

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติคอกยอินทนนท์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบการฐานข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่และระบบสืบค้น รวมถึงการจัดการข้อมูลแผนที่รูปแบบต่างๆให้อยู่ในรูปแบบที่มีความถูกต้องในเชิงพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานทางด้านแผนที่ได้ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการทดลองให้ข้าราชการและลูกจ้างของสำนักพัฒนาพื้นที่ป่า ที่ 16 กรมป่าไม้ และสำนักงานพัฒนาต้นน้ำ ตอบแบบสอบถาม จำนวน 48 คน โดยกำหนดมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ คือ

5	หมายถึง	ผู้ตอบเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ผู้ตอบเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ผู้ตอบเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ผู้ตอบเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ผู้ตอบเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 48 ชุด มาทำการวิเคราะห์ พบว่าจำนวนของคนที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละคำตอบ แสดงดังตาราง 6.1

ตาราง 6.1 ตารางแสดงจำนวนคนและร้อยละที่ตอบในแต่ละคำถาม

ประสิทธิภาพการใช้งานระบบ	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	35 72.9	13 27.1	0 0.0	0 0.0	0 0.0
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	24 50.0	24 50.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ	14 29.2	24 50.0	10 20.8	0 0.0	0 0.0
4. โปรแกรมมีความเป็นมิตรกับผู้ใช้ คือ มีการลำดับขั้นตอนการทำงานที่เป็นลำดับ	17 35.4	28 58.3	3 6.3	0 0.0	0 0.0
5. หน้าต่างการใช้งาน โปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	22 45.8	23 47.9	3 6.3	0 0.0	0 0.0
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล	24 50.0	24 50.2	0 0.0	0 0.0	0 0.0
7. มีการอธิบายการใช้งานของกลุ่มเครื่องมือใช้โปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน	22 45.8	18 37.5	8 16.7	0 0.0	0 0.0
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	27 56.3	20 41.7	1 2.1	0 0.0	0 0.0

6.3 ผลการประเมิน

จากการนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในแต่ละคำถาม ซึ่งมีเกณฑ์ประเมินผลของระดับของประสิทธิภาพดังนี้

ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพ	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมากที่สุด
	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมาก
	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีประสิทธิภาพปานกลาง
	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อย
	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ตาราง 6.2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ

ประสิทธิภาพการใช้งานระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับประสิทธิภาพ
1. ความสะดวกต่อการใช้งาน	4.73	0.45	มากที่สุด
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ	4.50	0.51	มากที่สุด
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ	4.08	0.71	มาก
4. โปรแกรมมีความเป็นมิตรกับผู้ใช้ คือ มีการลำดับขั้นตอนการทำงานที่เป็นลำดับ	4.29	0.58	มาก
5. หน้าต่างการใช้งาน โปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	4.40	0.61	มาก
6. ความถูกต้อง รวดเร็วและความเป็นอัตโนมัติของข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล	4.50	0.51	มากที่สุด
7. มีการอธิบายการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้โปรแกรมมีความสะดวกและชัดเจน	4.29	0.74	มาก
8. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	4.54	0.54	มากที่สุด
ประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย	4.42	0.61	

จากตาราง 5.2 จะเห็นได้ว่า ระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.08 – 4.73 และมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.42 สรุปได้ว่าระดับประสิทธิภาพโดยรวมของการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก

จากการประเมินพบว่า ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์ ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถสนับสนุนความต้องการของผู้ใช้งานได้ดี ทั้งนี้เนื่องจาก สามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานแบบเดิม ที่จะต้องเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เป็นแบบรูปแบบ Analog แต่ระบบใหม่มีการเข้าถึงข้อมูลที่ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงมีข้อมูลในหลายๆรูปแบบทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ระบบที่พัฒนาขึ้นยังมีข้อจำกัดที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะช่วยในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศและการช่วยในการทำงานด้านป่าไม้ เป็นไปด้วยความ รวดเร็ว และมีความถูกต้อง

6.4 ปัญหาและอุปสรรค

การทำงานของระบบในการเปิดใช้งาน และ การจัดการกับข้อมูลในแต่ละเลเยอร์ จะทำงานช้าเนื่องจากระบบทำการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศทุกประเภทไว้ในตัวระบบ และเปิดพร้อมการใช้งานพร้อมกัน ทำให้การทำงานอาจจะต้องใช้เวลานาน

6.5 ข้อจำกัดของระบบ

ในการทำงานของระบบไม่สามารถที่จะ บันทึกในการใช้งานได้ สามารถทำได้แค่เพียงพิมพ์ ข้อมูลเพื่อนำไปใช้งานเท่านั้น เนื่องจากเป็นข้อจำกัดของ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนระบบสารสนเทศ

6.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุง

ถึงแม้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พื้นที่ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติคอยอินทนนท์ จะสามารถที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ดีแล้วก็ตาม แต่ก็ยังควรมีการพัฒนาาระบบดังกล่าว ให้มีความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในระดับที่สูงขึ้น และตอบสนองต่อความต้องการใช้งานเฉพาะทางมากขึ้น ซึ่งแนวทางในการปฏิบัติ คือการจัดการทำฐานข้อมูลเฉพาะทางได้โดยการเพิ่มเติมข้อมูลที่ต้องการภายในหน่วยงานงานนั้นๆ เพิ่มเข้าไป โดยระบบนี้สามารถที่จะเรียกค้นข้อมูลที่ได้เพิ่มเข้าไปให้สามารถแสดงผลและใช้ข้อมูลที่เพิ่มเข้าไปเป็นตัวค้นได้ หรือ

สามารถที่จะใช้ระบบดังกล่าวเป็นตัวต้นแบบที่สามารถที่จะใช้ได้กับ ฐานข้อมูลพื้นที่ป่าไม้บริเวณ
อื่นๆด้วย หรือแม้กระทั่งที่จะใช้เป็นระบบที่จัดการกับฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่ไม่ใช่พื้นที่ป่าไม้ก็ได้
ซึ่งจะสามารถที่จะตอบสนองต่อการใช้งาน ในเชิงกว้างมากขึ้น และทางด้านเชิงลึก ก็มีความจำเป็น
ที่จะต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม ให้มีความสามารถที่จะวิเคราะห์ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ดีขึ้น และ
สามารถจัดการแก้ไขฐานข้อมูลได้ และมีคำสั่งเพิ่มมากขึ้นด้วย

การพัฒนา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ครั้งนี้ได้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft visual basic
6.0 ซึ่งมี component ในการสร้าง โปรแกรมทางด้านแผนที่คือ Map Object ซึ่งมีความสามารถที่จะ
สร้างระบบที่มีศักยภาพในการสร้างระบบที่มีความสามารถสูงในการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่ง
ถ้าได้มีการศึกษาการใช้งานของซอฟต์แวร์นี้ในระดับที่สูงขึ้นไปจะสามารถสร้างโปรแกรมที่มี
ความสามารถสูง เทียบเท่ากับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปต่างๆ ที่มีราคาสูง จะทำให้เกิดการขยายตัวและ
ตอบสนองต่อผู้ใช้งานทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved