

การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร

A STUDY OF LEARNING SATISFACTION AMONG STUDENTS USING AGRI-MAP AND CHATGPT IN THE COURSE "COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGY FOR AGRICULTURAL COMMUNICATION"

กตัญ มหาชนะวงศ์ สุวรรณแพทย์ และ พิศิษฐ์ สุวรรณแพทย์*

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี และ
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

Kataya Mahachanawong Suvarnaphaet and Phisit Suvarnaphaet*

Department of Agricultural Extension, Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University,
Phetchaburi IT Campus and

Department of Agricultural Extension, Faculty of Animal Sciences and Agricultural Technology, Silpakorn University,
Phetchaburi IT Campus

*Corresponding Author E-mail : suvarnaphaet_p@su.ac.th

(วันที่รับบทความ : เมษายน 22, 2568 ; วันที่แก้ไขบทความ : พฤษภาคม 14, 2568 ; วันที่ตอบรับบทความ : พฤษภาคม 15, 2568)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 24 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 สังกัดคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ที่ระดับ 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยรวม เท่ากับ 0.85 (Cronbach's Alpha)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในระดับมาก ($M = 4.26$, $SD = 0.44$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านวิธีการสอนมีระดับความพึงพอใจสูงสุด ($M = 4.35$, $SD = 0.48$) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ($M = 4.33$, $SD = 0.47$) ด้านการวัดผลประเมินผล ($M = 4.24$, $SD = 0.43$) ด้านภาพรวม ($M = 4.19$, $SD = 0.40$) และด้านสื่อการสอน มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ($M = 4.17$, $SD = 0.38$) ในส่วนของรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อ "ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอ" ($M = 4.50$, $SD = 0.51$) และ "รูปแบบของกิจกรรมในชั้นเรียน" ($M = 4.50$, $SD = 0.44$) มากที่สุด ในขณะที่ "ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ" มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ($M = 4.00$, $SD = 0.20$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT มีศักยภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอนให้มีความน่าสนใจและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น รวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : Agri-Map, ChatGPT, ความพึงพอใจ, การเรียนการสอน

Abstract

This research aimed to evaluate the level of student satisfaction with learning management that integrates the use of Agri-Map and ChatGPT in the course "Computer and Information Technology

for Agricultural Communication." The sample consisted of 24 undergraduate students enrolled in this course during the second semester of the 2024 academic year, Faculty of Animal Science and Agricultural Technology, Silpakorn University, Phetchaburi IT Campus. The sample was selected using purposive sampling. Data were collected using a questionnaire, which was validated for content by three experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67 to 1.00, and demonstrated high reliability with a Cronbach's alpha coefficient of 0.85.

The results indicated that students had a high overall level of satisfaction with learning using Agri-Map and ChatGPT ($M = 4.26$, $SD = 0.44$). When considering each aspect, the highest satisfaction was found in teaching methods ($M = 4.35$, $SD = 0.48$), followed by content ($M = 4.33$, $SD = 0.47$), assessment and evaluation ($M = 4.24$, $SD = 0.43$), overall impression ($M = 4.19$, $SD = 0.40$), and instructional media ($M = 4.17$, $SD = 0.38$). For specific items, the highest satisfaction was with the "appropriateness of the content presented" ($M = 4.50$, $SD = 0.51$) and "variety of classroom activities" ($M = 4.50$, $SD = 0.44$), while the "suitability of supporting documents" received the lowest satisfaction ($M = 4.00$, $SD = 0.20$). These findings suggest that integrating Agri-Map and ChatGPT has strong potential to enhance learning in the field of computer and information technology for agricultural communication. However, it is recommended that instructional media be further developed to be more engaging and responsive to learners' needs, and that students be encouraged to utilize these technologies more effectively.

