# แอปพลิเคชันชุมชนเกษตรปลอดภัย

Safety Farm Community Application

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของ แอปพลิเคชันชุมชนเกษตรปลอดภัย สำหรับส่งเสริมการผลิต การแปรรูป การตลาด ในรูปแบบเกษตรปลอดภัยให้กับผู้ใช้ ซึ่ง ส่วนของการพัฒนานั้นได้นำขั้นตอนกระบวนการ SDLC มาใช้ โดยได้ทำการศึกษาข้อมูลการทำการเกษตรในรูปแบบเกษตร ปลอดภัยจากเกษตรกร และผู้เชี่ยวชาญในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สำหรับเรื่องของการทำเกษตรปลอดภัยใน ปัจจุบันซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เกษตรกร และผู้บริโภคจำนวนมากให้ความสนใจ แนวทางการเพาะปลูก และบริโภคสินค้าเกษตรที่มีความปลอดภัยยิ่งขึ้น จากผลการ สำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรพบว่า การทำเกษตรปลอดภัย นั้นต้องอาศัยองค์ความรู้ในการทำอย่างมีแบบแผน มีแหล่งข้อมูล ให้ศึกษาอย่างละเอียด ช่องทางการจำหน่าย และยังต้องมีการ รับรองจากทางราชการด้วย โดยสิ่งเหล่านี้เองที่เป็นปัจจัยหลักที่ พวกเขาเหล่านั้นต้องการ และแอปพลิเคชันชุมชนเกษตร ปลอดภัยที่พัฒนาเสร็จสิ้นแล้วสามารถตอบโจทย์สิ่งเหล่านี้ได้

#### ABSTRACT

The objectives of the study were to development of the Safety Farm Community Application for promote Safety Farm's product, products transformation, and marketing. In the application's develop has SDLC process and then a data was selected form farmer and scholars in agriculture around Chiang Rai province. Safety farm in current it's should be very important because famer and customer has attention of planting guidelines and consume safer agricultural products. From the farmer survey, it was found that a safety farm was the knowledge based of conventional farming, a resources to study thoroughly, the marketing channel and certificate from the government. Then Safety Farm Community Application are developed can doing this

**คำสำคัญ—** เกษตรปลอดภัย; SDLC

#### 1. บทน้ำ

จากพฤติกรรมการทำเกษตรกรรมที่เปลี่ยนไปของเกษตรที่ทำให้ ส่งผลเสียในด้านลบต่อผู้บริโภคและธรรมชาติโดยมีมูลเหตุและ ้ ปัจจัยคือความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้นอย่างไม่หยุดยั้ง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขภาวะที่ย่ำแย่ลงทุกวันโดยเฉพาะการบริโภค พืชผักที่มีสารพิษเจือปน โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่ ผู้บริโภคไม่มีทางรู้เลยว่าที่มาของพืชผักเหล่านั้นมีการเพาะปลูก จากที่ไหน กระบวนการเพาะปลูกเป็นอย่างไร สภาพแวดล้อม และความน่าเชื่อถือของเกษตรกรมีมากน้อยขนาดไหน ด้วย เหตุผลดังนี้เองทางผู้พัฒนางานวิจัยจึงทำการศึกษา รวบรวม ข้อมูลจากนั้นนำสิ่งเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์เพื่อใช้สำหรับการ สร้างแอปพลิเคชันชุมชนเกษตรปลอดภัยโดยมีเป้าหมายในการ ให้ข้อมูลการเพาะปลุกพืชสำหรับเกษตรกรที่เป็นในลักษณะของ การทำเกษตรปลอดภัย การเพิ่มช่องทางในการตลาด การพูดคุย กันในลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดถึงการบอกให้ผู้บริโภค ทราบถึงข้อมูลรายละเอียดของเกษตรกร และผลผลิตของเกษตร นั้นๆ อีกด้วย

#### 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสร้างและการหาคุณภาพ แอปพลิเคชันชุมชนเกษตร ปลอดภัย สำหรับส่งเสริมการผลิต การแปรรูป การตลาด ใน รูปแบบเกษตรปลอดภัยให้กับผู้ใช้

#### 3. วิธีดำเนินการ

- 3.1. ศึกษาข้อมูล ขั้นตอนการเพาะปลูก วิธีการดำเนินการที่ เกี่ยวข้องกับการเกษตรปลอดภัย
- 3.2. เตรียมเครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชั่น และศึกษา ขั้นตอน กระบวนการ และวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเครื่อง สมาร์ทโฟน
- 3.3. รวบรวมข้อมูลที่ต้องการเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และจัดแจง กระบวนการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชั่นเกษตรปลอดภัย
- 3.4. วิเคราะห์กระบวนการทำงานแอปพลิชั่นชุมชนเกษตร ปลอดภัย
- 3.5. ออกแบบผังงานการทำงานของแอปพลิเคชั่น
- 3.6. ออกแบบหน้าจอแอปพลิเคชัน

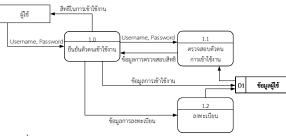
- 3.7. เขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานตามผังงานที่ได้ ออกแบบไว้
- 3.8. ทดสอบการใช้งานแอปพลิเคชัน
- 3.9. ปรับปรุงการทำงานของแอปพลิเคชัน

#### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

จากกระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ทำ ให้สามารถกำหนดขอบเขตของการพัฒนาแอปพิเคชันชุมชน เกษตรปลอดภัยและออกแบบแผนผังกระบวนการทำงานได้ดังนี้

#### 4.1. ตรวจสอบตัวตนการใช้งาน

- มีระบบยืนยันตัวตนการลงทะเบียน
- สามารถทำการลงทะเบียนในการใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 1 แสดงผังการทำงานของระบบตรวจสอบการสมัคร สมาชิกและการเข้าใช้งาน



ภาพที่ 2 แสดงหน้าจอการตรวจสอบตัวตนในเข้าการใช้งาน และการลงทะเบียน

### 4.2. ข้อมลสารสนเทศสำหรับแนะนำการทำเกษตรปลอดภัย

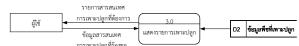
- แหล่งข้อมูล สารสนเทศที่มีไว้สำหรับการแนะนำการทำ เกษตรปลอดภัยนั้นมาจากการที่ผู้ดูแลระบบ เกษตรกรที่ได้รับ สิทธิ์ หรือเจ้าหน้าเกษตรจากหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการอนุมัติ จากผู้ดูแลระบบให้สามารถเพิ่มข้อมูลบทความพืชเพาะปลูก และ กิจกรรมการเพาะปลูกของรายการดังกล่าวเข้าไปในฐานข้อมูล ของแอปพลิเคชันได้
- ข้อมูลที่ถูกเพิ่มโดยเกษตรกร และเจ้าหน้าที่นั้นต้องเป็น ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือโดยที่ก่อนจะมีการเผยแพร่เป็นบทความ แม่แบบสำหรับให้เกษตรกรนำไปใช้สำหรับการเพาะปลูกนั้นต้อง มีการอนุมัติการเผยแพร่ก่อนทุกครั้ง



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการสร้างบทความเพาะปลูก

### 4.3. บทความเพาะปลูก

- การนำเสนอข้อมูลให้กับผู้ใช้จะเป็นในลักษณะแสดงผล แบบรายการที่ประกอบไปด้วยภาพและชื่อของรายการเพาะปลูก นั้นๆ รวมถึงชื่อผู้ลงบทความและวันเวลาของรายการดังกล่าว โดยผู้ใช้สามารถกดเข้าไปดูรายละเอียดของรายการนั้นๆได้ จากนั้นหากต้องการนำรายการดังกล่าวมาเป็นต้นแบบของการ เพาะปลูกก็สามารถเลือกเข้าไปในรายการเพาะปลูกของต้นได้
- ในเมนูรายการเพาะปลูกของฉัน จะเป็นเมนูที่แสดง รายการเพาะปลูกที่เกษตรกรคนดังกล่าวได้เลือกเอาไว้ โดยที่หาก ทำการเลือกรายการซ้ำกัน ระบบจะแสดงเพียงรายการที่เลือก ล่าสุดเท่านั้นมาแสดง หากทำการกดไปที่รายการใดๆ ก็จะ ปรากฏกิจกรรมย่อยต่างๆที่ผู้ลงบทความได้ระบุเอาไว้ในขั้นต้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำการเพาะปลูกตามกิจกรรมของรายการที่ เลือกเอาไว้ได้อย่างถูกต้อง



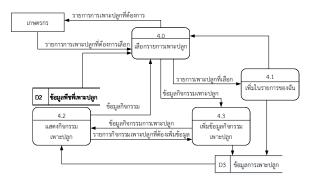
ภาพที่ 4 แสดงผังการทำงานของการแสดงข้อมูลพืช เพาะปลูก



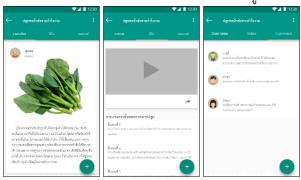
ภาพที่ 5 แสดงหน้ารายการเพราะปลูก

## 4.4. เลือกศึกษารายการเพาะปลูก

- การเลือกบทความเพาะปลูกในการเป็นต้นแบบสำหรับการ เพาะปลูกนั้นสามารถทำได้จากการที่ผู้ใช้เข้าชมเนื้อหาของ บทความ จากนั้นหากสนใจสามารถเลือกรายการเพาะปลูก ดังกล่าวที่เลือกเข้าในการเพาะปลูกของตนได้



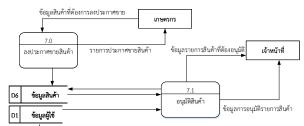
ภาพที่ 6 แสดงกระบวนการเลือกบทความเพาะปลูก



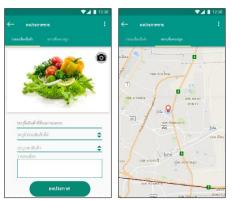
ภาพที่ 7 แสดงหน้ารายละเอียดข้อมูลการเพาะปลูก

#### 4.5. การลงประกาศขายผลผลิตสินค้าเกษตร

- เกษตรกรสามารถลงประกาศขายผลผลิตทางการเกษตร ของตนได้ โดยสามารถเข้าไปในส่วนของเมนูรายการสินค้าของ ฉัน จากนั้นทำการกดไปที่ปุ่มเพิ่มรายการสินค้า จากนั้นทำการ กรอกรายละเอียดของสินค้าให้ครบถ้วน แล้วทำการลงประกาศ ขายสินค้าของตนได้
- หลังจากที่ได้ลงประกาศขายไปแล้ว เกษตรกร หรือผู้ใช้งาน คนอื่นๆจะยังไม่สามารถมองเห็นสินค้าที่เกษตรกรคนดังกล่าวลง ประกาศไป ดังนั้นรายการสินค้านั้นต้องผ่านการอนุมัติจาก เจ้าหน้าที่ หรือผู้ดูแลระบบก่อน ผู้ใช้หรือเกษตรกรอื่นจึงมองเห็น รายการนั้นๆได้
- ผู้ลงประกาศสามารถเข้าไปแก้ไขรายละเอียกรายการสินค้า ของตนได้ อีกทั้งยังสามารถกำหนดสถานะของการลงขายได้ว่า จะขายหรือ ยุติการขายเอาไว้ก่อนได้ โดยที่สถานะของการลง ขายจะถูกกำหนดเป็น "ขาย" อัตโนมัติในครั้งแรกที่ลงประกาศ
- เกษตรกรสามารถเข้ามาทำการลบรายการสินค้าของตนที่ ได้ทำการลงประกาศขายเอาไว้ได้หากรายการนั้นไม่ได้รับการ อนุมัติจากผู้ดูแลระบบหรือเจ้าหน้าที่เกษตร
- การแสดงรายระเอียดรายการสินค้านั้นจะประกอบไปด้วย รูปภาพของสินค้า ชื่อสินค้า รายละเอียดพื้นฐาน ราคา จำนวน และพิกัดของผู้ขาย อีกทั้งผู้ที่เข้ามาดูรายการขายดังกล่าว สามารถกดที่ปุ่มโทรออกเพื่อติดต่อผู้ขายได้



ภาพที่ 8 แสดงกระบวนการลงประกาศขายผลผลิตทาง การเกษตร



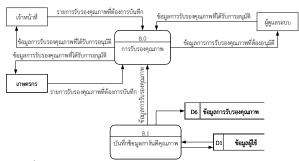
ภาพที่ 9 แสดงหน้าจอการลงประกาศขายผลผลิต



ภาพที่ 10 แสดงหน้าจอการดูสินค้าเกษตร

### 4.6. การรับรองคุณภาพ

- ภายหลังจากทำการสมัครสมาชิกเข้ามาเกษตรกรสามารถ ทำการอัพโหลดใบรับรองที่เกี่ยวข้องการกับการทำการเกษตร ใบรับรองสินค้าเกษตร หรือใบรับรองอื่นใดที่ออกให้โดย หน่วยงานของรัฐได้
- ใบรับรองที่อัพโหลดไปจะปรากฏให้ผู้อื่นเห็นเมื่อผู้ใช้งาน อื่นๆเข้ามาดูรายการสินค้าที่ลงประกาศขาย เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาดู นั้นสามารถเลือกตัดสินใจในการเลือกว่าจะติดต่อซื้อรายการ ดังกล่าวหรือไม่



