

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2

The 2nd STOU Graduate Research Conference

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนของกรมป่าไม้

The Development of Database System for Community Forest Registration for Royal Forest Department

ณรงค์ ทองรักษ์ (Narong Thongruk)* ชำนาญ ชาวกิรติพงษ์ (Chumnann Chaowakeratipong)**

ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์ (Thasaneewan Sripradit)***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนของกรมป่าไม้ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านป่าชุมชน

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา วิธีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบ เริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์กระบวนการขึ้นทะเบียนป่าชุมชน เพื่อนำมาสร้างต้นแบบระบบฐานข้อมูลป่าชุมชน การจัดประชุมผู้ใช้งานภายในสำนักจัดการป่าชุมชน จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มเพื่อรับฟังความคิดเห็นรวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับต้นแบบที่พัฒนาขึ้น นำไปปรับปรุงต้นแบบ และนำระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอก จำนวน 160 คนทดลองใช้ และประเมินความพึงพอใจต่อระบบ ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมข้อมูล 4 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนป่าชุมชน ข้อมูลรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร และข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาระบบดำเนินการภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Vista Home Premium โดยใช้โปรแกรมภาษา Asp.Net และโปรแกรม Microsoft SQL Server 2008

ผลการวิจัยทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานในการค้นหาข้อมูล รวมทั้งผู้บริหารสามารถใช้งานในการวางแผนเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนใน 4 หัวข้อ ได้แก่ การนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล การค้นหาและการประมวลผลข้อมูล การรายงานผล และภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน พบว่าผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ทะเบียนป่าชุมชน

* นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช deamlife61@gmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช chumnann77@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Abstract

The purpose of this research was to develop a database system for community forest registration of the Royal Forest Department, in order to support the implementation of the community forest.

This study was research and development in nature. The system development life cycle methodology was used. The analysis process for the registration of the community forest was to create a prototype of the community forest database system. The arrangements for the use within the Community Forest Management Bureau, through interviews with 10 focus groups to get comments and suggestions regarding the development of the prototype, and to improve the process. A database system was developed for the community forest users, both inside and outside the trial of 160 people and a survey conducted to check their satisfaction with the system. The database system developed covered four major sections, including user information systems: the registration of the Community Forest, Report Executive Summary, and electronic documents. The software development tools employed were Microsoft Windows Vista Home Premium operating system, programming language, using Asp.Net and Microsoft SQL Server 2008.

The result of this study was a community forest database system which users can access information. An executive can use the system to plan to manage the forest more efficiently. The results of the system evaluation revealed that most users were highly satisfied with the system in 4 aspects, which included database, searching and data processing, reporting and overview of the database systems.

Keywords: The development of database system, Community forest registration

บทนำ

การดำเนินกิจกรรมการส่งเสริมการจัดการป่าชุมชนเป็นหนึ่งในภารกิจหลักของกรมป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ราษฎรในชุมชนในชนบทมีส่วนร่วมกับรัฐในการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และพัฒนาป่าไม้ สำหรับเป็นแหล่งอาหารและไม้ใช้สอยอย่างยั่งยืน ตลอดจนเพื่อพัฒนาและสนับสนุนศักยภาพขององค์กรชุมชน อันจะเป็นการส่งเสริม สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างราษฎรในชุมชน องค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐให้มีความสามารถในการจัดการป่าในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมป่าไม้ 2549: 17)

การจัดทำโครงการป่าชุมชน เพื่อขึ้นทะเบียนป่าชุมชนของกรมป่าไม้ ตามแบบ ปชช. 1 แบบ ปชช. 2 แบบ ปชช.3 และ แบบ ปชช. 4 ในปัจจุบันมีการขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น จำนวน 8,321 หมู่บ้าน จำนวน 7,671 โครงการ คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3.18 ล้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 66 จังหวัด การจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปี ทั้งในรูปเอกสาร (Hard copy) และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Excel file) ยังไม่มีการจัดเก็บในรูปของฐานข้อมูลที่มีการกำหนดเป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน มีการซ้ำซ้อนของข้อมูลป่าชุมชนที่นำมาขึ้นทะเบียน การตรวจสอบต้องใช้เวลานาน การเรียกใช้ข้อมูลต่าง ๆ ไม่สามารถกระทำได้ในเวลาอันรวดเร็ว นอกจากนี้ยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การขึ้นทะเบียนป่าชุมชน ของโครงการป่าชุมชนแต่ละโครงการมีอายุการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานและงบประมาณ 5 ปี หลังจากนั้นหากจะทำโครงการต่อ ต้องมีการขอต่ออายุโครงการ หรือการขึ้นทะเบียนโครงการใหม่ มีปริมาณเพิ่มเข้ามาทุกปี ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน ได้แก่ข้อมูลพื้นที่โครงการ และชื่อโครงการ ชื่อหมู่บ้าน เป็นต้น นอกจากนี้การสรุปข้อมูลในภาพรวมทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาคยังมีการนับโครงการเดิมเข้าไปด้วยทุกครั้ง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน โดยได้ดำเนินการตามวงจรการพัฒนา ระบบฐานข้อมูล (Database System Development Life Cycle : DSDLC) โอกาส เอี่ยมศิริวงศ์ (2551: 134) ประกอบด้วย ขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาเบื้องต้น การออกแบบฐานข้อมูล การนำไปใช้ การทดสอบและประเมินผล การปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาและสนับสนุนระบบ ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านป่าชุมชน ทั้งในด้านการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนของเจ้าหน้าที่ การต่ออายุโครงการ ป่าชุมชน การสืบค้นข้อมูลของผู้บริหาร และผู้ใช้งานทั่วไป รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนของกรมป่าไม้

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินความพึงพอใจผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน และทำการติดตั้งระบบบนระบบเครือข่ายของกรมป่าไม้ หลังจากนั้นให้ข้าราชการและพนักงานราชการสังกัดกรมป่าไม้ รวมทั้งผู้ใช้งานทั่วไปได้เข้าไปทดลองใช้งานระบบ หลังจากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้ทำการตอบแบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบฐานข้อมูล แล้วรวบรวมข้อมูลผลการประเมินให้ครบถ้วน และนำมาคำนวณค่าทางสถิติในการวิจัยได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ

ความพึงพอใจของผู้ประเมินต่อการใช้ระบบ ในหัวข้อ การนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล การค้นหา และการประมวลผลข้อมูล การรายงานผล และภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับ 5	หมายถึง	ระดับที่มากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	ระดับมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	ระดับน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	ระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล หรือ Prototype ของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน ประกอบด้วย ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่

1.1 ระบบแสดงผลข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โปรแกรมแสดงผลรายงาน ประกอบด้วย ทะเบียนป่าชุมชน รายจังหวัด ทะเบียนป่าชุมชน รายปี ทะเบียนป่าชุมชน สะสมรายปี และทะเบียนป่าชุมชน ตามประเภทป่า และโปรแกรมแสดงแผนที่ป่าชุมชน เป็นโปรแกรมแสดงแผนที่ป่าชุมชนรายหมู่บ้านด้วยภาพถ่ายดาวเทียม Google Maps

