



การพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ DEVELOPMENT OF THE LOCAL VEGETABLES DATABASE IN THE AREA OF MAE TAENG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 10 มิถุนายน 2562

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 11 มกราคม 2563

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 21 มกราคม 2563

ศิริกรณ์ ก้นซัด*

Sirikorn Kankhat

ศศิณีสภา พัชรัตนโรจน์*

Sasinipa Patcharathanaroj

ธฤช เรือนคำ*

Trid Reankham

พิมพ์ชนก สุวรรณศรี*

Pimchanok Suwannasri

บทกัตย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาชนิดของผักพื้นบ้าน 2) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน และ 3) เพื่อประเมินผลความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกตำบลช่อแล จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่าง 6 คน คือ ประชาชนชาวบ้านด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นผักพื้นบ้าน 3 คน ประชาชนชาวบ้านด้านการประกอบอาหาร 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ชนิดของผักพื้นบ้าน 2) ระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน จากการสัมภาษณ์พบข้อมูลผักพื้นบ้านทั้งหมด 31 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ หลังจากนั้นได้ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL เขียนโปรแกรมภาษา PHP และจัดทำเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver มีรายละเอียดของผักพื้นบ้าน ดังนี้ ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่ออื่น ลักษณะ การใช้เป็นอาหาร ข้อมูลโภชนาการ คุณประโยชน์ และวิธีปลูกและได้นำระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน ผลจากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ประเมินโดยนักเรียนโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล จำนวน 26 คน พบว่าผู้ใช้งานข้อมูลมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผักพื้นบ้าน, ภูมิปัญญา, ฐานข้อมูล, อำเภอแม่แตง

* อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
e-Mail: sirikorn@g.cmru.ac.th



ABSTRACT

This research aims to: 1) to study of local vegetables, 2) to develop database system on local vegetables, and 3) to evaluate satisfaction in using the database system on local vegetables in the area of Mae Tang District, Chiang Mai Province, by using participatory and action research methodologies. The sample group was obtained by using purposive sampling selecting from 6 villages of Chor Lae Sub-District consisted of 6 persons, including three local philosophers with local wisdom on local vegetables and three local philosophers with local wisdom on cooking. Tools used in this research were: 1) questionnaire and interview form of local vegetables, 2) the database system on local vegetables, and 3) Assessment Form on the satisfaction in using the database system on local vegetables in the area of Mae Tang District, Chiang Mai Province. From interviews, it was found that there was some data on 31 types of local vegetables classified into 19 families. Subsequently, the researcher designed and developed a database by using MySQL written with PHP language programs. The website was created by using Dreamweaver with the following details of local vegetables: Thai Name, English Name, Scientific Name, Family, Other Names, Food Characteristics, Nutritional Information, Benefits, and Growing Method. Such a database system was subsequently published for the benefit of the student. The result of assessment on satisfaction towards the use of this database system of 26 students of Wat ChorLae Community School revealed that users had a high level of satisfaction towards this database system.

Keywords: local vegetables, wisdom, database, Mae Tang district.

บทนำ

ผักพื้นบ้าน คือพืชที่ขึ้นเองตามธรรมชาติหาได้ตามสวน ไร่ นา ป่า หนองน้ำ และลำคลอง หรือชาวบ้านอาจนำมาปลูกในบ้านเพื่อสะดวกในการเก็บมาบริโภค หากมีมากจะนำไปขายในตลาดสดของหมู่บ้าน ผักพื้นบ้านอาจเป็นวัชพืชหรือไม้ดอกไม้ประดับก็ได้ ซึ่งชาวบ้านจะเรียนรู้เรื่องการนำมาเป็นอาหารและยารักษาโรค โดยถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น ผักพื้นบ้านถือเป็นภูมิปัญญาไทย เพราะคนไทยรู้จักและใช้มานานตั้งแต่บรรพบุรุษ การเลือกผักแต่ละชนิดมารับประทานสะท้อนถึงภูมิปัญญาที่ชาญฉลาด เพราะกว่าที่บรรพบุรุษจะเลือกผักชนิดใดมารับประทานจนเป็นอาหาร ต้องเรียนรู้ถึงคุณค่าเป็นอย่างดีและมีการถ่ายทอดสืบต่อกันไปยังชนรุ่นหลัง (ปิยนารถ อิมดี, 2557, หน้า 374)



ยิ่งยง ไพบูลย์ศานติวัฒนา (2556, หน้า 1) ให้นิยาม “ผักพื้นบ้าน” ว่า “พรรณพืชที่มนุษย์ในถิ่นต่าง ๆ บริโภคในรูปของผัก นั่นคือเป็นส่วนผสมหลักในตำรับอาหาร พืชดังกล่าวยังไม่เคยผ่านกระบวนการผสมและปรับปรุงพันธุ์พืช และยังไม่มีการปลูกเป็นการค้าแพร่หลายทั่วไป” ผักพื้นบ้านเป็นไม้พื้นเมือง เป็นสายพันธุ์ที่แข็งแรง เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศของประเทศไทย ทำให้เราได้บริโภคพืชผักปลอดภัยจากสารเคมี ยาฆ่าแมลง และปุ๋ยเร่งการเจริญเติบโต (สุภาพร ใจการุณ และคณะ, 2555, หน้า 28)

อำเภอแม่แตงมีประวัติความเป็นมาตั้งแต่ พ.ศ. 2418 ตรงกับสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 รัชสั่งให้พระเจ้าอินทวิชยานนท์ เจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ จัดตั้งแขวงเมืองแกนขึ้นที่บ้านเป้าเรียกว่า แขวงบ้านเป้าเมืองแกน และได้ยกฐานะเป็นอำเภอมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2450 เรียกว่า อำเภอสันมหาพน และเปลี่ยนชื่อเป็นอำเภอแม่แตง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2458 เป็นต้นมา และได้ย้ายที่ว่าการอำเภอออกมาตั้งอยู่ในที่ปัจจุบันเมื่อ พ.ศ. 2502 มีพื้นที่ทั้งหมด 1,362.784 ตารางกิโลเมตร (ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ, ออนไลน์, 2551) มีทรัพยากรธรรมชาติสำคัญทั้งแม่น้ำ ป่าไม้ วนอุทยาน และอุทยานแห่งชาติ ชาวบ้านจึงดำรงชีวิตด้วยการพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลัก โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านที่นำมาบริโภคเป็นอาหาร ซึ่งถือว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดรุ่นสู่รุ่น อาศัยการเรียนรู้และจดจำจากประสบการณ์ แต่ยังไม่มีการบันทึกไว้อย่างใด

ในยุคปัจจุบันวัฒนธรรมการบริโภคของคนไทยเปลี่ยนไปตามโครงสร้างของสังคม จากสังคมชนบทสู่สังคมเมืองมากขึ้น ทำให้เกิดกระแสนิยมบริโภคอาหารจานด่วนซึ่งด้อยคุณค่าและนำมาซึ่งโรคภัยต่าง ๆ ผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้มนุษย์รู้จักพืชและการใช้ประโยชน์จากพืชน้อยลง นับได้ว่าเป็นการสูญเสียภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทย สาเหตุหลักของการสูญหายไปของผักพื้นบ้าน ได้แก่ การปลูกพืชเชิงเดี่ยว การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และการขาดกระบวนการถ่ายทอดความรู้การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้านของคนรุ่นก่อน เป็นต้นเหตุให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เรื่อง การนำพืชผักพื้นบ้านไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มากนัก และประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งสำหรับผู้ต้องการรับประทานผักพื้นบ้านคือ แม้จะรู้ว่าพืชนั้นรับประทานเป็นผักได้ แต่ไม่รู้ว่าจะปรุงอย่างไร และจะหาผักนั้นได้จากที่ใด เป็นเรื่องที่น่าศึกษาต้องคิดว่าจะทำอย่างไรต่อไป เพื่อส่งเสริมค่านิยมในการบริโภคผักพื้นบ้านให้มากขึ้นในอนาคต (ยิ่งยง ไพบูลย์ศานติวัฒนา, 2556, หน้า 2)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ผักพื้นบ้าน เพราะถือเป็นภูมิปัญญาไทยที่นำศึกษา และควรถ่ายทอดสืบทอดให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้าน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านไม่ให้สูญหาย และพัฒนาการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตในสังคมในปัจจุบันและอนาคต นำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรในชุมชนอย่างยั่งยืน ส่งเสริมให้ชุมชนมีโอกาสพัฒนาศักยภาพในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล



ผักพื้นบ้านด้วยตนเองจากฐานข้อมูลผักพื้นบ้านที่จัดทำขึ้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชนิดของผักพื้นบ้านที่มีอยู่ในพื้นที่อำเภอแม่แตง
2. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ประชากรคือ ประชาชนในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 13 ตำบล รวมจำนวนประชากร 72,922 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (nonprobability sampling) แบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกตำบลชื่อแล จำนวน 6 หมู่บ้าน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการค้นหาผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน ได้แก่ ประชาชนชาวบ้านด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นผักพื้นบ้าน 3 คน และประชาชนชาวบ้านด้านการประกอบอาหาร 3 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม โดยมีเครื่องมือคือ 1) แบบสอบถาม ตารางรายการผักพื้นบ้านเพื่อรวบรวมชนิดของผักพื้นบ้าน และ 2) การสัมภาษณ์ เรื่องชนิดและการใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้าน

2. ศึกษาจากเอกสาร โดยศึกษารายละเอียดของผักพื้นบ้าน ได้แก่ ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่ออื่น ลักษณะ การใช้เป็นอาหาร ข้อมูลโภชนาการ คุณประโยชน์ และวิธีปลูก

3. การพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจะยึดหลักวงจรการพัฒนาระบบ (system development life cycle: SDLC) (กิตติวรรณ กิตติวรรณ, 2559, หน้า 1394) มี 7 ขั้นตอนคือ

- 3.1 เข้าใจปัญหา (problem recognition) ในยุคปัจจุบันที่วัฒนธรรมการบริโภคของคนไทยเปลี่ยนไปทำให้รู้จักผักพื้นบ้านน้อยลง และยังขาดกระบวนการถ่ายทอดความรู้การใช้ประโยชน์ผักพื้นบ้านของคนรุ่นก่อน เป็นต้นเหตุให้ชาวบ้านไม่มีความรู้เรื่องการนำพืชผักพื้นบ้านไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

- 3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study) ในการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน เพื่อรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านนั้น ผู้วิจัยมีความพร้อมทั้งด้านความรู้ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



3.3 วิเคราะห์ (analysis) ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามทั้งการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน รวมทั้งศึกษารายละเอียดของผักพื้นบ้านจากเอกสาร เพื่อนำมากำหนดรายละเอียดของข้อมูลในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

3.4 ออกแบบ (design) ดำเนินการออกแบบระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน โดยกำหนดรายการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผักพื้นบ้าน เช่น ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่ออื่น ลักษณะ การใช้เป็นอาหาร ข้อมูลโภชนาการ คุณประโยชน์ และวิธีปลูก โดยคำนึงถึงความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล ความถูกต้อง ใช้งานง่าย และข้อมูลมีความปลอดภัย ซึ่งในการออกแบบระบบฐานข้อมูลของผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ออกแบบตามสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2552, หน้า 34) คือ

3.4.1 การออกแบบในระดับแนวคิด (conceptual design) เป็นระดับที่ประกอบด้วยเค้าร่างที่อธิบายถึงฐานข้อมูลรวมว่ามีเอนทิตี โครงสร้างสร้างข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล กฎเกณฑ์ และข้อจำกัดต่าง ๆ โดยใช้ Entity-Relationship Model (ER model)

3.4.2 การออกแบบในระดับกายภาพ (physical design) ประกอบด้วย เค้าร่างที่จัดเก็บข้อมูลจริง ๆ ว่ามีโครงสร้างการจัดเก็บรูปแบบใด และรวมถึงวิธีการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลที่ต้องการ

3.4.3 การออกแบบในระดับภายนอกหรือวิว (external level หรือ view) เป็นระดับข้อมูลที่ประกอบด้วยภาพที่ผู้ใช้แต่ละคนมองข้อมูล (view) เค้าร่างของข้อมูลระดับนี้เกิดจากภาพและความต้องการข้อมูลของผู้ใช้

3.5 พัฒนาระบบ (construction) พัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL จากนั้นจัดทำเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver เขียนโปรแกรมภาษา PHP ควบคุมการจัดเก็บข้อมูลลงในระบบจัดการฐานข้อมูล ใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows และเรียกใช้งานผ่านโปรแกรม Web browser ประกอบด้วยฟังก์ชันการเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล

3.6 ทดสอบการติดตั้ง (conversion) หลังการพัฒนากระบวนการระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านบนเซิร์ฟเวอร์จำลอง (localhost) แล้ว จึงติดตั้งระบบฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ (web server) เพื่อทดลองใช้ระบบฐานข้อมูล โดยนำระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ และนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขระบบฐานข้อมูลต่อไป

3.7 บำรุงรักษา (maintenance) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ แนะนำวิธีการใช้งานทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้งานฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน นำระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ



ผลการวิจัย

1. ผลการเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ประชาชนชาวบ้านและจากแหล่งที่ชาวบ้านนำผักมาขาย ได้แก่ กาดนัดผักปลอดสาร ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบข้อมูลผักพื้นบ้านทั้งหมด 31 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปรายชื่อผักพื้นบ้านที่พบในพื้นที่ตำบลช่อแล

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
1	กระชาย	Galingale	Boesenbergia rotunda (L.) Mansf.	Zingiberaceae
2	กระถิน	Lead Tree	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	Leguminosae
3	กะเพรา	Holy Basil	Ocimum tenuiflorum L.	Labiatae
4	กระเฉด	Water Cress	Neptunia oleracea Lour.	Leguminosae
5	ข่า	Galangal	Alpinia nigra (Gaertn.) B.L.Burt	Zingiberaceae
6	ข้าวโพด	Corn	Zea mays L.	Gramineae
7	ขมิ้น	Curcuma	Curcuma longa L.	Zingiberaceae
8	ขิง	Ginger	Zingiber officinale Roscoe	Zingiberaceae
9	ขี้เหล็ก	Siamese Cassia	Cassia siamea Lam.	Leguminosae
10	ชะอม	Acacia	Acacia pennata (L.) Willd.	Leguminosae
11	ชะพลู	Wild Betel leafbush	Piper sarmentosum Roxb	Piperaceae
12	ดอกแค	Cork Wood	Sesbania grandiflora Pers.	Leguminosae
13	ตำลึง	Ivy Ground	Coccinia grandis (L.) J.Voigt	Cucurbitaceae
14	ตะไคร้	Lemongrass	Cymbopogon citratus (DC.) Stapf	Gramineae
15	บัวบก	Asiatic Pennywort	Centella asiatica (L.) Urban	Umbelliferae
16	บวบหอม	Spong Gourd	Luffa eylindrica L.	Cucurbitaceae
17	บัว	Sacred Lotus	Nelumbo nucifera Gaerth	Nelumbonaceae
18	ผักโขม	Amaranth	Amaranthus aviridis linn	Amaranthaceae
19	บุก	Konjac	Amorphophallus campanulatusBL.	Araceae
20	ผักกูด	Fern, Brinjai	Diplazium esculentum Sw.	Polypodiaceae
21	ผักชีลาว	Dill	Anethum graeolens L.	Umbelliferae
22	ผักชีฝรั่ง	Parsley	Eryngium foetidum L.	Umbelliferae

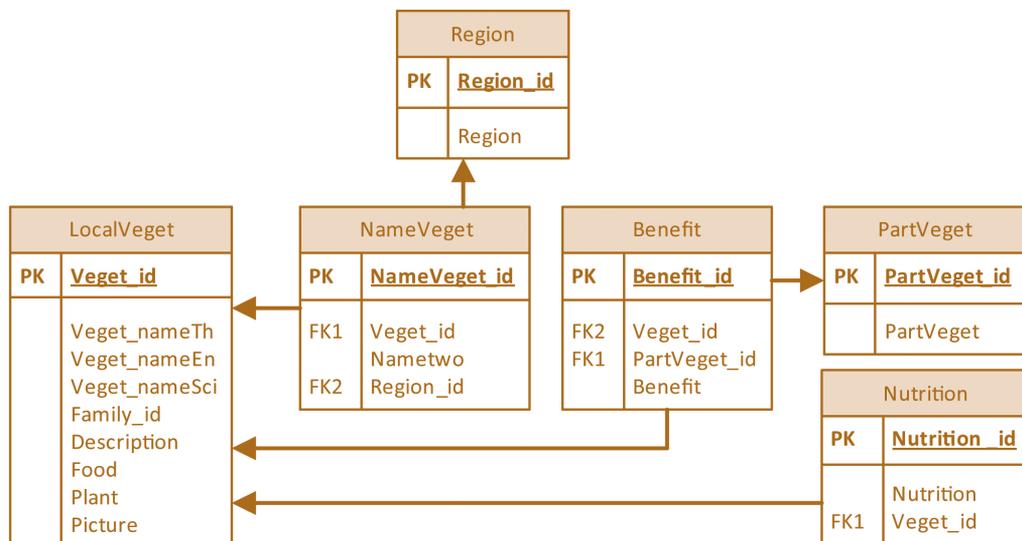


ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์
23	ผักปลั่ง	Indian Spinach	Basella alba L.	Basellaceae
24	ผักแว่น	Water Fern	Marsilea crenata Presl	Marsileaceae
25	ฟักทอง	Pumpkin	Cucurbita moschata (Duchesne) Poir.	Cucurbitaceae Anacardiaceae
26	มะกอก	Hog Plum	Spondias pinnata (L.f.) Kurz	
27	มะกรูด	Leech Lime	Citrus hystrix DC	Rutaceae
28	มะรุม	Horse Radish Tree	Moringa oleifera Lam.	Moringaceae
29	ย่านาง	Bamboo Grass	Tiliacora triandra Diels.	Menispermaceae
30	พลูคาว	Plu Kaow	Houttuynia cordata Thunb	Saururaceae
31	ผักบุ้งไทย	Morning-Glory	Ipomoea aquatic Forssk.	Convolvulaceae

2. ผลการพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน ในการออกแบบระบบฐานข้อมูลได้ออกแบบตามสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2552, หน้า 34) คือ

2.1 ออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด (conceptual design) จากข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยเลือกโมเดลจำลองความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (entity-relationship model: E-R model) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Fully Attributed Data Model ระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่



2.2 ออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ (physical design) กำหนดโครงสร้างการจัดเก็บ ข้อกำหนด ชนิดของข้อมูล ยึดตามระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) โดยใช้รูปแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (relational database) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นแถว และคอลัมน์ ประกอบด้วยแอททริบิวต์ที่แสดงคุณสมบัติของรีเลชันหนึ่ง ๆ โดยที่แต่ละรีเลชันได้ผ่านกระบวนการทำรีเลชันให้เป็นบรรทัดฐาน (normalized) เพื่อลดความซ้ำซ้อน และให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (พงศักร จันทราช, 2556, หน้า 116) จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน มีแฟ้มข้อมูลทั้งหมด 6 แฟ้ม ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางแฟ้มข้อมูล

