

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1. สรุปผลการวิจัย

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 406,250 ไร่ หรือ 650 ตารางกิโลเมตร โดยแยกเป็นพื้นที่ทางบกประมาณ 146.5 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ทางน้ำประมาณ 503.5 ตารางกิโลเมตร

ข้อมูลทางด้านกายภาพของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

โดยในปัจจุบัน อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างได้จัดตั้งสำนักงานไว้บนฝั่ง มีการจัดตั้งหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ตามจุดแห่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ดังนี้

- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กช.1 (ธารมะยม)
- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กช.2 (คลองสน)
- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กช.3 (สลักเพชร)
- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กช.4 (คลองพลู)
- หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ ที่ กช.5 (เกาะรัง)

บนเกาะช้างมีหน่วยงานราชการต่าง ๆ ตั้งอยู่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่มีภูมิลำเนาอยู่ที่อำเภอเกาะช้าง และนักท่องเที่ยว ดังนี้

- ที่ว่าการอำเภอเกาะช้าง และศูนย์บริการข้อมูลการท่องเที่ยวเกาะช้าง
- โรงพยาบาล
- สถานีตำรวจภูธรอำเภอเกาะช้าง
- สถานีส่งกำลังบำรุงทหารเรือ
- โรงเรียน

และสิ่งก่อสร้างด้านอุปโภคและบริโภคที่สำคัญ ๆ ได้แก่

- บริเวณเชื่อมต่อสายไฟฟ้าแรงสูง
- หอพักน้ำประปา ระบบประปาหมู่บ้าน

นอกจากนี้ยังศึกษาถึง เส้นระดับชั้นความสูง และความลาดชันของพื้นที่อีกด้วย

ข้อมูลทางด้านชีวภาพของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

- 1.การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2.สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ

ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจมากมาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก, ชายหาด, แหล่ง, เกาะ และสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

3. แหล่งปะการัง

4. ข้อมูลด้านกฎหมาย

อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ได้รับประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเล ในปี พ.ศ.2525 โดยผนวกเกาะช้างเข้ากับหมู่เกาะต่าง ๆ อีกจำนวน 40 เกาะ ซึ่งไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 99 ตอนที่ 197 ลง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2525 โดยมี พ.ร.บ., ระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504, พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง, พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 เป็นต้น

การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาถึงขีดความสามารถในการดูแลพื้นที่อุทยาน และความหลากหลายของทรัพยากรในความรับผิดชอบ

เมื่อทำการวิเคราะห์พื้นที่โดยการซ้อนทับข้อมูล (overlay) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า หน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ที่มีอยู่ในปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีขีดความสามารถในการดูแลพื้นที่อุทยานได้อย่างไม่ทั่วถึง มีทั้งพื้นที่ที่ซ้อนทับกันในการดูแล และยังมีพื้นที่และทรัพยากรบางส่วนของอุทยานฯ ซึ่งอาจมีความยากลำบากในการดูแลของหน่วยพิทักษ์ใด เนื่องจากขีดจำกัดในเรื่องระยะทาง

ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถช่วยให้มีการวางแผนการในการขยายพื้นที่รับผิดชอบ การจัดกำลังและความสามารถของบุคลากรในหน่วยพิทักษ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่และทรัพยากรซึ่งต้องดูแล หรือจัดสร้างหน่วยพิทักษ์อุทยานเพิ่ม เพื่อให้สามารถดูแลพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงต่อไป

การจัดสร้างฐานข้อมูลอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการสร้างฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access97 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถทำงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างเป็นอิสระ สามารถรองรับข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ตั้งแต่ข้อมูลส่วนตัวไปจนถึงข้อมูลบริษัท

หลังจากดำเนินการสร้าง ฐานข้อมูลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลเป็นผู้ทดสอบแลประเมิน

โดยผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

มีความเหมาะสมของการออกแบบฐานข้อมูลระดับปานกลาง การเลือกเครื่องมือในการออกแบบมีความเหมาะสมดี แต่ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้เพื่อการออกแบบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง เพราะมีเครื่องมือที่ทันสมัยกว่านี้

ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื้อหาโดยรวมมีรายละเอียดดี การเชื่อมโยงของเนื้อหาและข้อมูลภายในโดยส่วนใหญ่เชื่อมโยงได้ดี ความสะดวกในการใช้งานทำได้ปานกลาง ส่วนการตอบโต้กับผู้ใช้ค่อนข้างดี

โดยภาพรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าโปรแกรมนี้มีคุณภาพในระดับปานกลาง

การจัดสร้าง Home Page อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การจัดสร้าง Home Page อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ได้ดำเนินการจัดสร้างขึ้นโดยใช้ข้อมูลจากการทำการศึกษาด้าน GIS, การสร้างฐานข้อมูล และข้อมูลพื้นฐานมาเป็นส่วนประกอบ โดยหลังจากที่ดำเนินการในสองส่วนข้างต้นแล้ว จึงได้ดำเนินการในส่วนของการจัดสร้าง Home Page อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง เพื่อนำสารสนเทศบางส่วนไปใช้ในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ต่อไป

หลังจากดำเนินการจัดสร้าง Home Page แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบและประเมิน Home Page ที่จัดสร้างขึ้น โดยแบ่งกลุ่มผู้ประเมินเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้ใช้ทั่วไป จำนวน 25 คน
2. นักวิชาการ แยกเป็น
 - นักวิชาการป่าไม้ ของส่วนอุทยานแห่งชาติทางทะเล จำนวน 5 ท่าน
 - นักวิชาการสาขาอื่น ๆ จำนวน 7 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

โดยผลการประเมินทั้งหมดที่ได้ สามารถนำมาสรุปเป็นส่วน ๆ ได้ ดังนี้

ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

โดยสรุป ผู้ตอบส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนของนักวิชาการ

โดยสรุป นักวิชาการส่วนใหญ่เห็นว่า อยู่ในเกณฑ์ดี

และเมื่อทำการสรุปผลการประเมินโดยแยกกลุ่มนักวิชาการเป็น 2 กลุ่ม ตามสาขาอาชีพ สามารถสรุปได้ ดังนี้

- นักวิชาการป่าไม้ส่วนใหญ่เห็นว่า เกณฑ์ปานกลาง
- นักวิชาการด้านอื่น ๆ เห็นว่า อยู่ในเกณฑ์ดี

และจากการเปรียบเทียบความเห็นของนักวิชาการทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีความเห็นแตกต่างกัน แต่มีบางด้านมีความเห็นคล้ายกัน

ส่วนของผู้เชี่ยวชาญ

โดยสรุปผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่า Home Page อยู่ในเกณฑ์ดี

ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้เพื่อการออกแบบ Home Page, รูปภาพประกอบ Home Page, การตอบโต้กับผู้ใช้ อยู่ในเกณฑ์พอใช้

5.1.1. ข้อดีของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ให้อยู่ในรูปแบบที่เรียกใช้งานได้ง่ายขึ้น
2. สามารถช่วยรวบรวมข้อมูลทรัพยากรด้านสัตว์ป่า และพืช ที่มีในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างได้
3. ระบบสารสนเทศสามารถนำประยุกต์ใช้ในการประชาสัมพันธ์ และสามารถนำเสนอข้อมูลของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างผ่านทาง Internet ได้
4. สามารถนำระบบสารสนเทศทั้ง 3 รูปแบบ มาใช้ร่วมกันได้อย่างสอดคล้อง
5. ระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นทั้ง 3 รูปแบบ จะสร้างขึ้นโดยโปรแกรมขั้นพื้นฐานทำให้สะดวกและง่ายต่อการปรับปรุง จึงทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องได้กับงาน และความสามารถของบุคลากรของหน่วยงาน

5.3. ข้อด้อยของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง

1. การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศทั้ง 3 รูปแบบ ไม่สามารถกระทำได้ด้วยอัตโนมัติ ทำให้การปรับปรุงข้อมูลจะต้องแยกทำทั้งหมด
2. ซอฟแวร์ที่เลือกใช้มีขีดความสามารถในการพัฒนาจำกัด จึงทำให้ระบบสารสนเทศมีความสามารถจำกัด
3. ในส่วนของ Home Page การติดต่อกับผู้ใช้ยังไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว เพราะจะต้องดำเนินการผ่านผู้ดูแลระบบ และจะต้องขึ้นอยู่กับ Server ที่เก็บว่าจะสามารถให้การสนับสนุนได้แค่ไหน

5.2. ข้อเสนอแนะ

5.2.1. ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบ

สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง นั้น ควรศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรมีการนำข้อมูลของระบบสารสนเทศทั้ง 3 ระบบ มาเชื่อมโยงกับแบบอัตโนมัติ เพื่อให้การปรับปรุง/แก้ไข ข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น
2. ในปัจจุบันได้มีซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาให้มีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นมากมาย หากผู้พัฒนาสามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่มีขีดความสามารถสูงขึ้นได้ จะทำให้ระบบมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น
3. ในการพัฒนาครั้งต่อไปควรคำนึงถึง ผู้ดูแลและ Server ที่จะใช้เป็นที่เก็บ Home Page และข้อมูลด้วย

5.4.2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำระบบไปใช้งาน

1. ควรเลือกใช้งานกับคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีความเร็วสูงกว่า 300 MHz ขึ้นไป มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มากกว่า 128 MB หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) อย่างต่ำ 10 GB และควรใช้อุปกรณ์แสดงผลชนิดจอสี Super VGA ขนาด 15 นิ้วขึ้นไป เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของระบบ
2. ควรมีการอบรมการใช้ระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบ ให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศที่จัดสร้างขึ้น และมีการพัฒนาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ก่อนใช้งาน เพื่อให้สะดวกในการใช้งาน รวมทั้งจะช่วยให้การปฏิบัติงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ในการนำระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้กับอุทยานแห่งชาติอื่น ควรเตรียมข้อมูลพื้นฐานของอุทยานฯ นั้น ๆ ให้สอดคล้องกับระบบสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