1.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฐานข้อมูลป่าชุมชน และการจัดการหน้าเว็บไซต์สำหรับแสดงฐานข้อมูลป่าชุมชน โดยสามารถแบ่งออกได้ 7 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 โปรแกรมนำเข้าข้อมูล เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่นำเข้าข้อมูลต่าง ๆ เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยได้แก่ โปรแกรมนำเข้าข้อมูลจากปชช. 2 โปรแกรมนำเข้าข้อมูลจาก ปชช.3 และ โปรแกรมนำเข้าเอกสารแนบ ส่วนที่ 2 ได้แก่ โปรแกรมจัดการข้อมูลสมาชิก เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลสมาชิกผู้ใช้งาน ประกอบด้วยโปรแกรมย่อย ได้แก่ โปรแกรมนำเข้าข้อมูลสมาชิก โปรแกรมจัดกลุ่มข้อมูลสมาชิก โปรแกรมกำหนดสิทธิการใช้งาน โปรแกรมแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก ส่วนที่ 3 ได้แก่ โปรแกรมจัดการข้อมูลประเภทโครงการ เป็นโปรแกรมสำหรับเพิ่มข้อมูลประเภทโครงการต่าง ๆ ที่โครงการป่าชุมชนแต่ละโครงการได้ขึ้นทะเบียนแล้วได้จัดทำขึ้น เช่น การรับเงินอุดหนุน การเป็นหมู่บ้านเป้าหมายในแต่ละปีงบประมาณ การร่วมประกวดโครงการป่าชุมชนดีเด่น ส่วนที่ 4 ได้แก่ โปรแกรมจัดการข้อมูลหลักหน้าเว็บไซต์ เป็นโปรแกรมสำหรับเพิ่มเติมรายละเอียดหน้าเว็บไซต์หลัก เช่น เพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของป่าชุมชน ส่วนที่ 5 ได้แก่ โปรแกรมจัดการเมนูบน เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างลิงค์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลป่าชุมชน ส่วนที่ 6 ได้แก่ โปรแกรมจัดการกระดานสนทนา เป็นโปรแกรมสำหรับจัดการข้อมูลบนกระดานสนทนาเพื่อช่วยในการตอบคำถาม และแก้ไขปัญหาให้กับสมาชิกผู้ใช้งานต่าง ๆ และส่วนที่ 7 ได้แก่ โปรแกรมจัดพิมพ์ข้อมูล เป็นโปรแกรมสำหรับจัดพิมพ์หนังสือแสดงโครงการป่าชุมชน เพื่อนำไปมอบให้ประธานป่าชุมชนตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนป่าชุมชนจากกรมป่าไม้เรียบร้อยแล้ว

1.3 ระบบสำรองข้อมูล เป็นส่วนที่ทำหน้าที่สำรองข้อมูลโดยระบบออกแบบไว้ให้ผู้ใช้งานทำการสำรองข้อมูลเก็บไว้ เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ผู้ประเมินส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.50 มีอายุ 32-38 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.75 และมีอายุ 25-31 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.88 มีความเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านป่าชุมชน โดยเป็นพนักงานราชการในตำแหน่ง นักวิชาการเผยแพร่ ร้อยละ 18.75 อื่นๆ ตำแหน่งนักวิชาการป่าไม้ร้อยละ 16.25 เป็นผู้ใช้งานทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 31.25 ผู้ประเมินส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 73.75 ผู้ประเมินส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลป่าชุมชนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.63 และมีความถี่ในการเข้าใช้ฐานข้อมูลในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 35.63 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

รายการ	รายการย่อย	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	84	52.50
	ชาย	76	47.50
2. อายุ	18-24 ปี	5	3.13
	25-31 ปี	51	31.88
	32-38 ปี	62	38.75
	39-45 ปี	26	16.25
	46-52 ปี	12	7.50
	53-60 ปี	4	2.50
	มากกว่า 60 ปี	0	0.00
3. การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	9.38
	ปริญญาตรี	118	73.75
	ปริญญาโท	26	16.25
	ปริญญาเอก	1	0.63
	อื่นๆ คือ	0	0.00
4. ตำแหน่ง	นักวิชาการเผยแพร่	30	18.75
	นักวิชาการป่าไม้	26	16.25
	เจ้าหน้าที่การเกษตร	25	15.63
	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	16	10.00
	หัวหน้าศูนย์ส่งเสริม	4	2.50
	ผู้อำนวยการส่วน	8	5.00
	ผู้อำนวยการสำนัก	1	0.63

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2

The 2nd STOU Graduate Research Conference

	ผู้ใช้งานทั่วไป	50	31.25
5. ความรู้ความเข้าใจ	มากที่สุด	7	4.38
ในการใช้ระบบ	มาก	42	26.25
ฐานข้อมูลทะเบียน	ปานกลาง	81	50.63

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	รายการย่อย	ความถี่	ร้อยละ
ป้าชุมชน	น้อย	27	16.88
	น้อยที่สุด	3	1.88
6. ความถี่ในการเข้าใช้	มากที่สุด	7	4.38
ระบบฐานข้อมูล	มาก	30	18.75
ทะเบียนป้าชุมชน	ปานกลาง	57	35.63
	น้อย	54	33.75
	น้อยที่สุด	12	7.50

2.2 การประเมินระบบฐานข้อมูลป้าชุมชน โดยประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล การค้นหาและการประมวลผล ข้อมูล การรายงานผล ภาพรวมของระบบฐานข้อมูล

2.2.1 การประเมินความพึงพอใจในด้านการนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบ ผลการประเมินพบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 42.34 มีความพึงพอใจในหัวข้อการนำเข้าข้อมูลในระบบฐานข้อมูลในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับระดับปานกลาง (3.29) ทั้งนี้ หัวข้อ 1.1 มีความสะดวกในการนำเข้าข้อมูลมีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 3.40 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินความพึงพอใจในด้าน การนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล

หัวข้อที่ 1	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
การนำเข้าข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$
1.1 มีความสะดวก	9.38	38.13	38.13	11.88	2.50	3.40
ในการนำเข้าข้อมูล	(15)	(61)	(61)	(19)	(4)	(160)
1.2 สามารถนำเข้าข้อมูลเข้า	10.00	34.38	39.38	13.13	3.13	3.35
ในระบบได้อย่างรวดเร็ว	(16)	(55)	(63)	(21)	(5)	(160)
1.3 การตรวจสอบข้อผิดพลาด	6.25	23.75	50.63	17.50	1.88	3.15
ในการนำเข้าข้อมูลเข้าระบบ	(10)	(38)	(81)	(28)	(3)	(160)
1.4 ความครบถ้วนในการ	5.00	36.25	41.25	13.75	3.75	3.25
นำเข้าข้อมูลเข้าระบบ	(8)	(58)	(66)	(22)	(6)	(160)
ค่าร้อยละโดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	7.66	33.13	42.34	14.06	2.81	3.29

2.2.2 การประเมินความพึงพอใจในการค้นหาและการประมวลผลข้อมูล ผลการประเมินพบว่า ผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 41.63 มีความพึงพอใจในหัวข้อ การค้นหาและประมวลผลข้อมูลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมในระดับมาก (3.55) สำหรับในหัวข้อ 2.4 มีความถูกต้องของผลลัพธ์ได้จากการค้นหามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.58 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การประเมินความพึงพอใจในการค้นหาและการประมวลผลข้อมูล

หัวข้อที่ 2	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
การค้นหาและประมวลผลข้อมูล	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$
2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการ	9.38	43.75	40.63	5.63	0.63	3.56
ค้นหาครอบคลุมความ	(15)	(70)	(65)	(9)	(1)	(160)
ต้องการในการค้นหา						
2.2 มีความสะดวกในการ	13.75	40.63	34.38	10.63	0.63	3.56
ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ	(22)	(65)	(55)	(17)	(1)	(160)

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2
The 2nd STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 3 (ต่อ)

หัวข้อที่ 2	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
การค้นหาและประมวลผลข้อมูล	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$
2.3 มีความรวดเร็วในการประมวลผลจากการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ	13.13 (21)	35.00 (56)	41.88 (67)	9.38 (15)	0.63 (1)	3.51 (160)
2.4 มีความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการค้นหา	10.00 (16)	46.25 (74)	35.63 (57)	7.50 (12)	0.63 (1)	3.58 (160)
2.5 ผลลัพธ์ที่ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้	9.38 (15)	42.50 (68)	41.88 (67)	5.00 (8)	1.25 (2)	3.54 (160)
ค่าร้อยละ โดยรวมและค่าเฉลี่ยโดยรวม	11.13	41.63	38.88	7.63	0.75	3.55

2.2.3 การประเมินความพึงพอใจในด้านการจัดการรายงานผล ผลการประเมินผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 40.63 มีความพึงพอใจในหัวข้อการรายงานผลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.58) ทั้งนี้หัวข้อ 3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.63 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินความพึงพอใจในด้านการรายงานผล

หัวข้อที่ 3	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
การรายงานผล	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$
3.1 รายงานที่ได้มีเนื้อหาครบถ้วนตามความต้องการของผู้ใช้	14.38 (23)	40.00 (64)	38.75 (62)	6.25 (10)	0.63 (1)	3.61 (160)
3.2 รายงานมีหัวข้อครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้	11.25 (18)	38.13 (61)	43.75 (70)	5.63 (9)	1.25 (2)	3.53 (160)
3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม	12.50 (20)	45.00 (72)	36.25 (58)	5.00 (8)	1.25 (2)	3.63 (160)
3.4 ความรวดเร็วในการแสดงผลรายงาน	11.25 (18)	39.38 (63)	43.13 (69)	5.63 (9)	0.63 (1)	3.55 (160)

ค่าร้อยละ โดยรวมและค่าเฉลี่ย	12.34	40.63	40.47	5.63	0.94	3.58
โดยรวม						

2.2.4 การประเมินความพึงพอใจในด้านภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนปทุมชน ผลการประเมินพบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 44.38 มีความพึงพอใจในหัวข้อภาพรวมของระบบฐานข้อมูลปทุมชนในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.65) ทั้งนี้หัวข้อ 4.1 ความสะดวกและง่ายในการเข้าใช้งานระบบมีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.76 ดัง แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การประเมินความพึงพอใจในด้านภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนปทุมชน

หัวข้อที่ 4	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย
ภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนปทุมชน	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	$\bar{X}$
4.1 ความสะดวกและง่ายในการเข้าใช้งานระบบ	13.75 (22)	51.88 (83)	30.63 (49)	3.75 (6)	0.00 (0)	3.76 (160)
4.2 ความรวดเร็วในการแสดงผลเมื่อเข้าใช้งานระบบ	13.13 (21)	38.75 (62)	43.75 (70)	4.38 (7)	0.00 (0)	3.61 (160)
4.3 การรักษาความปลอดภัยของระบบ	10.63 (17)	42.50 (68)	40.00 (64)	6.88 (11)	0.00 (0)	3.57 (160)
4.4 การตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน	10.63 (17)	45.00 (72)	40.63 (65)	3.75 (6)	0.00 (0)	3.63 (160)
4.5 ความเหมาะสมของตัวอักษรและสีที่ใช้	14.38 (23)	43.75 (70)	37.50 (60)	4.38 (7)	0.00 (0)	3.68 (160)
4.6 ประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม ของระบบ	13.75 (22)	44.38 (71)	37.50 (60)	3.13 (5)	1.25 (2)	3.66 (160)
ค่าร้อยละ โดยรวมและค่าเฉลี่ย						
โดยรวม	12.71	44.38	38.33	4.38	0.21	3.65

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้ประเมินส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.50 มีอายุ 32-38 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.75 และมีอายุ 25-31 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.88 มีความเกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านปทุมชน โดยเป็นพนักงานราชการในตำแหน่ง นักวิชาการเผยแพร่ ร้อยละ 18.75 อื่นๆ ตำแหน่งนักวิชาการป่าไม้ร้อยละ 16.25 เป็นผู้ใช้งานทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 31.25 ผู้ประเมินส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 73.75 มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบฐานข้อมูลทะเบียนปทุมชนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.63 และมีความถนัดในการเข้าใช้งานข้อมูลในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 35.63 เนื่องจาก

เป็นระบบฐานข้อมูลที่เริ่มดำเนินการพัฒนาขึ้นมาใหม่ผู้ใช้งานทั่วไปยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานโปรแกรมดังกล่าวมากนัก

ความพึงพอใจในด้านการนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าในระบบ พบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 42.34 มีความพึงพอใจในหัวข้อการนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับระดับปานกลาง (3.29) ทั้งนี้หัวข้อ 1.1 มีความสะดวกในการนำเข้าสู่ข้อมูลมีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 3.40

ความพึงพอใจในด้านการค้นหาและการประมวลผลข้อมูล พบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.63 มีความพึงพอใจในหัวข้อ การค้นหาและประมวลผลข้อมูลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมในระดับมาก (3.55) สำหรับในหัวข้อ

มีความถูกต้องของผลลัพธ์ได้จากการค้นหามีค่าเฉลี่ยสูงสุด

การประเมินความพึงพอใจในด้านการดำเนินการรายงานผล พบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ร้อยละ 40.63 มีความพึงพอใจในหัวข้อการรายงานผลในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.58) ทั้งนี้หัวข้อ 3.3 รายงานที่ได้มีขนาดและรูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.63

