



ระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก
Information Management System for Nipa palm
เสาวनीย์ ปรัชญาเกรียงไกร*
Soawanee Prachayagringsai
ฐิตแก้ว ศรีสด*
Taskaew Srisod

Received : October 1, 2018

Revised : November 13, 2018

Accepted : November 29, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. จัดทำฐานข้อมูล 2. การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก และ 3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำ/ตัวแทนชุมชน และหัวหน้า/ตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 31 คน ที่ใช้ศึกษาความต้องการและรูปแบบการนำเสนอข้อมูล จัดทำฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมมาเรียตีบีโดยใช้แอพไมเนอร์ พัฒนาระบบด้วยภาษาพีเอชพี ส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ด้วยเอชทีเอ็มแอลห้า จาวาสคริปต์ เจคิววี และเอแจ็กซ์ ผลการวิจัยฐานข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลความรู้เกี่ยวกับต้นจาก การใช้ประโยชน์ ร้านค้า และการขาย ระบบที่พัฒนาสามารถบริหารจัดการโดยการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และตรวจสอบข้อมูล รองรับการดำเนินงานของผู้ใช้งานทั่วไป ผู้ให้ข้อมูล ผู้ฝากขาย และผู้ดูแลระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.40 และผลการประเมินความพึงพอใจโดยกลุ่มตัวอย่าง 70 คน ระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 3.56 สรุประบบช่วยบริหารจัดการข้อมูลต้นจากที่ทำให้เกิดประโยชน์กับผู้ใช้ได้ดี

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์จากต้นจาก / อำเภอพระสมุทรเจดีย์ / ระบบบริหารจัดการข้อมูล

*อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
Lecturer in Computer Science Faculty of Science and Technology Thonburi Rajabhat University

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1. create a database, 2. develop a management information system of nipa palm utilization and 3. evaluate user satisfaction on the system which can be used to manage information and distribute knowledge of nipa palm and nipa palm products of the community in Phra Samut Chedi district, Samut Prakan province. The data was collected from 31 samples consisting of leaders/community representatives and leader/community enterprise representatives The information included the need and presentation format of data. The database was created using MariaDB with Adminer. The system was constructed using PHP. The user interface was created using HTML5, JavaScript, jQuery and Ajax. The results showed that the developed database could provide nipa palm information and utilization, user information, store, and community product sales. The system could be managed by adding, deleting, editing, searching and checking data. It also supported general users, contributors, vendors, and system administrators. The efficiency of the system evaluated by 5 experts and 70 users was at high level with the average of 4.40 and 3.56, respectively. Summary of research findings developed system can help manage data usage of Nipa Palm, bring benefits good with user.

Keywords : Nipa Palm Utilization / Phra Samut Chedi District / Information Management System

บทนำ

ต้นจาก (Nypa plam) (เว็บเพื่อพืชเกษตรไทย, 2558) เป็นไม้ป่าชายเลน มีความสำคัญกับระบบนิเวศด้านการอนุบาลสัตว์น้ำ การป้องกันการกัดเซาะของชายฝั่ง นอกจากนี้ยังเป็นพืชที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้านโดยต้นจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน (นพรัตน์ และนริศ, 2538) ได้แก่ ผลต้นจาก (ขนมหวาน) น้ำหวานจาก (เครื่องดื่ม เครื่องปรุงรสอาหาร) ใบต้นจาก (ห่ออาหาร มวนยาสูบ เครื่องใช้และเครื่องประดับ) ทางต้นจาก (รั้วกันบ้าน ตั๊กจาก) พอนต้นจาก (แพ แส้ตัก) และดอกต้นจาก (อาหาร เครื่องตกแต่งบ้าน) เป็นต้น

อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีอาณาเขตล้อมรอบด้วยคลองต่าง ๆ แม่น้ำเจ้าพระยา และอ่าวไทย จึงมีต้นจากขึ้นอยู่จำนวนมาก ชุมชนได้นำส่วนของต้นจากมาทำผลิตภัณฑ์ไว้ใช้ในครัวเรือน หรือนำออกขายสร้างรายได้ให้คนในชุมชน (สำนักงานเกษตรอำเภอพระสมุทรเจดีย์, 2558) สำนักงานเกษตรอำเภอพระสมุทรเจดีย์ ได้รวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนไว้ในเว็บไซต์สำหรับเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และใช้ประโยชน์ทางการค้า ทำให้ผลิตภัณฑ์ของชุมชนเป็นที่รู้จัก แต่รูปแบบการนำเสนอของเว็บไซต์ที่มีอยู่นั้น มีรูปแบบข้อความจืดชืดไม่น่าสนใจ ขาดช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ต้องการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ หรือช่องทางการให้คำแนะนำ และเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของชุมชน และขาดการรวบรวมความรู้ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับต้นจากของชุมชน

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) คือ ซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพ โดยจะทำหน้าที่ติดต่อกับระบบแฟ้มข้อมูล (File Manager) ภายในฐานข้อมูล

(Database) เสมือนเป็นผู้จัดการแฟ้มข้อมูล สำหรับจัดเก็บข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล ทำให้ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น (สุชาติ, 2541)

จากความหมาย ความสำคัญ ของสภาพปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้น นักวิจัยจึงมีแนวคิดที่จะจัดทำวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก ด้วยการสร้างฐานข้อมูลความรู้ และข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากของชุมชน สำหรับเป็นช่องทางเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชน และนำเสนอผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นที่รู้จัก ส่งเสริมให้ชุมชนของอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นชุมชนต้นแบบ เป็นศูนย์เรียนรู้การผลิตผลิตภัณฑ์จากส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก และการรักษาความสำคัญของป่าจากให้เป็นแหล่งพึ่งพิงของชุมชนตลอดไป โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเผยแพร่ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นจาก และข้อมูลผลิตภัณฑ์จากต้นจากของชุมชนที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นจาก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากในชุมชน 2) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 การจัดทำฐานข้อมูล ใช้เครื่องมือที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ และแนวทางการกำหนดรูปแบบการนำเสนอข้อมูลของระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก ด้วยแบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจข้อมูล หลังจากนั้นทำการสร้างฐานข้อมูล MariaDB ด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Adminer และใช้ Nginx เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ดังนี้

2.1.1 การสัมภาษณ์ ด้วยแบบสัมภาษณ์ชุมชน และวิสาหกิจชุมชน เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากต้นจาก ความต้องการข้อมูลในระบบ และการกำหนดรูปแบบการนำเสนอข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์และจัดทำสรุปผลที่นำมาเป็นแนวทางจัดทำฐานข้อมูล (โครงสร้างฐานข้อมูล) และองค์ประกอบของระบบ

2.1.2 การสำรวจข้อมูล ด้วยแบบสอบถามข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกต้นจาก โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ทำการวิเคราะห์และจัดทำสรุปข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกต้นจาก

2.1.3 การสำรวจข้อมูล ด้วยแบบสอบถามข้อมูลวิสาหกิจชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากต้นจากโดยการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ทำการวิเคราะห์และจัดทำสรุปเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบการทำงานของระบบ

2.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก มีวิธีการวิจัยดังนี้

2.2.1 ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก

2.2.2 ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยการกำหนดโครงสร้างการทำงานของระบบ การออกแบบส่วนประสานงานกับผู้ใช้ และกำหนดความสัมพันธ์ของคำสั่งให้สอดคล้องกับความต้องการเป็นภาษาไทย

2.2.3 ดำเนินการสร้างระบบด้วยโปรแกรมภาษา PHP ที่ออกแบบมาสำหรับงานสร้างเอกสารแบบ HTML ทำให้สามารถเพิ่มหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ใช้ภาษา HTML5 ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ Tag กำหนดการ

แสดงผลต่าง ๆ บนเว็บเพจสำหรับการเขียนเว็บไซต์ และ จัดทำส่วนการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานโดยใช้เทคนิคการรับส่งข้อมูลของระบบในรูปแบบ JSON ด้วย JavaScript, JQuery และ Ajax ที่ทำให้การทำงานของระบบ Web Application มีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากจะดึงข้อมูลจากหน้าเว็บเพจเฉพาะส่วนที่ต้องการข้อมูลใหม่เท่านั้นทำให้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้ทันที ทดสอบการทำงานของระบบด้วยวิธีการแบบ Black-box testing หลังจากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไข จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน และอัปโหลดระบบที่พัฒนาขึ้นเว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

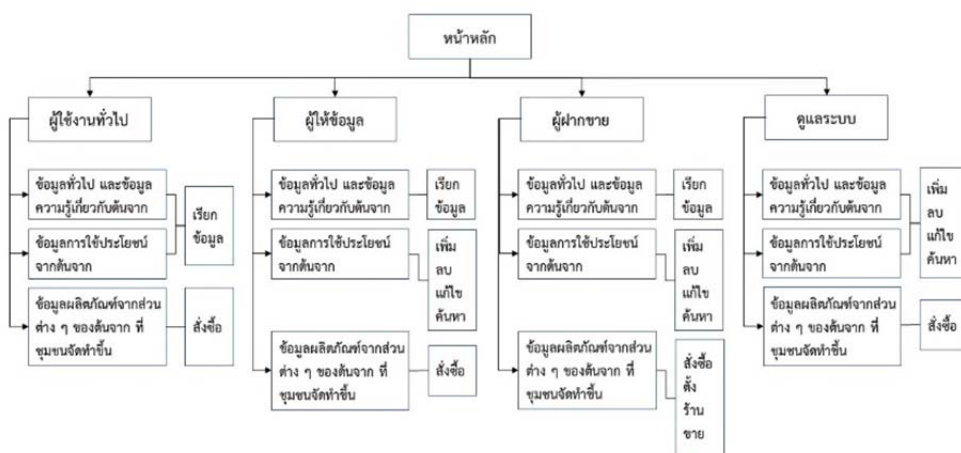
2.3 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่พัฒนา ด้วยกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่พัฒนาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทำการทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่พัฒนา จากกลุ่มตัวอย่าง 70 คน ด้วยวิธีการการเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และจัดทำคู่มือการใช้งานฉบับสมบูรณ์ ซึ่งจะแนะนำเมนู จอภาพ การทำงานของระบบพร้อมตัวอย่าง

ผลการวิจัย

3.1 ผลการวิจัยเพื่อจัดทำฐานข้อมูล จากผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 35 คน ได้สัมภาษณ์ 31 คน (88.6%) พบว่า มีต้นจากขึ้นอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 91.3 และให้ผลผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของชุมชนร้อยละ 80 มีการใช้ประโยชน์ต้นจากครบทุกส่วน ระบบที่พัฒนาจึงควรมีการแสดงข้อมูลว่ามีการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก และข้อมูลที่ใช้สามารถใส่รายละเอียดเพิ่มเติมด้วยตนเองได้อย่างอิสระสำหรับอธิบายข้อมูลประโยชน์ที่ได้รับ ไม่ควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เนื่องจากยังไม่พบจุดเด่นที่จะใช้เป็นจุดสนใจของการนำเสนอผลิตภัณฑ์ ควรบริหารจัดการข้อมูลได้ทั้งแบบรวมกลุ่มและแยกกลุ่ม ควรให้ตำแหน่งพิกัดสถานที่อยู่ของกลุ่มเจ้าของผลิตภัณฑ์ ควรมีระบบการขาย และเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ชุมชนมีความพร้อมให้ข้อมูลในรูปแบบข้อความ รูปภาพ และวิดีโอ ชุมชนยังขาดทักษะการพัฒนากระบวนการขายออนไลน์ขึ้นใช้เอง ดังนั้น รูปแบบของเว็บไซต์ที่ทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นักวิจัยจะจัดทำขึ้นอาจเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยในการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ของชุมชนได้ ผลการสำรวจข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกต้นจาก แยกตามเขตพื้นที่การปกครองส่วนภูมิภาค 5 เขต 40 หมู่บ้าน พบว่า มีต้นจากขึ้นอยู่ในพื้นที่ร้อยละ 45 และตำบลนาเกลือเป็นตำบลที่มีต้นจากขึ้นอยู่ทั่วทุกพื้นที่ แต่ไม่มีต้นจากขึ้นครบทุกพื้นที่ในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ และผลการสำรวจข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์ต้นจาก แยกตามเขตพื้นที่การปกครองส่วนท้องถิ่น 6 แห่ง 41 กลุ่ม พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในตำบลแหลมฟ้าผ่า นำต้นจากมาใช้ประโยชน์มากที่สุด ร้อยละ 25 ซึ่งส่วนใหญ่นำไปต้นจาก ผลต้นจาก ทางต้นจาก และลูกจาก มาใช้ประโยชน์โดยจัดทำเป็นเครื่องใช้ (ดับจากมุงหลังคา ตะกร้าสาน และกระถาง) จัดทำเป็นอาหาร/ขนม (ขนมเกสรดอกจำเริญ ลูกจากลอยแก้ว ขนมปังใส่ลูกจาก น้ำลูกจาก และขนมเปียะใส่ลูกจาก) หลังจากนั้นนักวิจัยทำการติดต่อเพื่อขอลงพื้นที่เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ประโยชน์จากต้นจากและจัดทำเป็นวิดีโอแนะนำข้อมูลผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่ผู้สนใจสามารถดูได้ที่ http://tm.dru.ac.th/nipa_palm/

3.2 ผลการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีผู้ใช้งานทั้งหมด 4 กลุ่ม คือ ผู้ใช้งานทั่วไป ผู้ให้ข้อมูล ผู้ฝากขาย และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มสามารถทำงานกับระบบได้แตกต่างกัน กำหนดการทำงานเฉพาะของผู้ให้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ต้องเป็นผู้ใช้ในกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล และผู้ฝากขาย โดยผู้ฝากขายต้องเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ดูแลระบบสามารถทำงานกับระบบได้ทุกฟังก์ชันแต่ไม่สามารถดำเนินการในส่วนจัดการร้านค้า

ของผู้ฝากขายได้ สุดท้ายผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าดูข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากและความรู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น แสดงดังภาพที่ 1 โดยระบบมีกระบวนการทำงาน ได้แก่ สามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของต้นจาก ตรวจสอบข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชน สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชน แจ้งการชำระเงิน มอบสิทธิอนุมัติการอนุมัติข้อมูลการชำระเงิน จัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก ร้านค้าออนไลน์ ข้อมูลพื้นที่ ข้อมูลต้นจาก ข้อมูลหลักของระบบ ข้อมูลการขาย ข้อมูลการสั่งซื้อ และออกรายงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ผลการออกแบบระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ดังภาพที่ 2 และ ภาพที่ 3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าระบบมีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 4.40 ผู้สนใจสามารถเข้าใช้งานระบบที่ http://tm.dru.ac.th/nipa_palm/

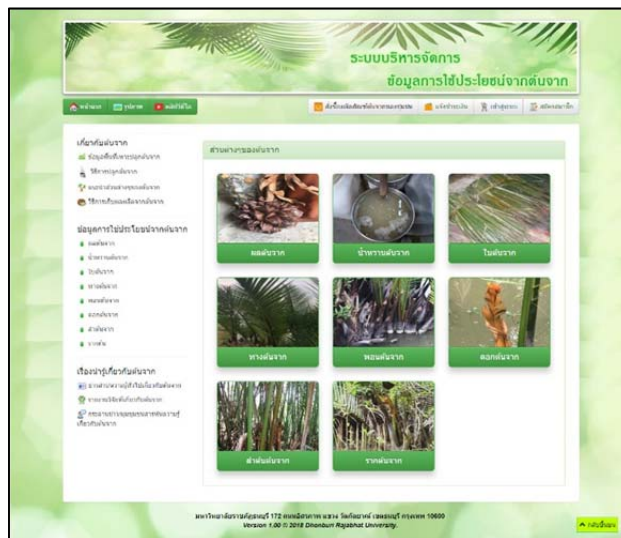


ภาพที่ 1 โครงสร้างภาพรวมการทำงานของระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก

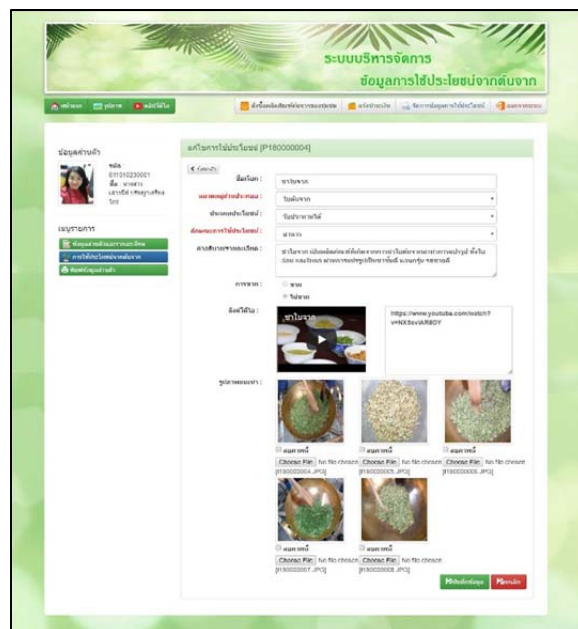
3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 29 ข้อ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 30 คน ผลการหาค่าความเชื่อมั่น 0.83 หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่พัฒนาไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนชุมชน และตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เข้ารับการอบรมการใช้งานระบบ มีผู้เข้ารับการอบรม 76 คน ได้รับแบบประเมินกลับคืนมา 70 ชุด (92.1%) ทดสอบโดยให้ทดลองเข้าใช้งานระบบและประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ย 3.56 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	SD.	การแปลผล
ด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	3.61	0.77	มาก
ด้านความสามารถในการทำงานตามระบบของผู้ใช้งาน	3.55	0.80	มาก
ด้านการออกแบบการทำงานของระบบ	3.53	0.80	มาก
เฉลี่ยรวม	3.56	0.79	มาก



ภาพที่ 2 การทำงานของระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากสำหรับการแนะนำส่วนประกอบต่างๆ ของต้นจาก



ภาพที่ 3 การทำงานของระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก สำหรับการให้ข้อมูลโดยผู้ใช้งานเมื่อมีการนำส่วนของต้นจากไปใช้ประโยชน์

อภิปรายผล

1. ผลการสัมภาษณ์และการสำรวจข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกต้นจากให้ผลแตกต่างกันอาจเป็นเพราะผู้ให้สัมภาษณ์เข้าใจข้อคำถามคลาดเคลื่อน หรืออาจเพราะในพื้นที่อยู่อาศัยเคยมีต้นจากขึ้นอยู่ หรือด้วยเหตุผลอื่นๆ และการวิจัยครั้งนี้ ยังทำให้นักวิจัยได้รู้ว่าคนในพื้นที่อาจมีความเห็นว่าต้นจากซึ่งเป็นพืชที่เกิดขึ้นเองได้ง่ายตามธรรมชาติ จึงยังไม่มีกรการจัดทำแหล่งเรียนรู้เรื่องการเพาะปลูกต้นจากขึ้นอย่างจริงจัง ถึงแม้ว่าจะมีการนำไปใช้

ประโยชน์ทั้งในครัวเรือนและนำไปขายสร้างรายได้ ดังนั้นระบบที่พัฒนาขึ้นอาจทำให้ผู้ใช้ทั้งในและนอกพื้นที่วิจัยมองเห็นประโยชน์ที่ได้จากต้นจาก และให้ความสำคัญด้วยการสร้างแหล่งเรียนรู้เรื่องต้นจาก ที่สามารถใช้เป็นช่องทางสำหรับสร้างประโยชน์จากต้นจากให้มีเพิ่มมากขึ้นได้

2. การจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก นักวิจัยกำหนดขอบเขตประโยชน์ที่ได้รับไว้

2 ปัจจัย คือ ประเภทของประโยชน์ ได้แก่ รับประทานได้ หรือรับประทานไม่ได้ และลักษณะการใช้ประโยชน์ เช่น อาหาร ขนม เครื่องใช้ภายในบ้าน และอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากได้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่มีอยู่โดยสามารถใส่ข้อมูลเพิ่มได้แต่ควรอยู่ภายในขอบเขตของประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งจะทำให้ระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากได้หลากหลายขึ้น

3. ระบบที่พัฒนามีพื้นที่เก็บข้อมูลบนเครื่องแม่ข่าย (Server) จำกัด ทำให้ผู้ใช้ระบบเพิ่มข้อมูลรูปภาพ ได้เพียง 5 รูป อาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ แต่ระบบได้ออกแบบการทำงานให้ยืดหยุ่นจึงสามารถแก้ไขรหัสคำสั่ง (Source code) ให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มรูปภาพได้จำนวนมากขึ้นหรือลดน้อยลงตามความสามารถของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่มีอยู่ได้