ภาพที่ 11 แสดงกระบวนการรับรองคุณภาพ



ภาพที่ 12 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับรองคุณภาพ

### 4.7. กลุ่มเป้าหมาย

- เป็นคนที่ชื่นชอบการทำเกษตรปลอดภัย และมีความสนใจ ในเรื่องของเทคโนโลยีสื่อสาร ชอบค้นหาความรู้ใหม่ๆ ที่มีเกณฑ์ อายุอยู่ในช่วง 20 – 60 ปี

#### 5. อภิปรายผลการดำเนินงาน

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันชุมชนเกษตรปลอดภัย จนสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดีซึ่งขั้นตอนและกระบวนการใช้งานนั้นเริ่มจาก เกษตรกรต้องการลงทะเบียนเพื่อเป็นสมาชิกของแอปพลิเคชั่น จากนั้นสามารถเลือกบทความเพาะปลูกพืชเพื่อใช้เป็นต้นแบบ สำหรับการเพาะปลูก สามารถลงบทความเพาะปลูกได้ในกรณีที่ ได้รับการอนุมัติจากผู้ดูแลระบบและสามารถลงประกาศขาย สินค้าได้ ทั้งนี้ผู้ใช้ทั่วไปที่เข้าใช้งานแอปพลิเคชันสามารถมองเห็น รายการสินค้าที่เกษตรกรสามารถลงประกาศขาย และสามารถ ทำการติดต่อเพื่อซื้อขายสินค้าหรือพืชผลทางการเกษตรกันได้ อีกทั้งยังมีระบบกระทู้ที่มีไว้สำหรับการตั้งกระทู้เพื่อพูดคุย สอบถามในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึง สิทธิในการเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ของกระทู้ที่มีการเพิ่มเข้ามาโดย สมาชิกได้อีกด้วย

#### 6. เอกสารอ้างอิง

[1] กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .(2551).คู่มือการปฏิบัติงาน โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนว พระราชดำริ.ไม่ระบุ สถานที่พิมพ์

- [3] ชูศักดิ์ คงคานนท์ .(2550).เกษตรกรรม. สืบค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2559, จาก http://e-book.ram.edu/e-book/g/ GE253(50)/GE253-9.pdf.
- [5] ธรรมศักดิ์ ทองเกตุ อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ และ วุฒิพงศ์ พิมพ์โครต.(2544). ผลผลิตทาง การเกษตร. (รายงาน การวิจัยปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต).คณะเกษตร สถาบันวิจัย และ พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] ประสาท เกศวพิทักษ์.(2546). เกษตรปลอดภัย.สืบค้นเมื่อ27 สิงหาคม 2559,จาก http://www.thaifert.com/knowledge\_detail.php?id=13.
- [6] ปริญญา จันทรศรี.(2556).มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร ปลอดภัย.(บทความวิจัย).สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [7] ผดุง เอ้งฉ้วน.(2559).เกษตรปลอดสารพิษ.สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2559, จาก https://www.gotoknow.org/posts/166158.
- [10] พฤกษ์ ยิบมันตะสิริ และคณะ. (2543). การพัฒนาสุขภาพ ประชาชาติไทยโดยการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอาหาร คุณภาพ ระบบและกระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัด เชียงใหม่. เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยเพิ่มเติมผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [11] เบญจมาศ จันทร์แก้ว. (2551). รายงานการวิจัยเรื่องการ วิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการผลิตผักโดยการใช้สารธรรมชาติ และสารเคมี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [12] วราภรณ์ ปัญญาวดี. (2551). การขับเคลื่อนสู่วิถีเกษตร ปลอดภัยจากสารพิษ กรณีปลูกพืชผัก. วารสารเศรษฐศาสตร์ ธรรมศาสตร์ , 26(1), 107-127.
- [13] ดุษฎี พรหมทัต. (2558). พฤติกรรมการผลิตผักปลอดภัย ของเกษตรกร จังหวัดพระนครศรีอยุทธยา. พระนครศรีอยุทธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- [14] ดุษฎี พรหมทัต. (2554). รายงานการวิจัยเรื่องความ ตระหนักของเกษตรกรในการใช้สารเคมีในจังหวัดพระนคร ศรีอ ยุทธยา. พระนครศรีอยุทธยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ.
- [15] ยงยุทธ ศรีเกี่ยวฝั่น และคณะ. (2555). การส่งเสริมการทำ เกษตรอินทรีย์และการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.