Keywords : Agri-Map, ChatGPT, Satisfaction, Teaching and Learning

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาคเกษตรกรรมถือเป็นรากฐานสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย โดยมีบทบาทในการสร้างรายได้และเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารแก่ประชากร การส่งเสริมและพัฒนาภาคเกษตรกรรมให้มีความยั่งยืน และสามารถแข่งขันได้ในระดับสากลจึงเป็นเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศในปัจจุบัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ในภาคเกษตรกรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตและการพัฒนาระบบการจัดการทางการเกษตรให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น (สิปปภาส โรจนวสุธร และนิตยา สีนะวาร์, 2566 : 4)

ในบริบทปัจจุบัน ภาคเกษตรกรรมกำลังเผชิญกับความท้าทายนานัปการ อันได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมและยกระดับระบบการจัดการฟาร์มไปสู่เกษตรกรรมสมัยใหม่ เครื่องมือที่มีความสำคัญและได้รับความสนใจอย่างมากในระยะหลัง ได้แก่ "Agri-Map" หรือระบบแผนที่เกษตรกรรมเชิงพื้นที่ (เพชรรัตน์ พรหมทา และคณะ, 2566 : 158-171)

Agri-Map เป็นระบบที่พัฒนาโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางการเกษตรที่สำคัญ อันประกอบด้วย ข้อมูลดิน น้ำ พืช ประมง เขตการปกครอง การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประชากร ทะเบียนเกษตรกร การตลาด และโลจิสติกส์ Agri-Map มีวัตถุประสงค์หลักในการอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเกษตรได้อย่างสะดวกและสนับสนุนการบริหารจัดการการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ (เพชรรัตน์ พรหมทา และคณะ, 2566 : 158-171) โดยการนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการเพาะปลูก การใช้ปุ๋ย การจัดการน้ำ และการควบคุมศัตรูพืช ซึ่งกระบวนการเหล่านี้มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญ (รวิศสรณ์ คงธนจารุอนันต์ และอารีย์ เชื้อเมืองพาน, 2564 : 184)

ความสำคัญของ Agri-Map มิได้จำกัดอยู่เพียงการเพิ่มผลผลิตและรายได้ทางการเกษตรเท่านั้น แต่ยังมีส่วนช่วยในการลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น อาทิ น้ำ ปุ๋ย และสารเคมี (ฐปรัญญ์ สีลอยอุ่นแก้ว และคณะ, 2562 : 25-31) ยิ่งไปกว่านั้น Agri-Map ยังสนับสนุนแนวทางการทำเกษตรแม่นยำ (Precision Agriculture) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการแปลงเกษตรโดยอิงตามข้อมูลที่แท้จริง ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาซอฟต์แวร์อัจฉริยะที่มีศักยภาพในการสื่อสารและตอบโต้กับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ หนึ่งในซอฟต์แวร์ที่โดดเด่นและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางคือ ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) (สุทิเทพ ศิริพิพัฒนกุล และคณะ, 2567 : 1-16)

ChatGPT เป็นแบบจำลองภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model: LLM) ที่พัฒนาโดย OpenAI มีขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ข้อความที่มีความหลากหลายและซับซ้อน อาทิ การตอบคำถาม การเขียนบทความ การแปลภาษา การสรุปเนื้อหา และการสร้างงานเขียนในรูปแบบต่างๆ (นิพนธ์ ประวัติเจริญวิทย์ และคณะ, 2567: 194-196) ด้วยคุณสมบัติดังกล่าว ChatGPT จึงได้รับการประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในหลากหลายอุตสาหกรรม ทั้งในภาคบริการลูกค้า การตลาด การศึกษา และอื่นๆ

ในบริบททางการศึกษา ChatGPT มีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยสามารถตอบคำถาม ให้ข้อมูลเพิ่มเติม อธิบายแนวคิดที่ซับซ้อน สร้างแบบฝึกหัด และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (นราธิป ปิตินนบดี, 2567 : 63-76) นอกจากนี้ ChatGPT ยังสามารถช่วยลดภาระงานของผู้สอน อาทิ การตรวจงาน การให้คำปรึกษา และการสร้างสื่อการสอน ทำให้ผู้สอนมีเวลามากขึ้นในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน

อย่างไรก็ตาม การนำ ChatGPT มาใช้ในการศึกษา ยังคงมีความท้าทายและข้อกังวลที่ต้องพิจารณา เช่น ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สร้างโดย ChatGPT ความเสี่ยงต่อการลอกเลียนผลงาน และผลกระทบต่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของผู้เรียน การศึกษาถึงผลกระทบและประสิทธิภาพของการใช้ ChatGPT ในกระบวนการเรียนการสอน จึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะช่วยให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้ได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

