

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวความคิดของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
Google Map API	5
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	6
Quantum GIS	20
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	22
สถิติสำหรับการวิจัย	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
พื้นที่ที่ศึกษา	31
ระเบียบวิธีวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
การจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	36
การวิเคราะห์เส้นทางที่สั้นที่สุด (Shortest Route)	37
การพัฒนาาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว	38
การพัฒนาาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว เทศบาลเมืองเมืองแกน	50
การประเมินผลและสรุปผล	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลเส้นทางการท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา	52
การพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวในเทศบาลเมือง	57
การประเมินความพึงพอใจการใช้งานระบบ	60

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย	64
อภิปรายผลการวิจัย	65
ข้อเสนอแนะ	66

เอกสารอ้างอิง

ประวัติผู้วิจัย	67
	69

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	โค้ดสร้าง Google map บน web application
2.2	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
3.1	แหล่งท่องเที่ยวเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
3.2	ฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
3.3	Context Diagram ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
3.4	Decomposition Diagram ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
3.5	Data Flow Diagram Level 0 ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
3.6	The Fully Attributed Data Model ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
3.7	หน้าจอสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
4.1	แสดงระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยว
4.2	แสดงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (เทศกาลหนานนี้ที่เมืองแกน)
4.3	แสดงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
4.4	แสดงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
4.5	แสดงระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการท่องเที่ยวในเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
4.6	แสดงแผนที่ขอบเขตเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
4.7	แสดงแผนที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยวในเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
4.8	แสดงแผนที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยววัดในเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ลักษณะเด่นของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์
2.2	องค์ประกอบและหน้าที่ของฮาร์ดแวร์ในชุดคอมพิวเตอร์
2.3	แสดงลักษณะเกณฑ์การวัดในระดับต่างๆ
2.4	สรุปการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในด้านต่างๆ
2.5	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล
3.1	แสดงพิกัดสถานที่ท่องเที่ยวในเทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา
3.2	แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (เทศบาลหนานนี้ที่เมืองแกน)
3.3	แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
3.4	แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
3.5	แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบ
3.6	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่
3.7	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว
3.8	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลประเภทสถานที่ท่องเที่ยว
3.9	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลแผนที่ตำแหน่ง
3.10	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลแผนที่เส้นทาง
3.11	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลเส้นทาง
3.12	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลเส้นทางท่องเที่ยว
3.13	แสดงตารางของเพิ่มข้อมูลประเภทเส้นทางท่องเที่ยว
4.1	ผลการประเมินระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญ
4.1	ความพึงพอใจจากผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น