

การพัฒนาระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ภิรมย์ อ่อนแสง^{a*}, อรสา เตติวัฒน์^b, วิมาลา ชโยดม^c, ธนัช กนกเทศ^c, วิชาญ อมรากุล^d,
รัชณี मुखแจ้^c, ครรชิต สุขนาค^c, อนูจิต วงศาโรจน์^a, ศุภสิทธิ์ ต๊ะนา^f, วัชรพล พุทธรักษา^f,
สุเมธ ขวัญเมือง^g, สมคิด คำแหง^h, บุญส่ง กวยเงิน^h, กนกวรรณ วราภรณ์วิมลชัย^h,
ปวิธ ต๊ะปิ่นตาⁱ และ วิไรวรรณ แสนชนะ^b

A Development of e-Village Profile for Developing Community Empowerment (SML) Under the Principle of Sufficiency Economy

Phirom Onseng^{a*}, Orasa Tetiwat^b, Vimala Chayodom^c, Thanach Kanokthet^c,
Vicharn Amarakul^d, Ratchanee Mukhjang^c, Kanchit Sooknak^c, Anujit Vansarochana^a,
Supasit Thana^f, Wacharapon Bhudharaksa^f, Sumate Kwanmaung^g, Somkid Kamhaeng^h,
Boonsong Kuayngern^h, Kanokwan Warapornvimonchai^h, Pawit Tapinthaⁱ
and Wiraiwan Sanchana^b

^aคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ^bคณะวิทยาศาสตร์, ^cคณะสาธารณสุขศาสตร์,
^dคณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์, ^eคณะสังคมศาสตร์, ^fศูนย์ฝึกอบรมและควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์,
^gสถาบันเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก
^hสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพะเยา อ.เมือง จ.พะเยา
ⁱบริษัท ไอบิสคอนซัลแทนท์ จำกัด กรุงเทพมหานคร

^aFaculty of Agriculture Natural Resources and Environment. ^bFaculty of Science. ^cFaculty of Public Health.

^dFaculty of Management and Information Science. ^fFaculty of Social Science.

^gCenter for Information Technology and Communication Services.

^hNaresuan Institute for Community Empowerment, Naresuan University, Muang, Phitsanulok Province.

^dSchool of Information and Communication Technology, Phayao University, Muang, Phayao.

ⁱBusiness Consultants Co., Ltd., Bangkok.

*Corresponding Author. E-mail address: phiromo@nu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันข้อมูลของหมู่บ้าน/ชุมชนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในรูปแบบของ Web Application จะสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบ e-Village Profile ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลในโครงการพัฒนาศักยภาพของ

หมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยแบ่งการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลระบบ e-Village Profile โดยศึกษาและรวบรวมฐานข้อมูลและข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจัดทำร่างฐานข้อมูล จัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อฐานข้อมูล ทั้ง 4 ภูมิภาคในประเทศไทย การทดสอบแบบสำรวจฐานข้อมูล ปรับปรุงและจัดทำแบบสำรวจฐานข้อมูล และคู่มือการจัดเก็บข้อมูล พบว่า มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 9 ข้อมูล ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน 2) ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง 3) ข้อมูลด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร 4) ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ 6) ข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม 7) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข 8) ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และ 9) ข้อมูลด้านโครงการ SML และ 2) ขั้นตอนการพัฒนาแบบ e-Village Profile โดยวิเคราะห์และออกแบบระบบด้วยวิธีแบบรวดเร็ว (Rapid Application Development) พัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน จากนั้นทำการทดสอบระบบกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ได้ระบบ e-Village Profile ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยระบบจะแบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการแสดงข้อมูลสารสนเทศชุมชนสำหรับผู้ทั่วไป และส่วนที่สองเป็นส่วนผู้ดูแลระบบทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูลทั้ง 9 ฐาน ซึ่งในการใช้งานทั้งสองส่วนนั้นสามารถเข้าได้ที่ URL เป็น <http://www.evillage.nu.ac.th> ทำให้ผู้ที่สนใจค้นหาข้อมูลหมู่บ้านชุมชนที่ต้องการได้ทุกที่ทุกเวลา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้ตามที่ต้องการ ทั้งนี้ยังมีระบบให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับสาธารณชน ได้แก่ ข่าวทั่วไป ข่าวประชาสัมพันธ์/กิจกรรม บทความทางวิชาการ และอื่นๆ

คำสำคัญ: ระบบ e-Village Profile, การพัฒนาระบบ ศักยภาพของชุมชน เศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

At present, data of village/community is very important. Especially the development of the database in the Web Application will be able to bring these to the development of the village/community effectively. This research aims to study and develop an e-Village Profile system, which is a database system in the community empowerment development project (SML) under the principle of sufficiency economy. This research was divided into 2 stages. The first stage was to design and create an e-village profile database by collecting data from different databases. After that we called for a meeting with participants from 4 regions for hearing opinion of this potential database. Finally, a survey form and manual for collecting data was developed and tested. Data that should be in the e-village profile database consisted of 1) general information of villages 2) politics 3) transportation and communication 4) resources and environment 5) economics 6) society and culture 7) public health 8) tourism and 9) SML project. The second stage was to develop e-Village Profile system. The system was analyzed by using rapid application development method. The system was developed in a form of web application. This system was divided into two parts. One part was for general users who can search and find out information about villages or communities. The other part was for administrators who can manage information of villages or communities. The two parts that can be accessed at the URL in “<http://www.evillage.nu.ac.th>”. This system also provides information helpful to the general public, including news, advertising, activities, academic papers and others.