การบูรณาการ Agri-Map และ ChatGPT ในกระบวนการเรียนการสอนสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรมีศักยภาพในการเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาในการเข้าถึง วิเคราะห์ และสื่อสารข้อมูลทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักศึกษาสามารถใช้ Agri-Map เป็นแหล่งข้อมูลทางการเกษตรที่หลากหลาย และใช้ ChatGPT เป็นเครื่องมือสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทางการเกษตร ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้เกิดการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรกรรมในอนาคต

ดังนั้น การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชา 713106-167 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะทำความเข้าใจถึงความต้องการและทัศนคติของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและบริบทของภาคเกษตรกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชา 713106-167 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 25 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ที่

ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 713106-167 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 24 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก 1 ห้องเรียน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น (ตัวแปรอิสระ) ได้แก่ การเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร

ตัวแปรตาม (ตัวแปรที่ได้รับผล) ได้แก่ ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่นิยมใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจและทัศนคติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์และการศึกษา แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรของผู้เรียน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบ แบบสอบถามเลือกเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 ข้อคำถามประเมินความพึงพอใจ เป็นข้อคำถามที่ประเมินความพึงพอใจใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล และด้านภาพรวม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม

1.1 การศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียนรู้ และหลักการออกแบบแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างข้อคำถาม

1.2 การกำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อคำถามประเมินความพึงพอใจ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.3 การสร้างข้อคำถาม สร้างข้อคำถามเพื่อประเมินความพึงพอใจใน 5 ด้านตามกรอบที่กำหนด ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการสอน ด้านสื่อการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล และด้านภาพรวม โดยมีข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 15 ข้อ คำถามแต่ละข้อมีลักษณะเป็นข้อความเชิงบวกและใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

1.4 การกำหนดมาตรวัด กำหนดมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก และ 5 = มากที่สุด

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และความครอบคลุมของเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องเป็นรายข้อ ตามเกณฑ์ -1 = ไม่สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง และ 1 = สอดคล้อง จากนั้นนำผลการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC = 0.67–1.00

2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวม และรายด้าน โดยใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้สำหรับการวิจัยนี้คือตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวม

เท่ากับ 0.85 และค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง 0.75-0.90 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยมีการเตรียมเครื่องมือคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ Agri-Map และ ChatGPT ซึ่งมีรายละเอียดโครงสร้างการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน และการวัดผลประเมินผล รวมถึงแบบสอบถามความพึงพอใจชนิดมาตราส่วนค่า 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.85 ขั้นตอนการปฏิบัติเริ่มต้นด้วยการดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดการสอน จึงแจกแบบสอบถามความพึงพอใจแก่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน ผู้เข้าร่วมได้รับการแจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการตอบ และการรักษาความลับ มีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมโดยอิสระ หลังจากชี้แจงรายละเอียดแล้ว จึงเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนภายใน 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ สถิติพื้นฐานที่ใช้คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูลและระดับความพึงพอใจของนักศึกษา การแปลความหมายระดับความพึงพอใจต่อการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์อ้างอิงของปิ่นนุช พันธ์ผา และคณะ (2564 : 45) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในส่วนนี้จะนำเสนอตามลำดับขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเริ่มต้นจากการแสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตามด้วยผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้เข้าร่วมทั้งหมด โดยผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 713106-167 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร กลุ่ม 1101 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ณ วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

จำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาชายจำนวน 9 คน (ร้อยละ 37.5) และนักศึกษาหญิงจำนวน 15 คน (ร้อยละ 62.5)

ในส่วนของการประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่มีประสบการณ์ในการใช้งาน Agri-Map มาก่อน ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ร้อยละ 100) มีประสบการณ์เบื้องต้นในการใช้งาน ChatGPT

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึง Agri-Map และ ChatGPT พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ อาทิ iPhone, iPad และโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการอื่นๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร จากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน ปรากฏผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละรายการดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในภาพรวมของรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.33	0.47	มาก
2. ด้านวิธีการสอน	4.35	0.48	มาก
3. ด้านสื่อการสอน	4.17	0.38	มาก
4. ด้านการวัดผลประเมินผล	4.24	0.43	มาก
5. ด้านภาพรวม	4.19	0.40	มาก
สรุป	4.26	0.44	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า โดยภาพรวม นักศึกษามีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ($M = 4.26$, $SD = 0.44$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือ ด้านวิธีการสอน ($M = 4.35$, $SD = 0.48$) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา ($M = 4.33$, $SD = 0.47$), ด้านการวัดผลประเมินผล ($M = 4.24$, $SD = 0.43$), ด้านภาพรวม ($M = 4.19$, $SD = 0.40$) และด้านสื่อการสอนมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุด ($M = 4.17$, $SD = 0.38$) แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเนื้อหาที่น่าสนใจ	4.50	0.51	มากที่สุด
ความถูกต้องของข้อมูล	4.25	0.44	มาก
ความทันสมัยของเนื้อหา	4.25	0.44	มาก
สรุป	4.33	0.47	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.33$, $SD = 0.47$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อ “ความเหมาะสมของเนื้อหาที่น่าสนใจ” มากที่สุด ($M = 4.50$, $SD = 0.51$) รองลงมาคือ “ความถูกต้องของข้อมูล” และ “ความทันสมัยของเนื้อหา” ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 4.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากันที่ 0.44 ทั้งสองรายการนี้อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านวิธีการสอน

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
รูปแบบของกิจกรรมในชั้นเรียน	4.25	0.44	มาก
เทคนิคที่ใช้ในการสอน	4.29	0.46	มาก
ความสามารถของผู้สอนในการอธิบายเนื้อหา	4.50	0.51	มากที่สุด
สรุป	4.35	0.48	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อด้านวิธีการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.35$, $SD = 0.48$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อ “ความสามารถของผู้สอนในการอธิบายเนื้อหา” มากที่สุด ($M = 4.50$, $SD = 0.51$) รองลงมาคือ “เทคนิคที่ใช้ในการสอน” ($M = 4.29$, $SD = 0.46$) และ “รูปแบบของกิจกรรมในชั้นเรียน” ($M = 4.25$, $SD = 0.44$) ซึ่งทั้งสองรายการนี้อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านสื่อการสอน

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ	4.04	0.20	มาก
ความน่าสนใจของวิดีโอหรือสื่อออนไลน์	4.46	0.51	มาก
ความหลากหลายของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน	4.00	0.00	มาก
สรุป	4.17	0.38	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อด้านสื่อการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.17$, $SD = 0.38$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อ “ความน่าสนใจของวิดีโอหรือ

สื่อออนไลน์” มาก ($M = 4.46$, $SD = 0.51$) รองลงมาคือ “ความเหมาะสมของเอกสารประกอบ” ($M = 4.04$, $SD = 0.20$) และ “ความหลากหลายของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน” ($M = 4.00$, $SD = 0.00$) ซึ่งทั้งหมดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการวัดผลประเมินผล

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของรูปแบบข้อสอบ	4.25	0.44	มาก
ความชัดเจนในการให้คะแนน	4.25	0.44	มาก
ความหลากหลายของรูปแบบข้อสอบ	4.21	0.41	มาก
สรุป	4.24	0.43	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการวัดผลประเมินผลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.24$, $SD = 0.43$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในเรื่อง “ความเหมาะสมของรูปแบบข้อสอบ” และ “ความชัดเจนในการให้คะแนน” เท่ากันที่ระดับมาก ($M = 4.25$, $SD = 0.44$) รองลงมาคือ “ความหลากหลายของรูปแบบข้อสอบ” ($M = 4.21$, $SD = 0.41$) ซึ่งทั้งหมดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อด้านภาพรวม

