



### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบโต้ตอบเพื่อการท่องเที่ยว เป็นลักษณะการวิจัยแบบประยุกต์ที่นำเอาซอฟต์แวร์ ฟิซี อาร์ค อินโฟและซอฟต์แวร์ดีเบสเวิร์ สร้างฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยว รวมทั้งเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

#### สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมประยุกต์ในการนำเสนอข้อมูลเสนอข้อเสนอสู่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นนั้นเป็นระบบภาษาไทยทั้งการจัดเก็บข้อมูลและเมนูการสอบถามข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ การออกแบบโปรแกรมในการนำเสนอข้อมูลนั้นเป็นการสอบถามแบบโต้ตอบ โดยผ่านระบบเมนูที่สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกเพียงแต่เลือกตามหัวข้อการทำงานที่ต้องการเท่านั้น

#### โปรแกรมประยุกต์ประกอบด้วย

- 1) โปรแกรมประยุกต์ในการสอบถามข้อมูลและแสดงภาพ โดยใช้ซอฟต์แวร์ ฟิซี อาร์ค อินโฟ เป็นการสอบถามจากข้อมูลกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อมูลลักษณะประจำ เช่น การสอบถามข้อมูลจากภาพ และใช้ข้อมูลลักษณะประจำในการสอบถามข้อมูลกราฟิก เช่น การสอบถามด้วยชื่อสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งสามารถแสดงผลทั้งข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำได้อย่างสัมพันธ์กัน
- 2) การสอบถามข้อมูลที่หักจากตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว เป็นการสอบถามโดยใช้ข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อค้นหาสถานที่หักภายในรัศมี 10 กิโลเมตรจากจุดศูนย์กลางของตำแหน่ง



สถานที่ท่องเที่ยวที่โดยที่ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดจุดศูนย์กลางที่ต้องการ เป็นการประยุกต์โปรแกรมอีกชั้นหนึ่ง เพราะว่าเป็นการสอบถามโดยใช้สถานที่ท่องเที่ยวเป็นเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลของสถานที่พัก รวมทั้งยังสามารถขยายภาพบริเวณที่สอบถามข้อมูลได้ทันที

3) การสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมการสอบถามข้อมูลในลักษณะหลายเงื่อนไขซ้อนกันสามารถสอบถามโดยที่ผู้ใช้กำหนดเงื่อนไขในการสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อสนเทศที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### ข้อสนเทศที่ได้รับ

1) ผลลัพธ์ที่ได้จากการสอบถามข้อมูลกราฟิก ผู้วิจัยได้เน้นการแสดงข้อสนเทศบนจอคอมพิวเตอร์ สามารถแสดงผลทั้งข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำได้อย่างสัมพันธ์กัน รวมทั้งยังสามารถขยายหรือขยายภาพบริเวณที่ต้องการสอบถามข้อมูล

2) ผลลัพธ์ที่ได้จากการสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ ผู้วิจัยได้เน้นการแสดงข้อสนเทศบนจอคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถส่งออกข้อมูลทางเครื่องพิมพ์ได้ทันทีและส่งออกข้อมูลในรูปของรายงานทั้งหมด ดังภาคผนวก ก.

3) ผลลัพธ์ที่เป็นแผนที่ เป็นการ Plot แผนที่จากมาตราส่วน 1:250,000 แสดงเส้นทางคมนาคม ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวรวมทั้งชื่อสถานที่ท่องเที่ยว ดังภาคผนวก ข.

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้ซอฟต์แวร์ พีซี อาร์ท อินโฟ และซอฟต์แวร์ ดีเบสโพร มาประยุกต์ในการนำเสนอข้อสนเทศเพื่อการท่องเที่ยว การสอบถามข้อมูลนั้นมีความสะดวก รวดเร็ว และข้อสนเทศที่ได้รับจากการสอบถามข้อมูลมีความถูกต้องและประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล นับว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้

#### ข้อเสนอแนะ

1) แหล่งข้อมูลยังรวบรวมข้อมูลไม่เพียงพอและขาดมาตรฐานเดียวกัน ได้แก่ข้อมูล



กราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำโดย เฉพาะข้อมูลแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่พัก ที่ตั้งร้านอาหาร และที่ตั้งของสถานที่ให้บริการที่เป็นประโยชน์แก่นักท่องเที่ยว การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งควร จะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่นใช้ GPS (Global Position System) คือระบบที่ใช้ดาวเทียม ในการกำหนดตำแหน่งที่อ้างอิงทางภูมิศาสตร์ของสารสนเทศเชิงพื้นที่ทุกประเภทบนผิวโลก ซึ่งมีความแม่นยำสูงมาก (LANGE A.F,1990) ช่วยในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร จะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันกรมแผนที่ทหารนำระบบ GPS มาใช้สำรวจเขต เพื่อกำหนดจุดควบคุมตามแนวดถนนแนวขอบเขตชายแดน ของประเทศ

2) การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเสนอข้อเสนอที่เป็นภาษาไทยทั้งหมด ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการจัดทำข้อเสนอที่เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศเพื่อให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

3) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีโปรแกรมประยุกต์เพื่อใช้ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากเวลาจำกัด ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการนำเสนอข้อเสนอโดยที่นักท่องเที่ยวใช้สอบถามเท่านั้น

4) ควรที่จะมีการนำเอาซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์อื่น ๆ มาใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงความสามารถของโปรแกรมเพื่อจะได้เลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยว

5) เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้มีราคาสูง จึงควรที่จะมีการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้หลายวัตถุประสงค์ อันเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

6) ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรที่จะมีการศึกษาเรื่องการจัดการและการบริหารฐานข้อมูลและเพื่อให้ฐานข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นมีความสมบูรณ์แบบที่สุด