4. ระบบร้านค้าออนไลน์สำหรับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ชุมชน ภายในระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจาก เป็นเพียงการเปิดให้สินค้าชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์จากต้นจากได้มีช่องทางการขายสินค้าเพิ่มขึ้นบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีรูปแบบการชำระเงินด้วยการโอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร เนื่องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการเปิดร้านค้าออนไลน์ยังไม่มีความสะดวก และทักษะการรับชำระเงินจากลูกค้าในรูปแบบของเงินดิจิทัล ดังนั้นจะเป็นประโยชน์มากขึ้นหากมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดตั้งร้านค้าออนไลน์ให้กับชุมชนเพิ่มเติม

5. ระบบได้รับการออกแบบให้ผู้ใช้ต้องเป็นสมาชิกจึงจะสามารถแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับต้นจาก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทความของสมาชิกในระบบได้แบ่งปันไว้ จึงอาจเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะทำให้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับต้นจากสามารถระดมความคิดและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันจนอาจเกิดองค์ความรู้ขึ้นใหม่ได้

6. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบการทำงานของระบบ มีผลการประเมินระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.53 ซึ่งน้อยที่สุดจากผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน อาจเพราะการทำงานในส่วนการจัดการร้านค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนมีความซับซ้อน ทั้งที่นักวิจัยตั้งใจออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย แต่จากการลงพื้นที่พบว่าชุมชนยังขาดทักษะการดำเนินกิจการร้านค้าออนไลน์ ดังนั้น การเพิ่มทักษะให้กับชุมชน และการปรับปรุงแบบการจัดการร้านค้าออนไลน์ภายในระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากให้มีขั้นตอนการทำงานง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน อาจทำให้สามารถบริหารจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่สร้างความพึงพอใจให้ผู้ใช้ได้เพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องระบบบริหารจัดการข้อมูลการใช้ประโยชน์จากต้นจากสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์เงินทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ขอขอบคุณสำนักงานเกษตรอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ที่กรุณาช่วยประสานงาน สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สำหรับคำปรึกษา เสนอแนะแนวทางการวิจัย รวบรวมแก้ไข และตรวจสอบข้อบกพร่อง สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณผู้นำ หรือตัวแทนชุมชนและวิสาหกิจชุมชน ที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ คำแนะนำ และข้อมูลเกี่ยวกับต้นจาก

เอกสารอ้างอิง

- เกษตรอำเภอมหาสารคาม. (2558). **ข้อมูลวิสาหกิจชุมชน**. [Online]. Available : http://phrasamutchedi.samutprakan.doe.go.th/index_home.htm. [2560, มิถุนายน 28].
- ข้อมูลประเทศไทย. (2558). **อำเภอมหาสารคาม**. [Online]. Available : <http://samutprakarn.kapook.com/อำเภอมหาสารคาม>. [2558, ตุลาคม 6].
- เว็บไซต์เพื่อประเทศไทย. (2558). **ต้นจาก**. [Online]. Available : <http://puechkaset.com/ต้นจาก>. [2558, ตุลาคม 3].
- สุชาติ ธีระนันท์. (2541). **เทคโนโลยีสารสนเทศสถิติ : ข้อมูลในระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- MDN web docs. (2560). **JavaScript Overview**. [Online]. Available : https://developer.mozilla.org/th/docs/Web/JavaScript/Guide/JavaScript_Overview. [2560, มิถุนายน 30].
- Mindphp.com. (2560). **PHP คืออะไร ฟิเชอร์ คือภาษาคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเขียนโปรแกรมในเว็บ**. [Online]. Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.Html>. [2560, มิถุนายน 30].
- Tairommai HangPayai. (2560). **MariaDB คืออะไร**. [Online]. Available : <http://mariadbbase.blogspot.com/2015/08/blog-post.html>. [2560, มิถุนายน 30].
- Thai Coding. (2560). **Ajax คืออะไร**. [Online]. Available : <http://www.thaicoding.net/ajax-คืออะไร/>. [2560, มิถุนายน 30].