รายการประเมิน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	4.29	0.46	มาก
ความสะดวกในการใช้งาน Agri-Map และ ChatGPT	4.25	0.44	มาก
ความคิดเห็นโดยรวมต่อหลักสูตร	4.04	0.20	มาก
สรุป	4.19	0.40	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อด้านภาพรวมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.19$, $SD = 0.40$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินย่อย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในเรื่อง “ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล” สูงสุด ($M = 4.29$, $SD = 0.46$) รองลงมาคือ “ความสะดวกในการใช้งาน Agri-Map และ ChatGPT” ($M = 4.25$, $SD = 0.44$) และ “ความคิดเห็นโดยรวมต่อหลักสูตร” ($M = 4.04$, $SD = 0.20$) ซึ่งทั้งหมดอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวโน้มของการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดย Agri-Map และ ChatGPT ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่สนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และสร้างความเข้าใจด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่น่าสนใจคือ ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอนอยู่ในระดับต่ำที่สุด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความไม่สอดคล้องของสื่อการสอนที่มีอยู่กับการต้องการของผู้เรียน หรือการที่ผู้เรียนยังขาดทักษะในการใช้สื่อการสอนเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยหลักบ่งชี้ว่า นักศึกษามีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนรู้โดยใช้ Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของวุฒิชัย เกษพานิชและคณะ (2566) ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับดีต่อการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงในหัวข้อคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ โดยเทคโนโลยีมีส่วนช่วยในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ การนำ Agri-Map และ ChatGPT มาใช้ร่วมกันในบริบทนี้จึงเป็นการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปวีณัฐ พินพา และคณะ (2564) ที่รายงานว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วย Google Classroom อยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยสำคัญคือ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ของผู้เรียน เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งช่วยเพิ่ม

ความสะดวกและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เช่นเดียวกับบทบาทของ ChatGPT และ Agri-Map ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลและได้รับคำตอบอย่างรวดเร็วและสะดวก

งานวิจัยทั้งสองชิ้นนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่การเรียนการสอนออนไลน์และเทคโนโลยีเสมือนจริงมีบทบาทเพิ่มมากขึ้น การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนจะส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้เชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษา และการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้การบูรณาการเทคโนโลยีเป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอนในการใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นที่เน้นการพัฒนาทักษะและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนการสอนโดยการบูรณาการเทคโนโลยี Agri-Map และ ChatGPT ในรายวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารทางการเกษตร โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้ ChatGPT ในบริบทการเรียนการสอน โดยผลการวิจัยสนับสนุนว่า ChatGPT เป็นเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ที่มีศักยภาพในการตอบสนองต่อข้อสงสัยและให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นราธิป ปิตินนบดี, 2567 : 64-68) ยิ่งไปกว่านั้น ChatGPT ยังสามารถปรับรูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละบุคคล (เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2566 : 1-8)

2. การพัฒนาเทคนิคการสอนโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยการนำ Agri-Map ซึ่งเป็นระบบแผนที่เกษตรกรรมเชิงพื้นที่มาใช้ในการบริหารจัดการเชิงรุกแบบออนไลน์ ช่วยให้นักศึกษาและผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกและข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาและการตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุนมากยิ่งขึ้น (เพชรรัตน์ พรหมทา และคณะ, 2566 : 158-171) การบูรณาการเทคโนโลยีทั้งสองนี้ยังเอื้อต่อการสร้างสรรค์สื่อการสอนที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล (เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2566 : 5)

3. การส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการประเมินสารสนเทศ โดยการใช้ ChatGPT ในการจัดการเรียนรู้ด้านการรู้สารสนเทศช่วยให้นักศึกษามีโอกาสฝึกฝนทักษะการประเมินสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ รวมถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากระบบปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในยุคสังคมข้อมูลข่าวสาร (นราธิป ปิตินนบดี, 2567 : 63-69)

4. การพัฒนาการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เช่น ChatGPT และระบบข้อมูลเชิงพื้นที่อย่าง Agri-Map สามารถนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะเฉพาะของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้แบบปรับเหมาะ (Adaptive Learning) และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นแนวโน้มที่สอดคล้องกับการศึกษายุคใหม่ (เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม, 2566 : 1-8)

5. การเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน โดยการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาทักษะและความรู้ความเข้าใจของผู้สอนและผู้เรียนในการใช้งานเครื่องมือดังกล่าวอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพ (นราธิป ปิตินนบดี, 2567 : 64-68)



แผนภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้เหล่านี้เป็นแนวทางที่สำคัญสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ในสาขาเกษตรศาสตร์และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการบูรณาการเทคโนโลยี Agri-Map ร่วมกับ ChatGPT ในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพและเพิ่มความน่าสนใจของการเรียนรู้
- 1.2 สถาบันการศึกษาควรดำเนินการจัดโครงการอบรมและพัฒนาทักษะแก่ทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและเต็มศักยภาพ
- 1.3 ควรมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงและการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของผู้เรียน
- 1.4 ควรมีการพัฒนากระบวนสนับสนุนและโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเสถียรและครอบคลุม เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน Agri-Map และ ChatGPT อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการขยายขนาดและเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปอ้างอิงในบริบทที่กว้างขึ้นได้
- 2.2 ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบในระยะยาวของการใช้ Agri-Map และ ChatGPT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้เข้าใจถึงประโยชน์และข้อจำกัดในระยะยาว
- 2.3 ควรมีการดำเนินการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดังกล่าวกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อระบุจุดแข็งและข้อจำกัดของแต่ละวิธีการอย่างชัดเจน

2.4 ควรมีการพัฒนาและศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม เช่น การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.5 ควรมีการสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้สอนต่อการนำเทคโนโลยี Agri-Map และ ChatGPT มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2566). ChatGPT กับการศึกษายุคดิจิทัล. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 15 (2), 1-10.
Available: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sueduresearchjournal/article/download/269776/180591>. [2568, มกราคม 5].
- ฐปรัญญ์ สีสอยอ่อนแก้ว และคณะ. (2562). การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความหลากหลายของพันธุ์ข้าว และความเหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36 (3), 23-33.
Available: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUJN/article/download/232883/159509>. [2568, มกราคม 2].
- นราธิป ปิตินนปดี. (2567). การใช้ ChatGPT ในการสอนการรู้สารสนเทศ. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 17 (2), 63-76.
Available: https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLIS_SWU/article/download/273989/183109. [2568, มกราคม 1].
- นิพนธ์ ประวัติเจริญวิทย์ และคณะ. (2567). ผลของการใช้ ChatGPT ร่วมกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 47 (2), 192-204.
Available: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/download/267191/180982>. [2567, กรกฎาคม 1].
- ปวีณนุช พันผา และคณะ. (2564). ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วย Google Classroom. *วารสารสารสนเทศ*, 20 (1), 40-52.
Available: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/oarit/article/download/257527/171805>. [2567, กรกฎาคม 1].
- เพชรรัตน์ พรหมทา และคณะ. (2566). การรับรู้และการตัดสินใจในการเลือกปัจจัยของการเลือกชนิดพืชปลูกตามแผนที่เกษตรของเกษตรกรตำบลอุโลก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 40 (2), 158-171.
Available: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUJN/article/download/252338/176677>. [2567, กรกฎาคม 1].
- รภัศรณ คณจากรอนันต์ และอารีย์ เชื้อเมืองพาน. (2564). ความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรระบบเกษตรนาแปลงใหญ่ในจังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 38 (3), 182-193.
Available: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUJN/article/download/243335/173319>. [2567, กรกฎาคม 1].
- วุฒิชัย เกษพานิช และคณะ. (2566). การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ห้องเรียนเสมือนจริง เรื่องคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม*, 10 (2), 44-51.
Available: <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JEET/article/download/255219/171826>. [2567, กรกฎาคม 8].
- ลีปภาส โรจนวสุธร และนิตยา สีนเฮว. (2566). แนวทางการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เกษตรอัจฉริยะและเกษตรอินทรีย์ เพื่อยกระดับความมั่นคงทางอาหารในพื้นที่อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1 (7), 124-124.
Available: <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/PMR/article/download/2835/1675>. [2567, กรกฎาคม 8].

สุทธิเทพ ศิริพิพัฒน์กุล และคณะ. (2567). ChatGPT เทคโนโลยีแชทบอทอัจฉริยะเพื่อการเรียนรู้แห่งอนาคต. วารสาร
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 52 (2), 12-16.
Available: <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/download/261975/180728>.
[2567, กรกฎาคม 8].