การประเมินความพึงพอใจในด้านภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน พบว่าผู้ประเมินส่วนใหญ่ ร้อยละ 44.38 มีความพึงพอใจในหัวข้อภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.65) ทั้งนี้หัวข้อ 4.1 ความสะดวกและง่ายในการเข้าใช้งานระบบมีผลการประเมินค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.76

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนที่พัฒนาขึ้น เป็นระบบฐานข้อมูลที่ใช้สามารถใช้ข้อมูลต่าง ๆ จากฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากผลการประเมินระบบฐานข้อมูลป่าชุมชนที่พัฒนาขึ้นใน 4 หัวข้อ ได้แก่ การนำเข้าสู่ข้อมูลเข้าในระบบฐานข้อมูล การค้นหาและการประมวลผลข้อมูล การรายงานผล และภาพรวมของระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชน พบว่าผู้ประเมินมีความพึงพอใจในระดับ มาก สอดคล้องกับการศึกษาของประกิจ ธนาเลิศสมบูรณ์ (2549) พันโท วิบุษย์ มโหรร (2550) สุพิมล วัฒนานุกุล (2552)

ผู้ประเมินส่วนใหญ่ให้ความสำคัญหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในการเข้าใช้งานระบบ เพื่อให้งานใช้งานระบบฐานข้อมูลป่าชุมชนที่พัฒนาขึ้นมาได้ประโยชน์สูงสุดควรมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านบุคลากรควรมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล สำหรับด้านการบริหารระบบฐานข้อมูลควรมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้นำเข้าข้อมูล ให้มีความชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ทันทีหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นในระบบ หรือเกิดการสูญหายของข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่มีหน้าที่นำเข้าข้อมูล ก่อนนำระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนไปใช้งาน ควรมีการเตรียมความพร้อมบุคลากร โดยการจัดฝึกอบรมเรื่องการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อให้มีความเข้าใจและดำเนินการจัดเก็บฐานข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำระบบฐานข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนไปใช้งาน โดยเฉพาะการนำเข้าข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลให้มีความถูกต้องมากที่สุด เพื่อให้สามารถนำไปอ้างอิงใช้งาน และเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการวางแผนบริหารจัดการงานด้านป่าชุมชนของประเทศต่อไป

3. ควรดำเนินการปรับปรุงบางเมนูที่ใช้งานไม่ได้ ให้สามารถใช้งานได้ เช่นการนำเข้าข้อมูลค่าพิคพื้นป่าชุมชนที่มีเป็นจำนวนมาก

4. ควรมีการออกแบบหน้าเว็บไซต์ให้น่าสนใจ สำหรับการเข้าไปใช้งาน โดยเน้นรูปแบบการนำเสนอที่ทันสมัย เช่น มีการนำไฟล์วิดีโอ หรือไฟล์รูปภาพกิจกรรมต่าง ๆ เข้าไว้ในระบบฐานข้อมูล

5. ควรมีการประชาสัมพันธ์แนะนำเว็บไซต์ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถเข้าไปใช้งานในการหาข้อมูลทะเบียนป่าชุมชนได้ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการพัฒนาระบบครั้งต่อไปควรมีการนำระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านป่าชุมชนเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ หรือค้นหาข้อมูล หรือติดต่อประสานงานได้ในครั้งเดียว และควรใช้โปรแกรมที่ยืดหยุ่นสามารถรองรับสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีในอนาคตได้

เอกสารอ้างอิง

กรมป่าไม้ (2549) *การส่งเสริมการจัดการจัดการป่าชุมชน* กรุงเทพมหานคร ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
ประกิจ ธนาเลิศสมบูรณ์ (2549) “การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการข่าวของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร

มหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วิบุษยา มโหธร (2550) “การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บเพื่อบริหารงานวิจัย: กรณีศึกษา สำนักงานประสานการวิจัยและ

พัฒนาการทางทหาร กองทัพบก” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุพิมล วัฒนานุกูล (2552) “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคลังสินค้า: กรณีศึกษา บริษัท ฟิต แอนด์ เฟิร์ม อีควิปเมนต์ จำกัด” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2551) *ระบบฐานข้อมูล Database Systems* (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม) กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น