แหล่งข้อมูล	ชื่อแฟ้มข้อมูล ภาษาอังกฤษ	ชื่อแฟ้มข้อมูล ภาษาไทย	คำอธิบายแฟ้มข้อมูล	ชนิดแฟ้มข้อมูล
D1	LocalVeget	ผักพื้นบ้าน	เก็บข้อมูลรายละเอียดของผักพื้นบ้าน	Master File
D2	NameVeget	ชื่ออื่น	เก็บข้อมูลชื่อผักพื้นบ้านในภูมิภาคอื่น	Reference File
D3	Region	ภาค	เก็บข้อมูลภูมิภาคของประเทศไทย	Reference File
D4	Benefit	คุณประโยชน์	เก็บข้อมูลคุณประโยชน์จากผักพื้นบ้าน	Transaction File
D5	PartVeget	ส่วนของผัก	เก็บข้อมูลส่วนของผักพื้นบ้านที่นำมาใช้ประโยชน์	Reference File
D6	Nutrition	ข้อมูลโภชนาการ	เก็บข้อมูลโภชนาการจากกรมอนามัย	Master File

2.3 การออกแบบในระดับภายนอกหรือวิว (external level หรือ view) เป็นระดับข้อมูล ที่ผู้ใช้งานข้อมูลแต่ละคนมองข้อมูล (view) เค้าร่างของข้อมูลระดับนี้เกิดจากความต้องการข้อมูลของผู้ใช้ โดยผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถเข้าถึงได้จาก <http://www.academic.cmru.ac.th/knai/vegetables> ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าหลักของระบบฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้งานฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน เมื่อได้ระบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะประเมินคุณภาพของฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้านคือ ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขระบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น และนำไปเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนในโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล จำนวน 26 คน โดยตอบแบบประเมินความพึงพอใจ และนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. การนำเสนอข้อมูลพืชผักมีความชัดเจน	4.39	0.58	มาก
2. การนำเสนอรูปภาพพืชผักมีความเหมาะสม	4.34	0.63	มาก
3. ประเภทของพืชผักมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ	3.69	0.90	มาก
4. ข้อมูลของพืชผักเพียงพอต่อความเข้าใจ	4.42	0.65	มาก
5. การนำเสนอข้อมูลพืชผักเพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์	4.36	0.71	มาก
6. สีสันภายในระบบ	4.22	0.77	มาก
7. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.08	0.68	มาก
8. ความเร็วในการตอบสนองการทำงาน	4.35	0.65	มาก



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
9. การใช้งานระบบเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย	4.46	0.59	มาก
10. ความพึงพอใจต่อการใช้งานโดยรวมเฉลี่ย ในภาพรวม	4.19 4.23	0.75 0.69	มาก มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจจากนักเรียนในการใช้งานฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน จำนวน 26 คน จากแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ประเด็น พบว่ามีความพึงพอใจเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.23 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ประเด็นที่ 9 คือ การใช้งานระบบเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.46) และรองลงมาคือประเด็นที่ 4 ข้อมูลของพืชผักเพียงพอต่อความเข้าใจ (4.42) และประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ประเด็นที่ 3 ประเภทของพืชผักมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการ (3.69)

อภิปรายผล

1. การเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน พบข้อมูลทั้งหมด 31 ชนิด จำแนกได้ 19 วงศ์ ส่วนรากเป็นส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุด รองลงมาคือ ใบ ดอก ลำต้น ผล น้ำมันหอมระเหย เหง้า เมล็ด ใบอ่อน เปลือกลำต้น ยอด หัว ก้าน ผิว เนื้อ ชั่ง ฝอย แกน เถา เกสร ยาง น้ำกระพี้ ฝัก ตามลำดับ การรับประทานส่วนใหญ่นำมาปรุงสุกด้วยการแกง ต้ม นึ่ง ผัด คั่ว ยำ กินสด เช่น แกงแค แกงชะอม แกงมะรุ้ม แกงผักปลัง แกงผักกูด ต้มบวบหอม ต้มจิตตำลึง พักทองนึ่ง ห่อนึ่งแค ผัดผักบุ้ง คั่วผักกูด คั่วผักโขม ยำบุก คาวตองสดและยอดมะกอกสดกับลาบหมู ผักแว่นสดกับน้ำพริก ชিং ข่า ค่ะไคร์ ใส่ในน้ำพริกแกง ผักชีไทย ผักชีฝรั่ง ใส่ในแกงเกือบทุกอย่าง เป็นต้น ผักพื้นบ้านส่วนใหญ่ปลูกเองในแหล่งที่อยู่อาศัยมากที่สุด เก็บจากรอบหมู่บ้าน พุงนา ริมคลอง และป่าใกล้เคียง ตามลำดับ

2. การพัฒนาฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน ในงานวิจัยนี้พัฒนาขึ้นตามวงจรการพัฒนาาระบบ (system development life cycle: SDLC) (กิตติวรธรณ์ กิตติวรธนา, 2559, หน้า 1394) จำนวน 7 ขั้นตอน คือ เข้าใจปัญหา ศึกษาความเป็นไปได้ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบ ทดสอบการติดตั้ง และบำรุงรักษา ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า ประเด็นการใช้งานระบบเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.46) การออกแบบตามสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระดับ (ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย, 2552, หน้า 34) คือ ระดับแนวคิด (conceptual design) ระดับกายภาพ (physical design) และระดับภายนอกหรือวิว (external level หรือ view) ทำให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีรายละเอียดของผักพื้นบ้าน ได้แก่ ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ



ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่ออื่น ลักษณะ การใช้เป็นอาหาร ข้อมูลโภชนาการ คุณประโยชน์ และวิธีปลูก ทำให้ได้ข้อมูลของผักพื้นบ้านที่สมบูรณ์และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้งานฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน จากการนำระบบฐานข้อมูลไปเผยแพร่และให้นักเรียน จำนวน 26 คน ประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ได้ผลประเมินในภาพรวมเท่ากับ 4.23 ซึ่งอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี (2559, หน้า 35) ที่พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลสามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรแบ่งผักพื้นบ้านตามประโยชน์หรือตามชนิด เพื่อประโยชน์ในการค้นหาข้อมูล ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลายและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้
2. ควรพัฒนาเป็น Mobile Application

บรรณานุกรม

- กิตติวรธน์ กิตติวรธนา. (2559). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิจัยโรงเรียนนายสิบทหารบก. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 7, 30-31 มีนาคม 2558* (หน้า 1392-1397). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ชิตชนก พิมพ์ลักษณ์. (2548). *ผักพื้นบ้านไทย สมุนไพรต้านโรค*. กรุงเทพฯ: ไพลิน.
- ปิยนถ อิมดี. (2557). การฟื้นฟูผักพื้นบ้านและการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อสุขภาพชุมชนในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4 ประจำปี 2557, 11-13 มิถุนายน 2557* (หน้า 373-382). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พงศ์กร จันทราช. (2556). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลวัดในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 7(1), หน้า 109-120.
- ยิ่งยง ไพลุขตานดิวัฒนา. (2556). *ผักพื้นบ้าน: ภูมิปัญญาและมรดกที่คนไทยหลงลืม เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการและอุทยานผักพื้นบ้านในวิถีไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิพิธภัณฑสถานและวัฒนธรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. (2552). *การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.
- ศิริสุภา เอมหยวก และสนทยา สาลี. (2559). การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารในพื้นที่ชุมชนวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 10(1), หน้า 35-48.



ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 เดือนมกราคม-มีนาคม 2563

- ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ. (2551). *มารู้จักอำเภอกันเถอะ* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.amphoe.com> [2559, 23 ธันวาคม].
- สิริวัฒน์ บุญชัยศรี และสุขทัย พงศ์พัฒนศิริ. (2554). ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์ของพืชผักพื้นบ้านในเขตชุมชนรอบกว๊านพะเยา. ใน *การประชุมวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 1 “ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน* (หน้า 24-28). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- สุภาพร ใจการุณ และคณะ. (2555). สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในอาหารท้องถิ่น. ใน *การประชุมวิชาการเพื่อเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี 2555* (หน้า 27-32). นนทบุรี: เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.