Keywords: system, e-Village Profile, System Development, Community Empowerment, Sufficiency Economy

บทนำ

ในปัจจุบันมีระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนงานด้านการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนเป็นจำนวนมาก แต่ละหน่วยงานมีระบบการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลตามภารกิจของตนเอง เช่น ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของ

ครัวเรือน (จปฐ.) ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ของกรมการพัฒนาชุมชน การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ข้อมูลและสถิติด้านสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข สถิติการเกษตรของประเทศไทย ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และฐานข้อมูลของแต่ละจังหวัด เป็นต้น แต่มีประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ เช่น ข้อมูลที่หน่วยงานแต่ละแห่งจัดเก็บบางชนิดเกิดการซ้ำซ้อนหรือไม่ตรงกัน ข้อมูลบางส่วนที่สำคัญและเป็นที่ต้องการของหมู่บ้านและชุมชนแต่ยังไม่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล รวมทั้งขาดการบูรณาการสารสนเทศเพื่อการพัฒนาพื้นที่ในระดับหมู่บ้านและชุมชน ทำให้การพัฒนาแต่ละพื้นที่ไม่สามารถนำมาใช้ให้สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริงของหมู่บ้านและชุมชน

ดังนั้น สถาบันเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงได้จัดทำโครงการวิจัย “การพัฒนาระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน” ขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบระบบสารสนเทศหมู่บ้านและชุมชนเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของหมู่บ้านและชุมชน สำหรับระบบข้อมูลดังกล่าวเป็นระบบฐานข้อมูลของการตั้งถิ่นฐาน (Settlement) ของมนุษย์ที่เล็กที่สุด จัดทำในรูปแบบเว็บไซต์เทคโนโลยี ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารได้ตลอดเวลาและสถานที่ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบนี้จะเริ่มพัฒนาเป็นศูนย์รวมของระบบฐานข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน ที่ทุกหน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัยที่จะทำให้เกิดองค์ความรู้และสามารถเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้กับชุมชนและผู้นำชุมชน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ เป็นการประหยัดต้นทุนและเวลาในการส่งข้อมูล นอกจากนั้นยังบูรณาการข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อีกทั้งรัฐบาลยังสามารถติดตามและรวบรวมปัญหาของชุมชนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและประเทศชาติ ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันโลกได้กลายเป็นยุคของสารสนเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม สามารถนำมาใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้งานด้านธุรกิจ การบริหาร และกิจการอื่นๆ รวมถึงการนำมาใช้งานด้านข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ประกอบด้วยข้อมูลที่มีจำนวนมาก ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง ด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการสาธารณสุข ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลด้านโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML) เมื่อต้องการนำข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชนมาใช้ส่งผลให้มีความยากลำบากในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการออกมาใช้ให้ทันต่อเหตุการณ์ ดังนั้น การจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเดียวกันจึงเป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้ยังสามารถที่จะจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไป สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่างๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น นอกจากนี้โครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หรือ “สพค.” สามารถนำ

ระบบ e-Village Profile ไปช่วยสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณให้กับประชาชนในหมู่บ้านและชุมชน เพื่อการแก้ไขปัญหาและสร้างประโยชน์ส่วนรวมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหาของหมู่บ้านและชุมชนให้ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ มีการรายงานผล ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ โดยอาศัยระบบเว็บเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงาน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของครัวเรือน (จปฐ.) คือ ข้อมูลในระดับครัวเรือนที่แสดงถึงสภาพความจำเป็นของคนในครัวเรือนในด้านต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่ได้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำเอาไว้ว่าประชาชนควรมีคุณภาพชีวิตในแต่ละด้านอย่างไรในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้มีชีวิตที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ถือว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบทให้ดีขึ้น โดยเฉพาะประชาชนที่ยังมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป)

แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) หมายถึง ข้อมูลระดับหมู่บ้านที่แสดงให้เห็นถึงสภาพความเป็นอยู่ทั่วไป สภาพปัญหาต่างๆ และคุณภาพชีวิตของคนในหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลนี้ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมาย วางแผนในการพัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ 1) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) ได้ 1 คะแนน 11-31 ตัวชี้วัด 2) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) ได้ 1 คะแนน 6-10 ตัวชี้วัด และ 3) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ได้ 1 คะแนน 0-5 ตัวชี้วัด (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, ม.ป.ป)

แนวคิดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของหมู่บ้านและชุมชน ให้เป็นพลังสำคัญในการต่อสู้แก้ไขปัญหาความยากจนและขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก โดยการเพิ่มศักยภาพในการหารายได้ ลดรายจ่าย สร้างโอกาสในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืนแก่ประชาชน สร้างโอกาสให้หมู่บ้านและชุมชน สามารถแก้ไขปัญหาของหมู่บ้านและชุมชนด้วยตนเอง และสามารถรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้าน/ชุมชน เพื่อการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรของรัฐ ท้องถิ่น และจังหวัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คณะกรรมการโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง, 2551)

แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และระบบสารสนเทศชุมชน คำว่า ระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึง ระบบงานที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำสารสนเทศ โดยการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากให้เหลือสารสนเทศจำนวนน้อย เพื่อนำมาใช้ และสนับสนุนการทำงานของทุกคนในองค์กรที่ต้องการใช้ ทั้งในระดับปฏิบัติการ และระดับบริหาร มีหน้าที่ในการจัดเก็บ บันทึกและประมวลผล การจัดการฐานข้อมูล การจัดทำรายงาน การสอบถามข้อมูล และการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ (กิตติ ภักดี

วัฒนะกุล และพนิดา พาณิชกุล, 2546) ซึ่งคำว่า ระบบสารสนเทศชุมชน ประกอบด้วย คำว่า ระบบ รวมกับสารสนเทศ และชุมชน ดังนั้น ระบบสารสนเทศชุมชน หมายถึง ระบบข่าวสารที่เกิดจากการประยุกต์ใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลบุคคล ระบบฐานข้อมูล จปฐ. ระบบฐานข้อมูล กชช. 2ค และระบบฐานข้อมูลอื่นๆ นำมาวิเคราะห์ประมวลผลและนำเสนอในรูปแบบสารสนเทศชุมชน มี 2 ลักษณะ ประกอบด้วย สารสนเทศชุมชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) และสารสนเทศชุมชนแบบปฏิบัติการด้วยมือ

แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูล หมายถึง การวิเคราะห์หาเอ็นทิตีหรือรีเลชัน การวิเคราะห์หาแอททริบิวต์ รวมไปถึง การออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นทิตีหรือรีเลชัน การออกแบบฐานข้อมูลจะเกิดขึ้นหลังจากที่ทราบแล้วว่าระบบงานใหม่นั้นต้องการอะไร มีการออกรายงานอย่างไรบ้าง การใช้ข้อมูลอะไรบ้าง แหล่งข้อมูลมาจากที่ใด การออกแบบฐานข้อมูลในที่นี้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ 1) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับความคิด 2) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ และ 3) การออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ ซึ่งการจัดการฐานข้อมูลได้รับความนิยมแพร่หลายในองค์กรต่างๆ และถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กร และเพื่อให้องค์กรสามารถนำฐานข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์ คือ ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความสม่ำเสมอ เกิดความคงสภาพของข้อมูล ง่ายต่อการปรับข้อมูล เอื้อต่อการใช้ข้อมูลและทรัพยากรร่วมกัน ทำให้ข้อมูลมีความเป็นอิสระ และควบคุมมาตรฐานการบริหารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2546)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรชาติ ตันติปาลี (2551) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศชุมชน ตำบลบ้านโคก อำเภอสว่างคอม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพทั่วไปการจัดการสารสนเทศชุมชน พบว่า หมู่บ้านมีระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐาน แยกกันตามบทบาทหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบในแต่ละด้าน ทำให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อมูลขัดแย้งกันเอง ไม่ได้รับความเชื่อถือ ประชาชนไม่รับทราบระบบการจัดเก็บข้อมูล และไม่สามารถสนองความต้องการให้สารสนเทศชุมชนของคนในหมู่บ้าน ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศชุมชน พบว่า การจัดระบบสารสนเทศชุมชนกระบวนการในการจัดการระบบสารสนเทศชุมชนมี 5 ขั้นตอน คือ 1) การจำแนกความต้องการสารสนเทศชุมชน ตามความต้องการของคนในหมู่บ้าน 2) แหล่งข้อมูล มีการจัดเก็บข้อมูลจากหลายแหล่ง นำข้อมูลจัดเก็บไว้แล้วจากองค์กรต่างๆ ในหมู่บ้านมาปรับปรุงให้ถูกต้องตรงกัน 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการแปลผลข้อมูล กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบการจัดทำด้านการจัดการแสดงข้อมูลภายในหมู่บ้าน วางแผนการจัดเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การแปลผล 4) การตรวจสอบข้อมูลและรับรองสารสนเทศชุมชน ก่อนนำไปใช้ และ 5) การใช้สารสนเทศชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้าน สนับสนุนให้นำสารสนเทศชุมชน และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภายนอกหมู่บ้าน ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการติดตามและประเมินผล พบว่า ในด้านความเหมาะสม การจัดการระบบสารสนเทศชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง แต่ด้านโครงสร้างการจัดการระบบสารสนเทศชุมชน ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและแปลผล ด้านการตรวจสอบข้อมูล และด้านการใช้

สารสนเทศชุมชน อยู่ในระดับเห็นด้วย ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดระบบสารสนเทศชุมชน เห็นว่ามีประโยชน์มาก

สถาบันเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน มหาวิทยาลัยนเรศวร (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อติดตามผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML) เป็นการวิจัยเชิงติดตามและประเมินผลแบบประยุกต์ ร่วมกับการติดตามและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม ผลการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการใช้แบบสอบถามประชาชนทั่วไป ประธาน/คณะกรรมการ SML รวมทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องพบว่า ด้านประเภทโครงการส่วนใหญ่เป็นโครงการประเภทสาธารณูปโภคมากที่สุด ร้อยละ 39.5 ด้านแก้ไขปัญหาคความยากจน ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 64.5 สามารถลดค่าใช้จ่ายของประชาชนโดยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 58.5 และสามารถนำไปสู่ความพอเพียงเลี้ยงตนเองได้เฉลี่ยร้อยละ 64.9 แต่ในปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปได้ว่าโครงการพัฒนาศักยภาพหมู่บ้าน/ชุมชน ช่วยแก้ปัญหาความยากจน เพราะเป็นระยะเริ่มต้นที่จำเป็นต้องรอเวลาการพัฒนาซึ่งคาดการณ์ในระยะยาวมีแนวโน้มว่าประชาชนจะมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายของประชาชน และสามารถนำไปสู่ความพอเพียงเลี้ยงตนเองได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ผลการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์ประชาชน ประธาน/คณะกรรมการ SML ในหมู่บ้าน/ชุมชน รวมทั้งใช้แบบสังเกตศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน เพื่อหาข้อสรุป พบว่าประชาชนได้มีส่วนรับรู้ที่เพิ่มขึ้นโดยประธานและคณะกรรมการมีการเรียนรู้ในกระบวนการต่างๆ ของโครงการ SML ค่อนข้างชัดเจน โครงการสามารถสร้างความสมานฉันท์ให้เกิดความสามัคคีของคนในชุมชนที่ได้สร้างงานร่วมกัน เพราะมีการสื่อสารกันมากขึ้น มีความผูกพันเอื้ออาทรกันมากขึ้น และลดความขัดแย้งของประชาชน มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีการพึ่งตนเอง (Self-reliance) ในการวิเคราะห์ปัญหา การหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น ส่งผลให้เกิดผลที่ดีในการร่วมรับผิดชอบโครงการ การพิจารณาคัดเลือกโครงการโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความถูกต้องตามหลักศีลธรรมและจริยธรรมที่พึงประสงค์ของประชาชนในชุมชนและสมาชิก การดำเนินโครงการ ส่งผลให้เกิดผลสำเร็จที่ดีด้านวัฒนธรรม การดำเนินโครงการหลายโครงการมีส่วนทำให้สามารถลดรายจ่าย ซึ่งเป็นผลสำเร็จที่ยังไม่ชัดเจนในเวลานี้ แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นโครงการฯ มีลักษณะที่สำคัญในการกระจายอำนาจให้กับภาคประชาชนอย่างสมบูรณ์ โดยที่ประชาชนสามารถได้รับงบประมาณอย่างครบถ้วน ทำให้สามารถบริหารจัดการโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นโครงการฯ ยังส่งผลให้มีจำนวนผู้นำและการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดการสร้างผู้นำรุ่นใหม่ให้เรียนรู้การบริหารจัดการโครงการที่ดี และการประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองในหมู่บ้าน/ชุมชน โครงการมีส่วนในการเสริมสร้างความสามารถในการบริหารจัดการคนในชุมชน ทำให้สามารถที่จะจัดสรรผลประโยชน์ให้กับคนโดยรวมได้อย่างลงตัวทำให้สามารถลดความขัดแย้งหลายพื้นที่ มีการให้โอกาสสำหรับผู้นำการเปลี่ยนแปลงในชุมชน (Change Agent) รุ่นใหม่ ในการที่จะแสดงความคิดเห็นและทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะบทบาทของผู้นำสตรีมีบทบาทที่โดดเด่นในความสำเร็จของโครงการ SML หลายพื้นที่มีบทเรียนจากการจัดการความขัดแย้งในชุมชนและประสานประโยชน์จากโครงการได้อย่างลงตัว เกิดการพัฒนากิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

วิรัตน์ พงษ์ศิริ และคณะ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ต้นแบบ (Prototype) ของระบบสารสนเทศซึ่งได้มาจากการสำรวจความต้องการ และ 2) เครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาระบบ ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศชุมชนที่ประกอบด้วยระบบย่อย ดังนี้ 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการส่วนตำบล โดยพัฒนาระบบคลังขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นระบบ Back Office ที่สามารถใช้งานได้ทั้งแบบ Stand Alone และแบบ Network 2) ระบบสารสนเทศเสริมความรู้ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้สำหรับนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนมีความเข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายชาวบ้าน ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการชุมชน ความรู้เกี่ยวกับอาชีพแนะนำ ชาวเกี่ยวกับการเกษตรและการค้าการขายผลผลิตทางการเกษตร และข้อมูลพื้นฐานของ อบต. 3) ระบบ E-Commerce เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน 4) ระบบจัดหางาน เพื่อที่จะเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการหางานของบุคคลที่ไม่มีงานทำ และบุคคลที่กำลังมองหางานใหม่ มีทั้งระบบจัดหางานอัตโนมัติ และระบบประกาศงาน 5) Web Server ขององค์การบริหารส่วนตำบล และทำการฝึกอบรมบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งาน และบำรุงรักษาระบบต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน ประกอบด้วย

1.1 ศึกษาและรวบรวมฐานข้อมูล และข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานของครัวเรือน (จปฐ.) ฐานข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) และฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ข้อมูลและสถิติด้านสาธารณสุข สถิติการเกษตรของประเทศไทย และฐานข้อมูลของแต่ละจังหวัด เป็นต้น เพื่อนำมาจัดทำร่างฐานข้อมูล e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน

1.2 จัดทำร่างฐานข้อมูล e-Village Profile โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละฐานข้อมูล ซึ่งได้จำแนกฐานข้อมูลออกเป็น 9 ด้าน อันได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง ด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการสาธารณสุข ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลด้านโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML)

1.3 จัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อฐานข้อมูล ทั้ง 4 ภูมิภาค เกี่ยวกับร่างฐานข้อมูล e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหมู่บ้านโดยตรง ได้แก่ ประธานและคณะทำงานหมู่บ้าน/ชุมชนในโครงการ SML นายอำเภอ ปลัดอำเภอ นายกเทศมนตรี

พัฒนากร ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ประธานชุมชน พนักงานธนาคารออมสิน พนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส) และอาสา SML

1.4 ดำเนินการสรุปความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภูมิภาค และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เพื่อสรุปผลการจัดทำฐานข้อมูลฯ นำผลการประชุมทั้ง 4 ภูมิภาคของประเทศไทยมาสรุปและจัดทำฐานข้อมูล e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน

1.5 การทดสอบแบบสำรวจฐานข้อมูล e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน

1.6 ปรับปรุงและจัดทำแบบสำรวจฐานข้อมูล และคู่มือการจัดเก็บข้อมูล (ต้นแบบ)

2. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน ประกอบด้วย

2.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน เช่น ออกแบบหน้าจอ Input Design และ Output Design

2.2 พัฒนาโปรแกรม Web Application ในส่วนต่างๆ ได้แก่ ระบบจัดการผู้ใช้งาน ระบบจัดการข้อมูลรายชื่อหมู่บ้าน ระบบบริหารจัดการหน้าหลัก และระบบบันทึก/แก้ไข/เรียกดู/ลบ ข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชน ซึ่งคุณสมบัติของระบบฐานข้อมูล e-Village Profile คือ เป็นระบบแบบ Web-Application สามารถค้นหาหมู่บ้านที่ต้องการ สามารถเรียกดู/บันทึก/แก้ไข/ลบ ข้อมูล 9 ฐาน (ได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับ) มีระบบให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับสาธารณชน ได้แก่ ข่าวทั่วไป ข่าวประชาสัมพันธ์/กิจกรรม บทความทางวิชาการ วิดีโอ มีระบบการสมัครสมาชิก เพื่อเข้าใช้งานระบบ และผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของผู้ใช้แต่ละคน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ Windows 2003 R2 Server, Apache Web Server 2.2.4, PHP 5.2.3, MySQL Database 5.0.45, phpMyAdmin 2.10.2 และ CodeIgniter 1.7.1 ซึ่งสามารถนำรหัสต้นฉบับ (Source Code) ที่ได้พัฒนาขึ้นไปต่อยอดต่อไปในอนาคตได้

2.3 ทดสอบระบบสารสนเทศชุมชน e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน กับกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ภาคเหนือ หมู่ที่ 1 บ้านวังส้มซ่า ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านคำแซ่ ตำบลแว้ง อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด 3) ภาคกลาง หมู่ที่ 1 บ้านวังด้ง ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และ 4) ภาคใต้ หมู่ที่ 1 ตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

2.4 ปรับปรุงแก้ไขระบบสารสนเทศชุมชน e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน

2.5 ติดตั้งระบบสารสนเทศชุมชน e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน โดยทำการติดตั้งไว้ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยได้ดำเนินการขอ Sub Domain ของ

ระบบฐานข้อมูล ไว้ที่หมายเลข IP 10.31.5.106 ซึ่งสามารถเข้าได้ตาม URL เป็น <http://www.evillage.nu.ac.th>

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน และ 2) ผลการพัฒนาแบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน พบว่าการจัดทำฐานข้อมูลมีทั้งหมด 9 ด้าน คือ ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง ข้อมูลด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม ข้อมูลด้านการสาธารณสุข ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลด้านโครงการ SML ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน ประกอบด้วยชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน ที่ตั้งและอาณาเขต สภาพทั่วไปของพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ ลักษณะทางประชากร และสถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้าน/ชุมชน) รวมถึงแผนที่หมู่บ้านด้วย

1.2 ข้อมูลการปกครองและการเมือง ประกอบด้วยการเลือกตั้งทั่วไป (การเลือกตั้ง ส.ส. ครั้งล่าสุด) ข้อมูลการเลือกตั้งทั่วไปในอดีต (ย้อนหลัง 3 สมัย) การเลือกตั้งท้องถิ่น (ครั้งล่าสุด) ข้อมูลการเลือกตั้งท้องถิ่นในอดีต (ย้อนหลัง 3 สมัย) ข้อมูลกำนัน ผู้ใหญ่บ้านของหมู่บ้าน หรือ ประธานชุมชน ผู้มีบทบาทในท้องถิ่น/ชุมชน และการเมือง

1.3 ข้อมูลด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วยข้อมูลการคมนาคมภายในหมู่บ้าน/ชุมชน เช่น ข้อมูลทางบก ประเภถนน เส้นทางหลักและคุณภาพถนน ประเภถนนเส้นทางรอง และคุณภาพถนน ข้อมูลทางน้ำ ข้อมูลทางอากาศ เป็นต้น ข้อมูลสื่อสารมวลชนภายในหมู่บ้าน/ชุมชน เช่น ประเภทของสื่อที่ใช้ทางเดียว ประเภทสื่อที่ใช้สองทาง เป็นต้น

1.4 ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ ข้อมูลน้ำและการชลประทาน ข้อมูลป่าไม้ หิน ทราย และแร่ธาตุ ข้อมูลปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญบางประการ และข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุและการจัดการ

1.5 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วยข้อมูลการประกอบอาชีพ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของชุมชน ข้อมูลด้านแรงงาน ข้อมูลรายได้เฉลี่ยของประชากร ข้อมูลการกระจายรายได้ (เรียงลำดับรายได้ของคนในหมู่บ้านจากน้อยที่สุดไปมากที่สุดแล้วหารด้วย 5 จะได้รายได้ของคนในหมู่บ้านจำนวน 5 กลุ่ม) ข้อมูลรายจ่ายของประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีของครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลหนี้สินของประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีของครัวเรือน ในหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลประเภทสินทรัพย์ที่ได้มาด้วยเงินสด/ผ่อนชำระ ข้อมูลสวัสดิการที่ได้รับจากภาครัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน โอนไปหมวดสังคมและวัฒนธรรม ข้อมูล

โครงสร้างรายได้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ของหมู่บ้าน/ชุมชน และข้อมูลความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม

1.6 ข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย ข้อมูลการศึกษาและการพัฒนาศักยภาพประชาชน ข้อมูลการศาสนาและวัฒนธรรม ข้อมูลองค์กร/กลุ่ม ภาครัฐและประชาชน ข้อมูลองค์กรการเงินชุมชน ข้อมูลการจัดการความรู้ และข้อมูลความมั่นคงทางสังคม

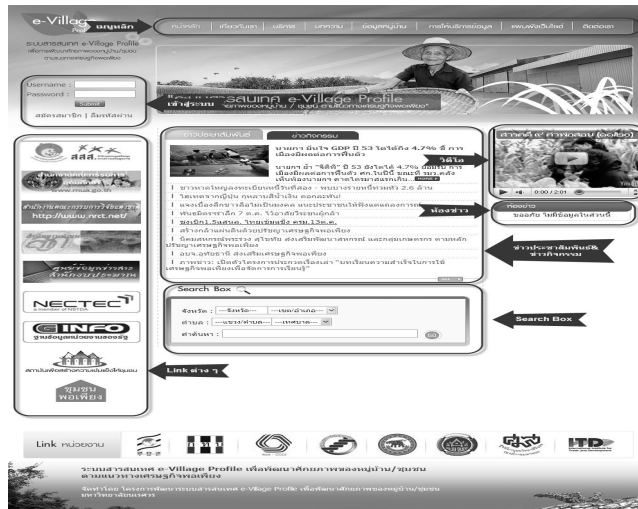
1.7 ข้อมูลด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย ข้อมูลสถานบริการด้านสุขภาพ ข้อมูลผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ข้อมูลงานสุขภาพเฝ้าระวังและอนามัยสิ่งแวดล้อม ข้อมูลโรคติดต่อ/โรคประจำถิ่น และข้อมูลคุณภาพชีวิต (ข้อมูลล่าสุด)

1.8 ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญจำแนกตามประเภทในหมู่บ้านชุมชน ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุด ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลการบริการนักท่องเที่ยว ที่พัก จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้ของหมู่บ้านชุมชน

1.9 ข้อมูลด้านโครงการ SML ประกอบด้วย ข้อมูลขนาดของหมู่บ้านหรือชุมชน ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับ ข้อมูลข้อมูลโครงการ SML และโครงการ พพพ. ที่ผ่านมา ข้อมูลคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลขั้นตอนหลักในการดำเนินงานโครงการ SML ข้อมูลก่อนวันที่มีการประชุมประชาคมมีผู้ใดที่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่หมู่บ้าน/ชุมชนเกี่ยวกับโครงการ SML ข้อมูลผู้ร่วมสังเกตการณ์ในวันที่มีการประชุมประชาคม ข้อมูลการประชุมประชาคม ข้อมูลจำนวนคณะกรรมการ/คณะทำงานของหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลหมู่บ้าน/ชุมชนได้ดำเนินการโครงการดังต่อไปนี้หรือไม่ ข้อมูลงบประมาณที่ดำเนินโครงการ ข้อมูลโครงการที่ดำเนินการในปีนี้ ข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานโครงการ SML ข้อมูลการประเมินผลตามเป้าประสงค์ของโครงการ SML ข้อมูลการประเมินผลโครงการ SML เมื่อดำเนินงานครบ 6 เดือน หรือ 1 ปีปฏิทิน ข้อมูลการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้หมู่บ้าน/ชุมชน และข้อมูลความคิดเห็นต่อโครงการ SML

2. ผลการพัฒนาระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน พบว่า ได้มีการพัฒนาระบบขึ้น เพื่อเป็นฐานข้อมูลในโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยคณะผู้วิจัยพัฒนาในรูปแบบของ Web Application และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ Windows 2003 R2 Server, Apache Web Server 2.2.4, PHP 5.2.3, MySQL Database 5.0.45, phpMyAdmin 2.10.2 และ CodeIgniter 1.7.1 หลังจากที่ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชนแล้วเสร็จ ได้ทำการติดตั้งไว้ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมี URL เป็น <http://www.evillage.nu.ac.th> โดยระบบจะแบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการแสดงข้อมูลสารสนเทศชุมชนสำหรับผู้ทั่วไป และส่วนที่สองเป็นส่วนผู้ดูแลระบบทำหน้าที่จัดการข้อมูลทั้ง 9 ฐาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง ด้านการคมนาคมและการติดต่อสื่อสาร ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการสาธารณสุข ด้านการท่องเที่ยว และข้อมูลด้านโครงการ

SML ในการใช้งานทั้งสองส่วนนั้นหากต้องการดูข้อมูลทั้ง 9 ฐาน ต้องมีการ Login เข้าสู่ระบบก่อนทุกครั้ง ในที่นี้นำเสนอส่วนประกอบของหน้าจอหลัก และการค้นหาข้อมูลหมู่บ้าน ดังรูปที่ 1

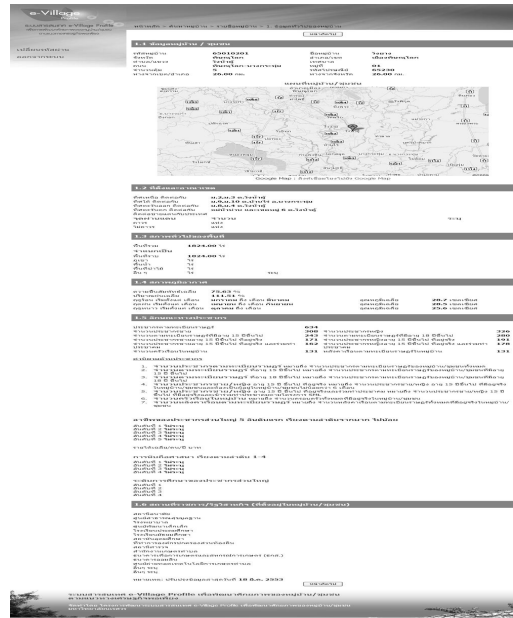
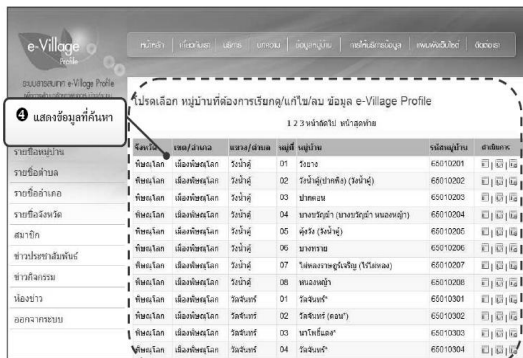


รูปที่ 1 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอหลัก

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอของระบบ e-Village Profile แล้ว หากผู้ใช้เป็นสมาชิกของระบบ e-Village Profile ก็สามารถเข้าใช้ระบบโดยการ Login เข้าระบบได้เลย โดยในหน้าแรกจะมีเมนูเข้าสู่ระบบทางด้านซ้ายมือ ให้ระบุ Username และ Password เพื่อเข้าสู่ระบบ และเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูล e-Village Profile ทั้ง 9 ฐาน



รูปที่ 2 หน้าจอการค้นหาข้อมูล



รูปที่ 4 หน้าจอสำหรับผู้ทั่วไปเลือกดูข้อมูล

หากผู้ใช้ระบบเป็นแค่ผู้ใช้ทั่วไปก็จะสามารถดูข้อมูลในด้านต่าง ๆ เท่านั้น โดยทำการคลิกที่เป็นไอคอน  ตรงช่องดำเนินการ ดังแสดงในรูปที่ 4 และรูปที่ 5

สำหรับในส่วนข้อผู้ดูแลระบบคลิกที่  เพื่อดำเนินการแก้ไข และบันทึกข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 6 และรูปที่ 7

โปรดเลือก หมู่บ้านที่ต้องการเรียกดู/แก้ไข ข้อมูล e-Village Profile

1 2 3 หน้าถัดไป หน้าสุดท้าย

จังหวัด	เขต/อำเภอ	แขวง/ตำบล	หมู่ที่	รหัส	หมู่บ้าน	สำนักงาน
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	01	55010201		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	02	55010202		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	03	55010203		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	04	55010204		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	05	55010205		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	06	55010206		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	07	55010207		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	08	55010208		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	09	55010209		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	10	55010210		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	11	55010211		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	12	55010212		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	13	55010213		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	14	55010214		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	15	55010215		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	16	55010216		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	17	55010217		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	18	55010218		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	19	55010219		
จังหวัด	เมืองพิษณุโลก	วังน้ำสุ	20	55010220		

รูปที่ 6 หน้าจอสำหรับบันทึก/แก้ไขข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

หน้าหลัก > ค้นหาหมู่บ้าน > รายชื่อหมู่บ้าน > 1. ข้อมูลรายชื่อหมู่บ้าน

1.1 ข้อมูลหมู่บ้าน / ชุมชน

รหัสหมู่บ้าน: 65010203 ชื่อหมู่บ้าน: บ้านดอน

ตำบล/แขวง: วังน้ำสุ อำเภอ/เขต: เมืองพิษณุโลก

รหัส: 03 จังหวัด: พิษณุโลก

ถนน: 24.00 กม. ทางจากเขต/อำเภอ: 24.00 กม.

แผนที่หมู่บ้าน/ชุมชน: [Browse...](#)

Google Map:

1.2 ข้อมูลและอาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ:

ทิศใต้ ติดต่อกับ:

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ:

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ:

รูปที่ 7 หน้าจอแสดงการบันทึก/แก้ไขข้อมูล

3. ผลการทดสอบระบบ e-Village Profile: ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ จากกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย คือ หมู่บ้าน/ชุมชน 4 ภูมิภาคละ 1 หมู่บ้าน เพื่อใช้ทดสอบระบบ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน โดยทุกหมู่บ้าน/ชุมชนเหล่านี้จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ประกอบด้วย 1) ภาคเหนือ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านวังส้มซ่า ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านคำแซ่ ตำบลแวง อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด 3) ภาคกลาง ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านวังดั่ง ตำบลวังดั่ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และ 4) ภาคใต้ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านวัดสวี ตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ซึ่งมีการให้ข้อมูลย้อนกลับในด้านปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 องค์การบริหารส่วนตำบลมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากมีการกิจถ่ายโอนจำนวนมาก

3.2 ควรให้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลมากขึ้น เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางตำบลมีจำนวนหมู่บ้านมาก และแบบสำรวจข้อมูลมีความละเอียดมาก ยากต่อการสืบค้นหรือการคำนวณ อีกทั้งต้องใช้ระยะเวลาในการติดต่อประสานงานกับแหล่งข้อมูลต่างๆ ทำให้เกิดความล่าช้า

3.3 แบบเก็บข้อมูลมีความละเอียดสูง ยากต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ควรจัดส่งเจ้าหน้าที่โครงการมาเก็บข้อมูลในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและรวดเร็ว

3.4 เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านที่รับผิดชอบเก็บข้อมูลไม่เข้าใจในคำถามบางข้อของแบบเก็บข้อมูล จึงใช้เวลาทำความเข้าใจเป็นผลให้การเก็บข้อมูลล่าช้า

สรุปและวิจารณ์ผล

การออกแบบและสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศชุมชน e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน การจัดทำฐานข้อมูล e-Village Profile จากผู้เชี่ยวชาญ และจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อฐานข้อมูล ทั้ง 4 ภูมิภาค ผลการวิจัยพบว่าได้ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 9 ฐานข้อมูล ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน/ชุมชน 2) ข้อมูลด้านการเมืองการปกครอง 3) ข้อมูลด้านการคมนาคม และการติดต่อสื่อสาร 4) ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 5) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ 6) ข้อมูลด้านสังคมและวัฒนธรรม 7) ข้อมูลด้านการสาธารณสุข 8) ข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และ 9) ข้อมูลด้านโครงการ SML แล้วนำฐานข้อมูลที่ได้จากไปทำการพัฒนาระบบในรูปแบบของ Web Application โดยใช้ Windows 2003 R2 Server, Apache Web Server 2.2.4, PHP 5.2.3, MySQL Database 5.0.45, phpMyAdmin 2.10.2 และ CodeIgniter 1.7.1 ซึ่งระบบจะแบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการแสดงข้อมูลสารสนเทศชุมชนสำหรับผู้ทั่วไป และส่วนที่สองเป็นส่วนผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่จัดการข้อมูลทั้ง 9 ด้าน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรชาติ ตันติปาลี (2551) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหมู่บ้าน/ชุมชน งานวิจัยของ วิรัตน์ พงษ์ศิริ และคณะ (2546) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพเบื้องต้น ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายชาวบ้าน ความรู้เกี่ยวกับสวัสดิการชุมชน ความรู้เกี่ยวกับอาชีพแนะนำ ชาวเกี่ยวกับการเกษตรและการค้าการขายผลผลิตทางการเกษตร และข้อมูลพื้นฐานของ อบต. ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้จะแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ คือ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหมู่บ้าน/ชุมชนทั้ง 9 ด้านที่ถูกจัดเก็บไว้ในแต่ละหน่วยงานมารวมไว้ในระบบเดียวกัน และเพิ่มเติมในส่วนของฐานข้อมูลด้านโครงการ SML ที่จะทำให้ทราบว่าในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนมีโครงการอะไรบ้าง ใช้งบประมาณเท่าไร

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. การออกแบบฐานข้อมูลต้องดำเนินการบูรณาการระหว่างการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านและจากผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการโครงการที่ผ่านมาในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งที่มีบริบทแตกต่างกัน จึงทำให้มีองค์ประกอบที่หลากหลายและครอบคลุมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน ที่จะนำไปใช้ในระดับประเทศ

2. การออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศ e-Village Profile เพื่อพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จัดทำในรูปแบบเว็บเทคโนโลยี ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารได้ตลอดเวลาและสถานที่ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงถือได้ว่าเป็นการพัฒนาฐานข้อมูลพื้นฐานข้อมูลที่ทันสมัยที่จะทำให้เกิดองค์ความรู้และสามารถเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้กับชุมชนและผู้นำชุมชน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ

3. การพัฒนาระบบในรูปแบบของ Web Application และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบทั้งหมดเป็นโอเพนซอร์ส (Open Source) จึงทำให้มีความสะดวกต่อผู้นำชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถใช้

ระบบสารสนเทศ e-Village Profile นี้ได้โดยไม่ต้องมี License จึงสามารถนำไปใช้งาน ศึกษา แก้ไข และเผยแพร่ได้อย่างเสรีปราศจากเงื่อนไขเพิ่มเติม และจากการพัฒนาที่เปิดเผยรหัสต้นฉบับ (Source Code) ที่ให้สาธารณะนำไปพัฒนาต่อยอดได้ ทำให้เกิดการร่วมมือกันทำงานอย่างไร้พรมแดนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. การออกแบบระบบสารสนเทศ e-Village Profile นี้ ต้องกำหนดความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่การเข้าถึงข้อมูลในระดับที่แตกต่างกัน เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการในการบริหารโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML)

5. การออกแบบระบบสารสนเทศ e-Village Profile นี้ เป็นการบูรณาการข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ที่รัฐบาลสามารถติดตามและรวบรวมปัญหาของชุมชนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (ม.ป.ป.). จปฐ. กชช.2ค. ค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2552, จาก <http://118.175.0.190/BMN/Index.asp>
- กิตติ ภัคทีพัฒนะกุล และพนิดา พานิชกุล. (2546). *คัมภีร์การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- คณะกรรมการโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. (เมษายน 2551). *หลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้านและชุมชน (SML) ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง*. ค้นเมื่อ 24 กรกฎาคม 2551, จาก <http://www.dopa.go.th/sml/doc/sml10551.pdf>
- วิรัตน์ พงษ์ศิริ วันชัย รั้วไพบูลย์ ณรงค์ ป้อมบุบผา สุรเชต น้อยฤทธิ์ สมิตินันท์ ไทยรุ่งโรจน์ และฉันทนา เวชโอสถศักดิ์ดา. (2546). *การศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศชุมชน จ.กาฬสินธุ์ จ.มหาสารคาม และ จ.ร้อยเอ็ด* (รายงานการวิจัย). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน. (2550). *ติดตามผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพของหมู่บ้าน/ชุมชน (SML)* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- สุรชาติ ตันติปาลี. (2551). *การพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศชุมชน ตำบลบ้านโคก อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, อุดรธานี.
- โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์. (2546). *การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล*. กรุงเทพฯ: บริษัทซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).