

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาสร้างมูลค่า เพื่อเป็นนวัตกรรมของการบริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ซึ่งแต่เดิมนั้น การให้บริการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว นำเสนอผ่านทาง หนังสือ นิตยสาร แผนที่ หรือเว็บไซต์ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับผู้ใช้ อันได้แก่ ไม่ทราบว่าผู้ใช้อยู่ที่ไหน ข้างหน้าของผู้ใช้เป็นสถานที่ใด และการเดินทางไปสถานที่ต่าง ๆ นั้น หากเราไม่ใช่เจ้าของพื้นที่อาจไปไม่ถูกได้ ทำให้การเดินทางเกิดการล่าช้า ไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด หรือการไม่ได้รับข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยว เพราะ สถานที่ท่องเที่ยวบางแห่งไม่มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้ข้อมูลได้ แล้วบริเวณรอบตัวผู้ใช้มีข้อมูลอะไรบ้าง ส่วนใหญ่ผู้ใช้เมื่อได้รับข้อมูลมาแล้ว ก็ต้องใช้การคาดเดาอีกว่า ตำแหน่งที่ยืนอยู่นั้นเป็นบริเวณเดียวกับข้อมูลที่อยู่หรือไม่

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้นำเสนอการพัฒนาระบบนำทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านดาวเทียมบอกพิกัด โดยเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอันได้แก่ ระบบดาวเทียมบอกพิกัดบริการแผนที่ดาวเทียมออนไลน์ และการสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ซึ่งทั้งหมดถูกรวมเข้ามาอยู่บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สมัยใหม่ ที่มีแนวโน้มว่าจะเข้ามาแทนโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคเก่าในไม่ช้า เนื่องด้วยคุณสมบัติที่เพิ่มมากขึ้น แต่มีราคาที่ถูกลง

ระบบนำทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านดาวเทียมบอกพิกัด เป็นรูปแบบการบริการรูปแบบใหม่ ที่สื่อสารผ่านอุปกรณ์ที่นักท่องเที่ยวพกติดตัวตลอดเวลา ซึ่งระบบจะแบ่งการทำงานออกเป็นสองส่วน คือระบบแผนที่ ซึ่งจะสามารถระบุตำแหน่งได้ว่าเราอยู่บนจุดใดของแผนที่ และสามารถบอกตำแหน่งของสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ซึ่งแผนที่จะอยู่ในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น ส่วนที่สองเป็นระบบดาวเทียมบอกพิกัด จะระบุตำแหน่งที่ผู้ใช้ยืนอยู่ และทิศทางที่ผู้ใช้หันหน้าไป เป็นการนำทางผู้ใช้ไปยังสถานที่ท่องเที่ยวที่เลือกมีข้อมูลละเอียดจุด และลองจิจูดตรงกัน ก็จะปรากฏเสียงอธิบายข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวนั้น

จากการทดลองนำไปใช้งานในสภาพแวดล้อมจริง โดยการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในตำบลในเวียง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ จะปรากฏสถานที่ท่องเที่ยวในแผนที่อยู่ 18 แห่ง

และสามารถเลือกดูรายละเอียดได้เป็นอย่างดี ผู้ใช้ได้รับข้อมูลด้านการท่องเที่ยวมากกว่าการใช้แผนที่หรือหนังสือนำเที่ยว เปรียบเหมือนจ้างคนนำเที่ยวส่วนตัว ทำให้นักท่องเที่ยวสามารถตัดสินใจและวางแผนการท่องเที่ยวด้วยตัวเองได้ ทั้งยังสะดวกสบายในการเดินทางไปยังสถานที่ที่สนใจ เนื่องจากมีแผนที่และสามารถระบุตำแหน่งที่ยืนอยู่รวมถึงทิศทางที่เดินไปได้

ส่วนข้อดีของระบบนี้ จะเกิดขึ้นหากการใช้งานนั้นเป็นพื้นที่ที่ยังไม่รองรับสัญญาณของโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้งาน , การนำทางนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวค่าละติจูด , ลองจิจูดของระบบดาวเทียมบอกพิกัด และระบบแผนที่ อาจคลาดเคลื่อนได้ขึ้นอยู่กับระบบดาวเทียมบอกพิกัดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างเครื่อง , ระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันสามารถรองรับโมบายเบราว์เซอร์ได้บางตัว

วิธีแก้ปัญหาเรื่องของสัญญาณ ไม่สามารถแก้ไขขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งานในแต่ละแห่ง ส่วนเรื่องที่ระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน สามารถรองรับโมบายเบราว์เซอร์ได้บางตัว การพัฒนาครั้งต่อไป อาจทำการพัฒนาให้ระบบสามารถรองรับโมบายเบราว์เซอร์ให้ได้ทุกตัว

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาระบบนำทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านดาวเทียมบอกพิกัด พบปัญหาดังต่อไปนี้

1. เนื่องจากระบบระบุตำแหน่งพิกัดรับสัญญาณจากดาวเทียม ดังนั้นจะมีความแม่นยำเมื่ออยู่ในพื้นที่เปิดโล่งเห็นท้องฟ้า เมื่ออยู่บนรถหรือมีสิ่งปิดกั้นท้องฟ้า จะมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10 เมตร เมื่ออยู่ภายในอาคาร จะมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 100 เมตร และเมื่อไม่สามารถรับสัญญาณจากดาวเทียมได้ จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 1 กิโลเมตร
2. การเชื่อมต่อข้อมูลมีความล่าช้า เนื่องจากระบบการสื่อสารไร้สาย ของประเทศไทยยังไม่มีความพร้อม ซึ่งหากมีการพัฒนาเสร็จสมบูรณ์ จะทำให้ประสิทธิภาพของระบบดีขึ้น
3. การนำทางนักท่องเที่ยวไปยังสถานที่ท่องเที่ยวค่าละติจูด , ลองจิจูดของระบบดาวเทียมบอกพิกัด และระบบแผนที่ อาจเคลื่อนที่ได้ เพราะขึ้นอยู่กับระบบดาวเทียมบอกพิกัดของโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างเครื่อง
4. ระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน สามารถรองรับโมบายเบราว์เซอร์ได้บางตัว การพัฒนาครั้งต่อไปอาจทำการพัฒนาให้ระบบสามารถรองรับโมบายเบราว์เซอร์ให้ได้ทุกตัว

5.3 ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อ

จากการพัฒนาระบบนำทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านดาวเทียมบอกพิกัด สามารถนำไปประยุกต์ต่อยอดได้ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มเติมการนำเสนอจากเดิมมีเฉพาะเสียงที่ใช้ในการอธิบายประวัติ ความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยว เพิ่มให้มีการนำเสนอในรูปแบบของ เสียง, ตัวหนังสือ และรูปภาพของสถานที่
2. นำหลักการของระบบนำทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านดาวเทียมบอกพิกัด ไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจอื่นๆ เช่น งานรับ-ส่งสินค้าใน และนอกจังหวัด, งานราชการในการตรวจเยี่ยมประชาชนในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นต้น
3. นำระบบไปพัฒนาให้สามารถรองรับเบราว์เซอร์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเภทที่ใช้ระบบปฏิบัติการอื่นๆ เพื่อให้การบริการข้อมูล ครอบคลุมแก่ผู้ใช้งาน ที่ไม่มีโทรศัพท์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการเดียวกับงานวิจัยนี้