



## รายงานวิจัย เรื่อง

ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง  
การเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์

Information system to manage production of safe agricultural products in accordance with good  
agricultural practices for food crops and livestock farms.

โดย

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรงเจต พัฒมุข  | หัวหน้าโครงการวิจัย |
| 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริชาติ ดิษฐกิจ | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรยา สิงห์คำ   | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญพริกา นันทา  | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภิรมย์ คงเลิศ       | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กชกร ณ นครพนม       | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 7) อาจารย์ ดร. วนาลัย วิริยะสุธี          | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 8) อาจารย์ อรรวรรณ จิตตะกาญจน์            | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

ประจำปี 2565

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

## รายงานวิจัย เรื่อง

ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง  
การเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์

Information system to manage production of safe agricultural products in accordance with good  
agricultural practices for food crops and livestock farms.

โดย

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำรงเจต พัฒมุข  | หัวหน้าโครงการวิจัย |
| 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาดิ ดิษฐกิจ | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ   | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญพริกา นันทา | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภิรมย์ คงเลิศ      | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กชกร ณ นครพนม      | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 7) อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี          | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |
| 8) อาจารย์ อรวรรณ จิตตะกาญจน์            | ผู้ร่วมโครงการวิจัย |

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย

ประจำปี 2565

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช





## รายงานวิจัย

ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตร  
ปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ  
พืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย  
ประจำปี 2565  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช



**ชื่อเรื่อง** ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์

**ชื่อผู้วิจัย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรงเจต พัฒมุข และคณะ  
ปีที่แล้วเสร็จ 2568

#### บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพืชอาหาร และฟาร์มปศุสัตว์ 2) ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและสนับสนุนการตรวจประเมินเบื้องต้นตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์ 3) ประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์ โดยระบบสารสนเทศนี้ เกษตรกรสามารถเข้าใช้งานเพื่อตรวจประเมินเบื้องต้นด้วยตนเอง ก่อนการขอตรวจรับรองแหล่งผลิตสินค้ามาตรฐาน GAP และเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรมีความพร้อมและสามารถปรับเปลี่ยนการปฏิบัติให้สอดคล้องตามเกณฑ์ของมาตรฐาน GAP ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอขาวแดงกว่า ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอในจังหวัดชัยนาท ปีการผลิต 2565 จำนวน 307 ราย และ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุน ในพื้นที่จังหวัดนครพนม ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์อำเภอวังยาง ปีการผลิต 2565 จำนวน 356 ราย และทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวนตัวอย่าง 174 และ 188 ราย ตามลำดับ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้าน GAP พืช จำนวน 3 ราย และ ผู้เชี่ยวชาญด้าน GAP ฟาร์มปศุสัตว์ จำนวน 3 ราย โดยการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามลำดับขั้นตอนของ SDLC Model (System Development Life Cycle) โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอขาวแดงกว่าร้อยละ 80.5 ยังไม่เคยผ่านการตรวจตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และ เคยผ่านการตรวจตามมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 19.5 ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนทั้งหมดยังไม่เคยผ่านการตรวจตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ 2) ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถเก็บ ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร แสดงผลการประเมินตามมาตรฐาน GAP และสนับสนุนการตรวจประเมินเบื้องต้น โดยมีการออกแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) พัฒนาด้วย PHP และ Laravel Framework ใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล โดยมีฟังก์ชันหลัก ได้แก่ การเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร และข้อมูลฟาร์ม การตรวจประเมินเบื้องต้น GAP สำหรับพืชอาหารและฟาร์มปศุสัตว์ ผ่านแบบฟอร์มที่พัฒนาขึ้นตามมาตรฐาน ระบบการแสดงผลการประเมิน แยกเป็นผ่าน/ไม่ผ่าน พร้อมคำแนะนำในการปรับปรุงระบบการบันทึก และสรุปผลการประเมิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถติดตามสถานะ GAP ของตนเองได้และสามารถรองรับผู้ใช้งานหลายระดับ ได้แก่ เกษตรกร ผู้ตรวจสอบ และผู้ดูแลระบบ เพื่อรองรับการบริหารจัดการและตรวจสอบข้อมูลอย่างเป็นระบบ 3) ผลการประเมินความสามารถในการใช้งานได้ของระบบโดย ผู้เชี่ยวชาญ และเกษตรกรพบว่าผู้มีความพอใจความสามารถในการใช้งานได้ของระบบอยู่ในเกณฑ์ดี

**คำสำคัญ** มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP), ระบบสารสนเทศ, เว็บแอปพลิเคชัน, การพัฒนา SDLC, เกษตรปลอดภัย



**Title:** Information system to manage production of safe agricultural products in accordance with good agricultural practices for food crops and livestock farms.

**Researcher:** Assistant Professor Dr.Thamrongjet Puttamuk et al.

Year: 2025

### **Abstract**

This research project aimed to 1) collect information and knowledge about the management of safe agricultural production according to the Good Agricultural Practices (GAP) standards for plants, food, and livestock farms; 2) design and develop an information system to manage the production of safe agricultural products according to GAP standards; and 3) evaluate the efficiency and assess satisfaction with the information systems. This information system allowed farmers to access the system to conduct a preliminary assessment (Pre-audit) by themselves before requesting certification of the source of production of GAP standard products. This was to support farmers' readiness and change their practices to be consistent with the criteria of the GAP standards.

The population in this study was divided into two groups. The first group consisted of white pomelo (Khao Taeng Kwa variety) farmers in Chainat province and beef cattle farmers in Nakhon Phanom province, with sample sizes determined using Taro Yamane's formula at an error level of 0.05, resulting in 174 and 188 cases, respectively. The second group comprised GAP experts—three specializing in food crops and three in livestock farms—selected through purposive sampling. The information system was developed following the System Development Life Cycle (SDLC) model, utilizing structured interviews for data collection, and analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, maximum, minimum, and standard deviation.

The results indicated that 1) 80.5% of the white pomelo farmers had never undergone a GAP inspection, while 19.5% had been inspected and certified. All beef cattle farmers had never been inspected according to GAP standards. 2) The newly developed web-based information system can collect farmers' basic data, display assessment results according to GAP standards, and support preliminary GAP assessments. The system was designed as a web application (Web Application) and developed using PHP on the Laravel framework, with MySQL as the database management system. The main functions include collecting basic farmer and farm data and preliminary GAP assessment for food crops and livestock farms through a standardized form. The assessment result display system is divided into pass/fail, with recommendations for improving the recording system and summarizing the assessment results so that farmers can track their GAP status. The system can support multiple levels of users, including farmers, auditors, and administrators, to support systematic data management and inspection. 3) The system's usability evaluation, conducted by experts and farmers, found that users were satisfied with the system's performance.

**Keywords:** Good Agricultural Practices (GAP), information system, web application, SDLC development,