวางกลยุทธ์สร้างการยอมรับผ่านกลุ่มผู้นำหรือผู้ใช้ต้นแบบในชุมชน เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรอย่างยั่งยืนต่อไป ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการ E–S–P–R Model

จากภาพที่ 2 แสดงกระบวนการ E–S–P–R Model สามารถอธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้

E – Easy to Use (ความง่ายในการใช้งาน)

ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลเชิงบวกต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกร โดยหมายถึง การที่แอปพลิเคชันมีรูปแบบการใช้งานไม่ซับซ้อน เมนูชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีในระดับสูง ความง่ายในการใช้งานช่วยลดความกังวลและความลังเลในการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจ ความพึงพอใจ และมีแนวโน้มใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง

S – Social Influence (อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง)

อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง หมายถึง อิทธิพลจากบุคคลรอบข้าง เช่น เพื่อนเกษตรกร ผู้นำชุมชน หรือบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการเกษตร ซึ่งมีบทบาทต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงส่งผลในเชิงลบต่อพฤติกรรมการใช้งาน กล่าวคือ หากกลุ่มอ้างอิงมีความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ไม่สนับสนุน หรือแสดงความกังวลต่อการใช้เทคโนโลยี จะส่งผลให้เกษตรกรลดความตั้งใจหรือความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชัน แม้จะรับรู้ถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชันนั้นแล้วก็ตาม

P – Perceived Benefits (การรับรู้ประโยชน์)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง การที่เกษตรกรรับรู้ว่าแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำการเกษตร ลดต้นทุน หรือช่วยในการตัดสินใจด้านการผลิตได้ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ไม่ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่า แม้เกษตรกรจะตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี แต่ประโยชน์ดังกล่าวยังไม่ใช่แรงจูงใจหลักในการตัดสินใจใช้งาน

R – Perceived Risks (การรับรู้ความเสี่ยง)

การรับรู้ความเสี่ยง หมายถึง ความกังวลของเกษตรกรเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในการใช้งานแอปพลิเคชัน เช่น ความยุ่งยาก ความผิดพลาดของระบบ หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงไม่ส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า แม้เกษตรกรจะรับรู้ถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แต่ยังไม่มองว่าความเสี่ยงดังกล่าวเป็นอุปสรรคหลักต่อการตัดสินใจใช้งาน

สรุป

การใช้งานแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งของเกษตรกร ได้รับอิทธิพลสำคัญจากความง่ายในการใช้งานและกลุ่มอ้างอิงเป็นหลัก โดยพบว่าการรับรู้ความง่ายมีอิทธิพลสูงสุดต่อพฤติกรรมการใช้งาน เกษตรกรมีแนวโน้มใช้แอปพลิเคชันมากขึ้นเมื่อระบบมีเมนูชัดเจน เข้าใจง่าย และไม่ต้องอาศัยความรู้ทางเทคโนโลยีสูง ขณะเดียวกัน กลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลเชิงลบ หมายถึงความคิดเห็นหรือทัศนคติ

ไม่สนับสนุนจากเพื่อนเกษตรกรหรือผู้นำชุมชนสามารถลดความตั้งใจใช้งานแม้ผู้ใช้งานจะเห็นถึงประโยชน์ของแอปพลิเคชันแล้ว ส่วนตัวแปรการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความเสี่ยง แม้คาดว่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการใช้งาน แต่ผลการวิจัยไม่พบอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรรับรู้ประโยชน์หรือความเสี่ยง แต่ยังไม่ได้มองว่าเป็นแรงจูงใจหลักในการใช้งาน แสดงให้เห็นว่าความง่ายในการใช้งานและการสนับสนุนจากกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีของเกษตรกรไทย องค์ความรู้นี้สามารถนำไปใช้ในการออกแบบแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับผู้ใช้ วางกลยุทธ์สร้างต้นแบบผู้ใช้หรือผู้นำความคิดเห็นในชุมชน เพื่อเพิ่มการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน แม้ผลกระทบเชิงตัวเลขอาจไม่สูงมาก แต่ก็ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยเชิงพฤติกรรมและสังคมในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยี และสามารถต่อยอดเป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการใช้งานในชุมชนเกษตรกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน พบว่า เกษตรกรรับรู้ว่าแอปพลิเคชันสมาร์ทฟาร์มมิ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการจัดการฟาร์มได้ชัดเจน ดังนั้น ผู้พัฒนาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรต่อยอดด้วยการเพิ่มฟังก์ชันสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น ระบบแจ้งเตือนสภาพแวดล้อมแบบเรียลไทม์ การวิเคราะห์ผลผลิต หรือการประเมินความเสี่ยงของสภาพอากาศ พร้อมทั้งสร้างเนื้อหาที่แสดงผลลัพธ์จริงจากการใช้งาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ใช้ใหม่

ผลจากการวิจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ง่ายและไม่ซับซ้อน แต่ยังมีผู้ใช้บางกลุ่มขาดทักษะด้านดิจิทัล ดังนั้นจึงควรปรับปรุงคู่มือและสื่อการใช้งานให้ง่ายต่อการเข้าใจ เช่น วิดีโอสาธิต การ์ตูนสรุปขั้นตอน หรือระบบช่วยเหลือในแอปพลิเคชัน พร้อมจัดโปรแกรมอบรมเพื่อให้ทุกกลุ่มสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

ผลจากการวิจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง พบว่า แม้เกษตรกรจะเห็นประโยชน์ของแอปพลิเคชัน แต่ยังมีความกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้นผู้พัฒนาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มมาตรการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลและระบบความปลอดภัย เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและการไม่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลที่สาม เพื่อสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้อย่างชัดเจน

ผลจากการวิจัยด้านกลุ่มอ้างอิง พบว่า คำแนะนำจากเพื่อนเกษตรกร ครอบครัว และชุมชนออนไลน์มีผลต่อการตัดสินใจใช้งานอย่างมาก ดังนั้นจึงควรส่งเสริมบทบาทของกลุ่มอ้างอิง เช่น การสร้างแกนนำเกษตรกรดิจิทัลเพื่อให้คำแนะนำ ทดลองใช้ และเผยแพร่ประสบการณ์ รวมถึงสร้างคอมมูนิตี้ออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อกระตุ้นการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ผลจากการวิจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่าแม้ว่าการใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่บางกลุ่มยังใช้ฟังก์ชันเฉพาะด้านเท่านั้น ดังนั้นควรพัฒนาอินเทอร์เฟซที่แนะนำฟังก์ชันเฉพาะตามลักษณะการทำฟาร์ม พร้อมจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งาน เช่น การแข่งขันฟาร์มดิจิทัล เพื่อสร้างแรงจูงใจและความต่อเนื่องในการใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยครั้งนี้สะท้อนว่า ความง่ายในการใช้งานและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับแอปพลิเคชัน จึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแอปที่ใช้งานง่าย มีข้อมูลเชื่อถือได้และปลอดภัย สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มตัวแปรด้านพฤติกรรมผู้บริโภคทางเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ใช้วิธีวิจัยแบบผสมเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เพิ่มความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง ศึกษาปัจจัยด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติม และขยายผลไปสู่การศึกษาผลลัพธ์ทางการเกษตรจริง เช่น การลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์ม

เอกสารอ้างอิง

กัญญ์วรา หิรัญพานิช, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภะโชค. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน oneD. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 10*(2), 386–400. สืบค้นจาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/268262

นพรัตน์ จินตวร, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ ภานนท์ คุ้มสุภา. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันประเภทสร้างสรรค์สื่อ. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 11*(2), 280–288. สืบค้นจาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/275342

ปดิวรัดา สยุมพร, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภโชค. (2568). อิทธิพลของการเปิดรับการสื่อสารการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันติดตามศิลปินเกาหลี. *วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 8*(4), 153–168. สืบค้นจาก https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JSSD/article/view/7563/4591

ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วรัญธร พินิจจันทร์. (2567). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันไทยชนะ. *วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา, 17*(1), 36–51. สืบค้นจาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jprad/article/view/277697

ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว, สุปรียา พัฒนพงศ์ธร, ชวิศา อุ่นยนต์, นวพร ชัยทรัพย์, สุทธญาณ์ บุญเต็ม, และ ศุภดา แสนฉลาด. (2563). การยอมรับและพฤติกรรมการใช้เน็ตฟลิกซ์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ, 27*(2), 258–276. สืบค้นจาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/abc/article/view/172126

วรรณิดา กอเงินกลาง, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ ภานนท์ คุ้มสุภา. (2567). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและพฤติกรรมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์แชทจีพีทีอย่างต่อเนื่อง. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 11*(2), 120–129. สืบค้นจาก https://so03.tcithaijo.org/index.php/JMND/article/view/275311/182358

วรางกูร อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะในยุคดิจิทัล: แนวทางแอปพลิเคชันบนมือถือ. *วารสารวิชาการสังคมศาสตร์เครือข่ายวิจัยประชาชื่น, 5*(3), 20–41. สืบค้นจาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/prn/article/view/270190

ศุภกานต์ ไวยพจน์, ศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว และ วราพรรณ อภิศุภโชค. (2568). การเปิดรับสื่อ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย พฤติกรรมการใช้งาน และความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของกลุ่มธุรกิจน้ำมัน. *วารสารสังคมพัฒนศาสตร์, 8*(4), 50–59. สืบค้นจาก https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JSSD/article/view/7555/4583

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *รายงานภาวะเศรษฐกิจการเกษตรประจำปี 2565.* กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science, 35*(8), 982–1003. https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982

Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies, 59,* 451–474. https://doi.org/ 10.1016/S1071-5819(03)00111-3

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research.* Massachusetts: Addison-Wesley.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425–478. https://doi.org/10.2307/30036540