

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาความยากลำบากและล่าช้าในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งระบบงานเดิมเป็นในลักษณะของการเขียนโปรแกรมเคเอ็มแอลเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ จึงได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อเพิ่มความสะดวกและลดระยะเวลาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์แก่ผู้ใช้ โดยไม่ต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะของการเขียนโปรแกรม และเสนอข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ในรูปแบบสามมิติ เพื่อให้ผู้ใช้เห็นมุมมองในด้านต่างๆ ของสิ่งที่ต้องการค้นหา

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้นำเสนอการพัฒนากระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามมิติ กับ กูเกิล ของโครงข่ายแหล่งท่องเที่ยว 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน โดยอาศัยหลักการทฤษฎีการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเร่งด่วนเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบ และใช้ภาษาเคเอ็มแอลสร้างการบริการข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งใช้มาตรฐานคอลลาดา ในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามมิติ เพื่อให้หน่วยงานอื่นๆ สามารถนำข้อมูลที่ให้บริการไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของการพัฒนาโปรแกรม เพียงแต่ต้องมีความรู้พื้นฐานเรื่องฐานข้อมูล

ในส่วนของตัวระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางสารสนเทศสามมิติกับกูเกิล จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งความสามารถในการทำงานในแต่ละส่วนสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบจัดการข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามมิติบนกูเกิล

ระบบจัดการข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามมิติบนกูเกิล ได้พัฒนาฟังก์ชันการทำงานตามกรณีศึกษา โดยมีดังต่อไปนี้

- 1.1 การเพิ่มข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- 1.2 การแก้ไขข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- 1.3 การนำเข้าข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- 1.4 การส่งออกข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
- 1.5 การค้นหาข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

2. ระบบแสดงข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ระบบแสดงข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แสดงในรูปแบบข้อมูลสามมิติ ซึ่งผู้ใช้สามารถเห็นมุมมองที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านบนและด้านข้าง โดยมีเครื่องมือช่วยในการแสดงข้อมูลสารสนเทศ โดยมีดังต่อไปนี้

- 2.1 ตำแหน่งของสถานที่
- 2.2 ตัวควบคุมการเดิน
- 2.3 เส้นละติจูดและเส้นลองจิจูด
- 2.4 ภาพรวมแผนที่
- 2.5 ถนน
- 2.5 พื้นผิว
- 2.5 อาคารสถานที่
- 2.5 เส้นแบ่งจังหวัด
- 2.5 มุมมองกลางวันหรือกลางคืน

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากข้อมูลสำคัญบางประเภทจากหน่วยงานที่เป็นกรณีศึกษาไม่สามารถที่จะเปิดเผยได้ ดังนั้นจึงต้องทำการสร้างฐานข้อมูลจำลองเพื่อใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบ

5.3 แนวทางการศึกษาและพัฒนาต่อ

เมื่อสามารถนำทฤษฎีและหลักการต่างๆดังที่กล่าวมาข้างต้นมาพัฒนาในระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สิ่งที่เป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาต่อมีดังต่อไปนี้

1. ถึงแม้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จะมีการทำเทคโนโลยีที่เป็นสามมิติเข้ามาใช้ในการแสดงให้ดูเหมือนจริงแล้ว แต่นักคิดควรจะพัฒนาให้เหมือนจริงยิ่งขึ้น โดยมีสิ่งที่เหมือนจริงเป็นต้น
2. จากการศึกษาที่สามารถสร้างระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ได้นั้น ทำให้หน่วยงานต่างๆ สามารถให้บริการข้อมูลที่มีความสำคัญกับองค์กรอื่น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวยังสามารถนำมาเก็บรวบรวมเข้าสู่คลังข้อมูลเพื่อทำการประมวลผล และแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหารเพื่อช่วยในการตัดสินใจในระดับสูง
3. ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศสามมิติกับกูเกิลที่สร้างขึ้น สามารถนำไปประยุกต์กับข้อมูลสารสนเทศเฉพาะ เช่นข้อมูลบ้านจัดสรรในเชียงใหม่ ซึ่งสามารถสร้างระบบคลังข้อมูลบ้าน

จัดสรรโดยการนำข้อมูลสารสนเทศจากระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์นี้ออกมา
เพื่อพัฒนาต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved