

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ แต่ด้วยปัจจุบันมีการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวค่อนข้างสูง การจะดึงดูดคนให้มาท่องเที่ยว นอกจากสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจและบริการที่ประทับใจแล้ว ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวก็เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวด้วย โดยในปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลของนักท่องเที่ยว มีทั้งการอ่านหนังสือ คู่มือที่ หรือค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่มียังไม่สามารถตอบสนองกับตำแหน่งของนักท่องเที่ยว ทำให้การค้นหาข้อมูลยังไม่ค่อยสะดวกมากนัก เช่น นักท่องเที่ยวไม่ทราบว่าในบริเวณใกล้เคียงกับตำแหน่งที่ตนเองยืนอยู่นั้น มีสถานที่ท่องเที่ยวหรือบริการอะไรบ้าง เป็นต้น หากเปิดดูในหนังสือหรือแผนที่ ก็ยังไม่สามารถระบุตำแหน่งได้ทันที

จากปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดในแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เนื่องด้วยในปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่คนส่วนใหญ่พกติดตัวไปตลอดเวลา มีการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามา ไม่ว่าจะเป็นระบบการสื่อสารความเร็วสูง ระบบระบุตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลก เข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ และกล้องถ่ายภาพ ซึ่งเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านี้ จะนำมาประยุกต์เพื่อสร้างระบบให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวด้วยความเป็นจริงเสริมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยตอบสนองกับตำแหน่งการใช้งานแบบทันที เป็นการเพิ่มความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา

ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อพัฒนาระบบให้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ด้วยความเป็นจริงเสริมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ให้นักท่องเที่ยว (ผู้ใช้ระบบ) สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการท่องเที่ยวได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

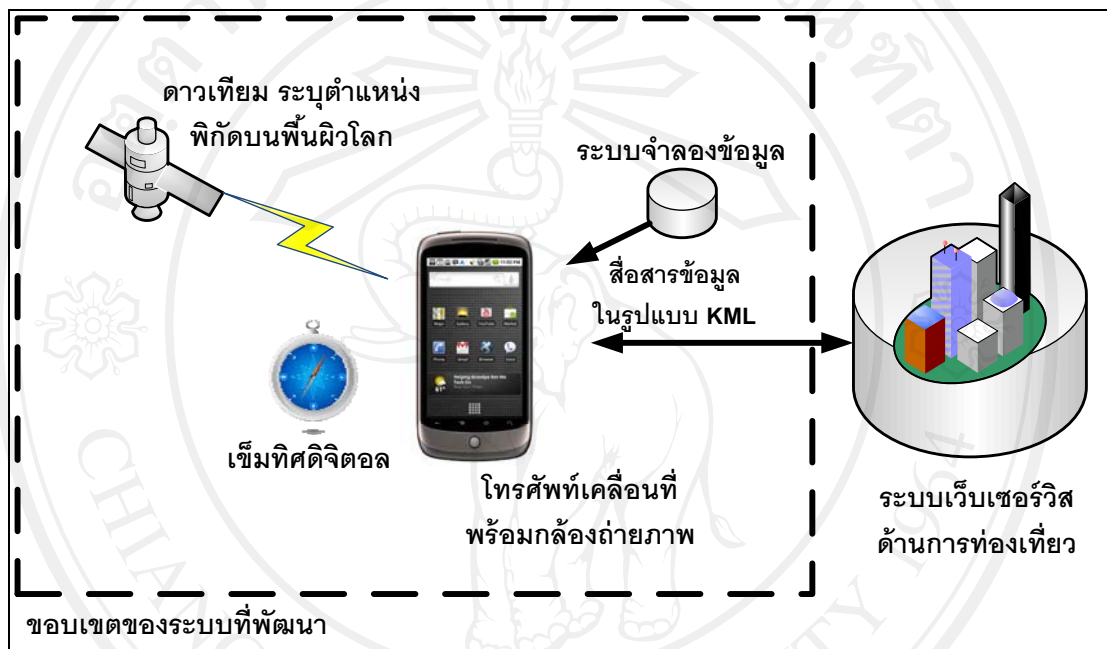
1.2 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

ในการค้นคว้าแบบอิสระนี้ ได้แบ่งขอบเขตของงานออกเป็น 2 ส่วนหลักดังนี้

1.2.1 ขอบเขตในส่วนประมวลผลข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. ติดต่อกับแหล่งข้อมูลภายนอก ผ่านระบบเว็บเซอร์วิสด้านการท่องเที่ยว โดยงานวิจัยนี้จะไม่สร้างระบบเว็บเซอร์วิสจริงขึ้นมาเอง จะทำเพียงระบบจำลองเพื่อทดสอบระบบเท่านั้น

2. ประมวลผลข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวใช้ตัวอย่างข้อมูลในเขตกำแพงเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
3. ข้อมูลที่ประมวลผลจะใช้งานบนโทรศัพท์มือถือ โดยอ้างอิงกับตำแหน่งที่ใช้ งานโทรศัพท์เครื่องนั้น
4. การสื่อสารกับแหล่งข้อมูลภายนอก ใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบ KML



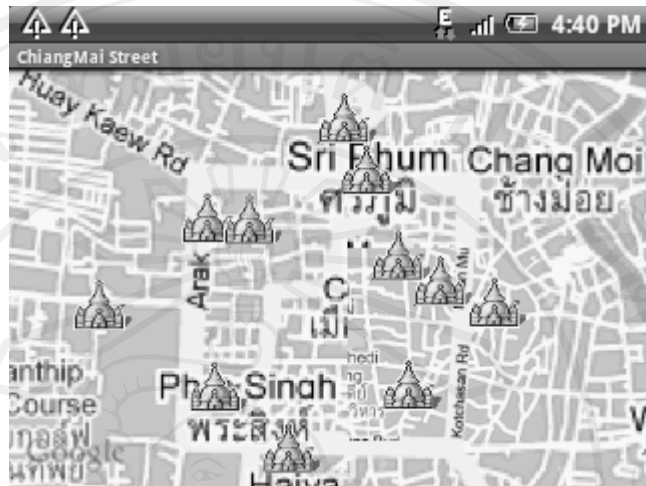
รูปที่ 1.1 แสดงขอบเขตในส่วนประมวลผลข้อมูล

จากรูปที่ 1.1 ขอบเขตของระบบที่พัฒนาจะอยู่ในแผนภาพกรอบเล็ก โดยระบบจะทำงานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจะต้องมีอุปกรณ์รองรับ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพ เข็มทิศดิจิทัล ระบบระบุตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลก และระบบจะทำการดึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวจากระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์จากภายนอกผ่านมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบเคเอ็มแอล โดยที่การศึกษาครั้งนี้จะสร้างเพียงระบบจำลองข้อมูลขึ้นมาเพื่อทดสอบการเชื่อมต่อข้อมูลเท่านั้น

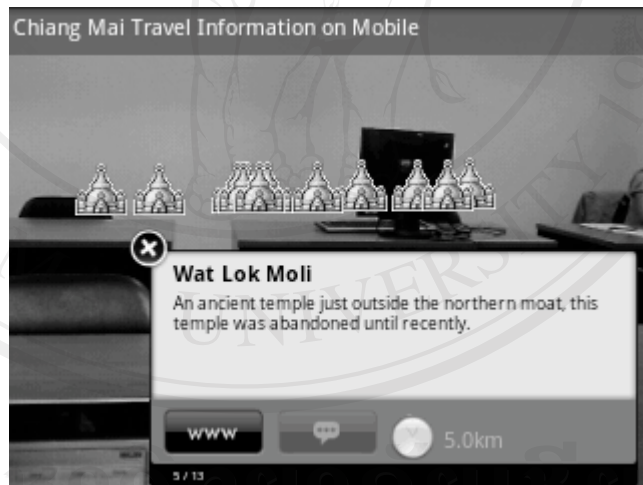
1.2.2 ขอบเขตในส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน (User Interface) มีรายละเอียดดังนี้

1. แสดงผลข้อมูลในรูปแบบของแผนที่และมีเครื่องหมายระบุตำแหน่งสถานที่
2. แสดงผลข้อมูลในรูปแบบของภาพเสมือนของตำแหน่งสถานที่ ซ้อนบนภาพถ่ายจริง
3. แสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ เมื่อทำการเลือกตำแหน่งสถานที่นั้น

4. สามารถปรับแต่งการแสดงผล เพื่อเลือกดูข้อมูลของสถานที่ตามประเภทที่สนใจได้



รูปที่ 1.2 แสดงการแสดงผลในรูปแบบแผนที่



รูปที่ 1.3 แสดงการแสดงผลในรูปแบบภาพเสมือนซ้อนบนภาพถ่ายจริง

พร้อมแสดงข้อมูลรายละเอียดของสถานที่

จากภาพที่ 1.2 และ 1.3 แสดงตัวอย่างรูปแบบการแสดงผลในการใช้งานระบบ ซึ่งมีทั้งส่วนของแผนที่ และส่วนความเป็นจริงเสริมตามลำดับ ซึ่งทั้งสองส่วนจะมีการแสดงตำแหน่งของสถานที่ที่ท่องเที่ยวต่างๆ โดยแสดงเป็นสัญลักษณ์ ดังเช่น ในตัวอย่างจะแสดงสัญลักษณ์แทนโบราณสถานหรือวัด โดยตำแหน่งจะตรงกับตำแหน่งจริงของสถานที่นั้น อ้างอิงตามตำแหน่งที่นักท่องเที่ยวใช้งาน

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์

1. ระบบให้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยวบนโทรศัพท์เคลื่อนที่
2. เอกสารการพัฒนาซอฟต์แวร์ของระบบบริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยวด้วยความเป็นจริงเสริมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่

ในส่วนถัดไปจะแสดงสาระสำคัญของเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีส่วนสำคัญๆ ได้แก่ ระบบบริการแสดงตำแหน่งที่อยู่ ระบบความเป็นจริงเสริม และการแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบเคเอ็มแอล เป็นต้น ซึ่งจะได้ถูกกล่าวในส่วนถัดไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved