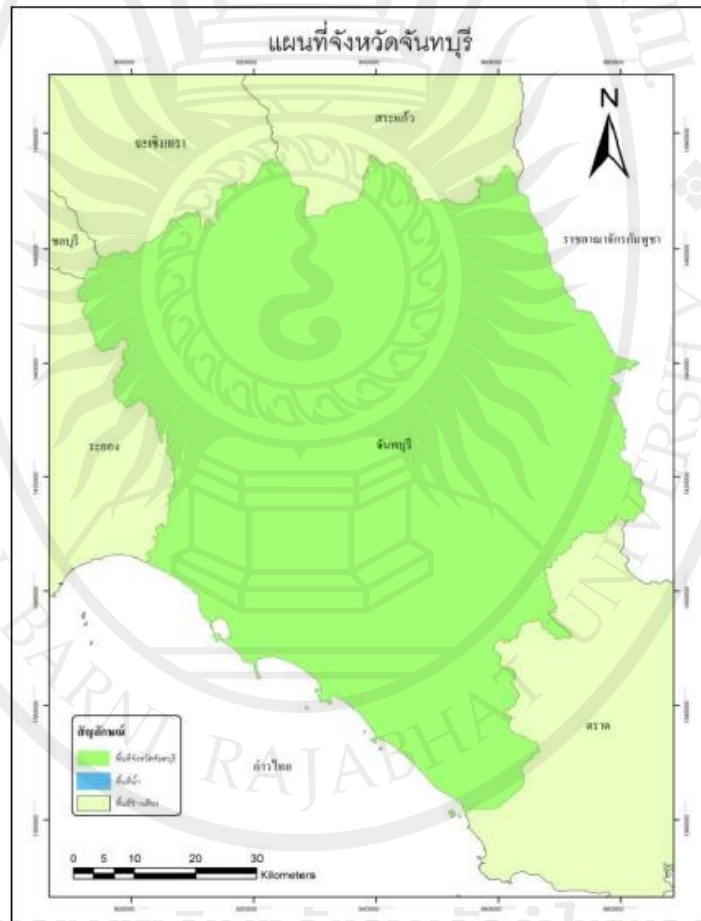


## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 3.1 พื้นที่ศึกษา

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นการสำรวจข้อมูลความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีนของชุมชนบริเวณย่านการค้าและการท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี โดยขอบเขตพื้นที่ศึกษา แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนที่จังหวัดจันทบุรี

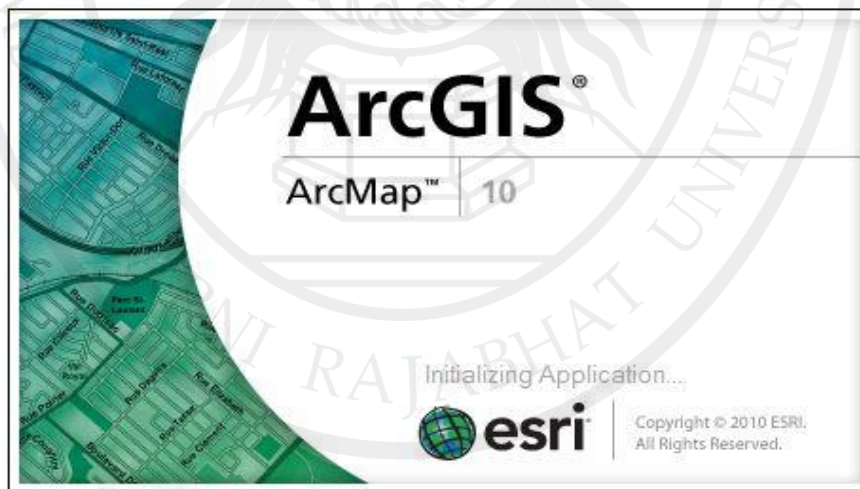
## 3.2 ข้อมูลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

- 3.2.1 ข้อมูลบริเวณย่านการค้าและการท่องเที่ยว
- 3.2.2 ข้อมูลแผนที่เส้นทางคมนาคมในจังหวัดจันทบุรี
- 3.2.3 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS
- 3.2.4 โปรแกรมประมวลผลทางสถิติ
- 3.2.5 โปรแกรมประมวลผลทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ARCGIS 10

## 3.3 วิธีการวิจัย

### 3.3.1 การศึกษาข้อมูล

เป็นการศึกษาหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยให้มีความถูกต้องมากที่สุด และการเตรียมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการเตรียมความพร้อมในส่วนโปรแกรมที่จะวิเคราะห์ข้อมูล คือ โปรแกรม Arc GIS 10 เป็นโปรแกรมหลักที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงบรรยายและข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยผู้วิจัยจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการการสำรวจ



ภาพที่ 3.2 โปรแกรม Arc GIS Ver.10

### 3.3.2 การจัดทำแบบสอบถาม

เป็นขั้นตอนการจัดทำแบบสำรวจข้อมูลความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีน โดยแบบสอบถามจะเป็นคำถามที่เป็นกลางเพื่อให้แบบสอบถาม 1 ชุด สามารถใช้สำรวจความรู้ทางด้านภาษาได้ทั้ง 2 ภาษา คำถามของแบบสอบถามประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) จุดพิกัด GPS ของผู้ตอบแบบสอบถาม 3) การประเมินความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีน ซึ่งคำถามใน ส่วนที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตำราที่เกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาจีน อันประกอบไปด้วย 1) Everyday English (Jae-Kyoung, 1012) 2) ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการฝึกพูดใช้งานทั่วไป (ณัฐสรณ์, 2553) 3) Experiencing Chinese Living in China (Xiao Xing และคณะ, 2009) 4) Learn Chinese with me (Zhi Ping และคณะ, 2010) โดยประเด็นคำถามในแบบสอบถามนั้น มุ่งเน้นที่การสื่อสารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยจำแนกเป็นหมวดหมู่ 7 ด้าน คือ 1) การทักทาย 2) การถามและให้ข้อมูลส่วนตัว 3) การถามและให้ข้อมูลทั่วไป 4) การซื้อขาย 5) การบอกความรู้สึก 6) การช่วยเหลือและการเชิญ 7) การนัดหมาย ซึ่งคำถามในแต่ละด้านนั้นแบ่งเป็นข้อย่อย คำถามแต่ละข้อย่อยมีการแบ่งระดับความเห็นออกเป็น 5 ระดับ โดยแต่ละระดับมีความหมายดังต่อไปนี้ ระดับ 5 มีความหมายว่า “สามารถสื่อสารได้ในระดับดีมาก” ระดับ 4 มีความหมายว่า “สามารถสื่อสารได้ในระดับดี” ระดับ 3 มีความหมายว่า “สามารถสื่อสารได้ในระดับพอใช้” ระดับ 2 มีความหมายว่า “สามารถสื่อสารได้ในระดับน้อย” ระดับ 1 มีความหมายว่า “ไม่สามารถสื่อสารได้”

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาจีนในด้านต่างๆ

ทักษะในการสื่อสาร	ระดับความสามารถด้าน ภาษาอังกฤษ					ระดับความสามารถด้าน ภาษาจีน				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>การทักทาย</b>										
1. สามารถทักทายได้										
2. สามารถแนะนำตนเองหรือนำผู้อื่นได้										
3. สามารถพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ได้										
4. สามารถบอกเล่าได้										

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### 3.3.3 การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร เป็นกลุ่มคนที่อาศัยอยู่บริเวณย่านการค้าและสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรีเป็นการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรในย่านการค้าและการท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี โดยกำหนดขนาดประชากรที่ 10,000 คนโดยประมาณ และผู้วิจัยประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากตารางของยามาเน่ (Yamane, 1967: 886-887) พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน

### 3.3.4 ขั้นตอนการสำรวจ

เป็นขั้นตอนการลงพื้นที่ภาคสนามในพื้นที่ชุมชนบริเวณย่านการค้าและการท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรี เพื่อสำรวจความรู้ทางด้านภาษาของประชากร โดยใช้แบบสอบถามที่ได้ออกแบบไว้แล้วทำการสำรวจข้อมูลชุมชนละ 26 ตัวอย่างเป็นอย่างน้อย และดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2557

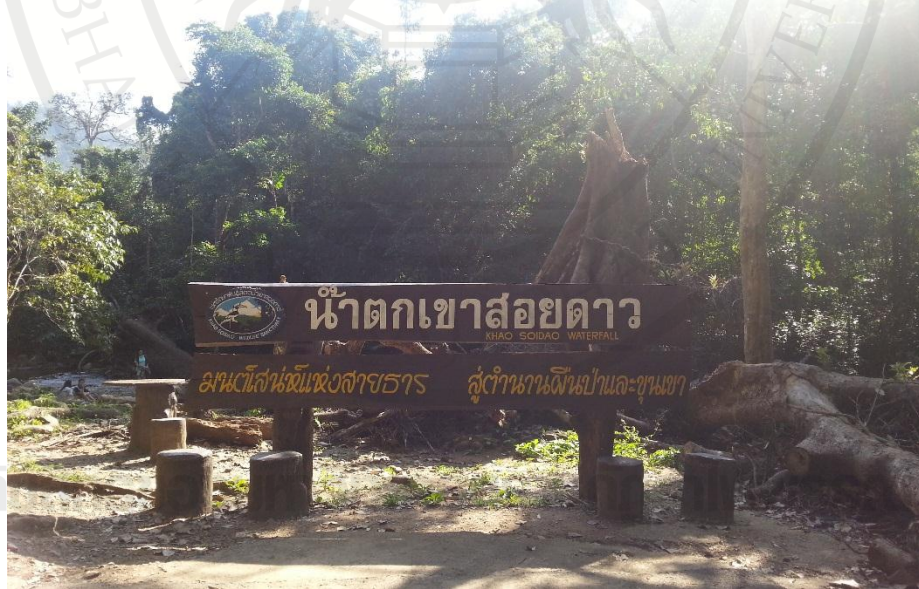


ภาพที่ 3.3 การลงพื้นที่สำรวจความรู้ทางด้านภาษา ณ น้ำตกพลิ้ว





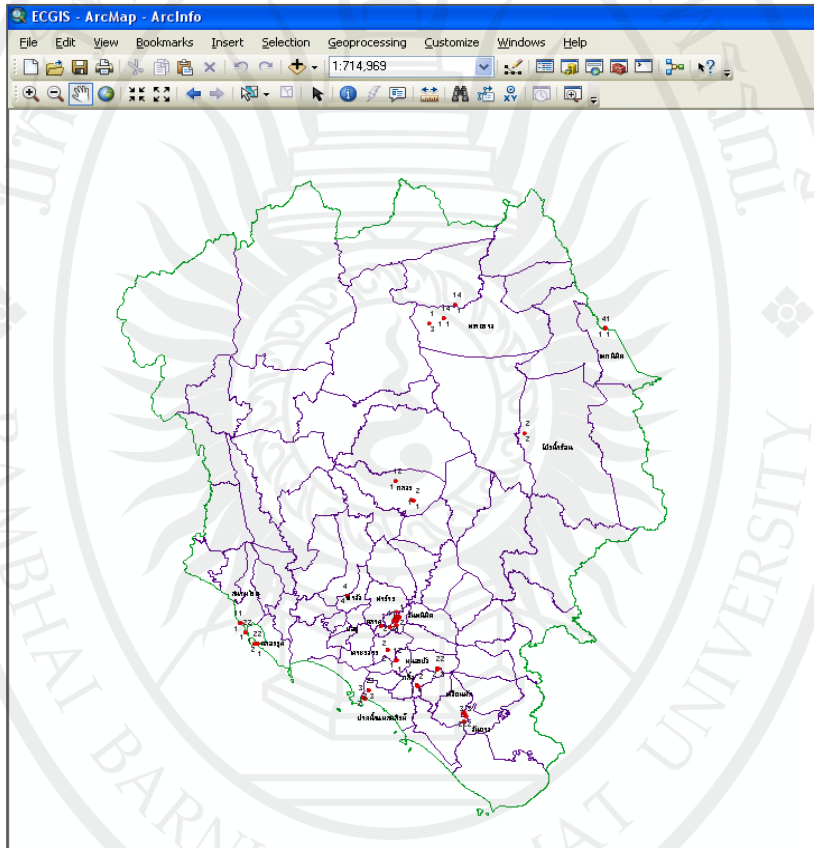
ภาพที่ 3.4 การลงพื้นที่สำรวจความรู้ทางด้านภาษา ณ ตลาดบ้านแหลม



ภาพที่ 3.5 การลงพื้นที่สำรวจความรู้ทางด้านภาษา ณ น้ำตกเขาสอยดาว

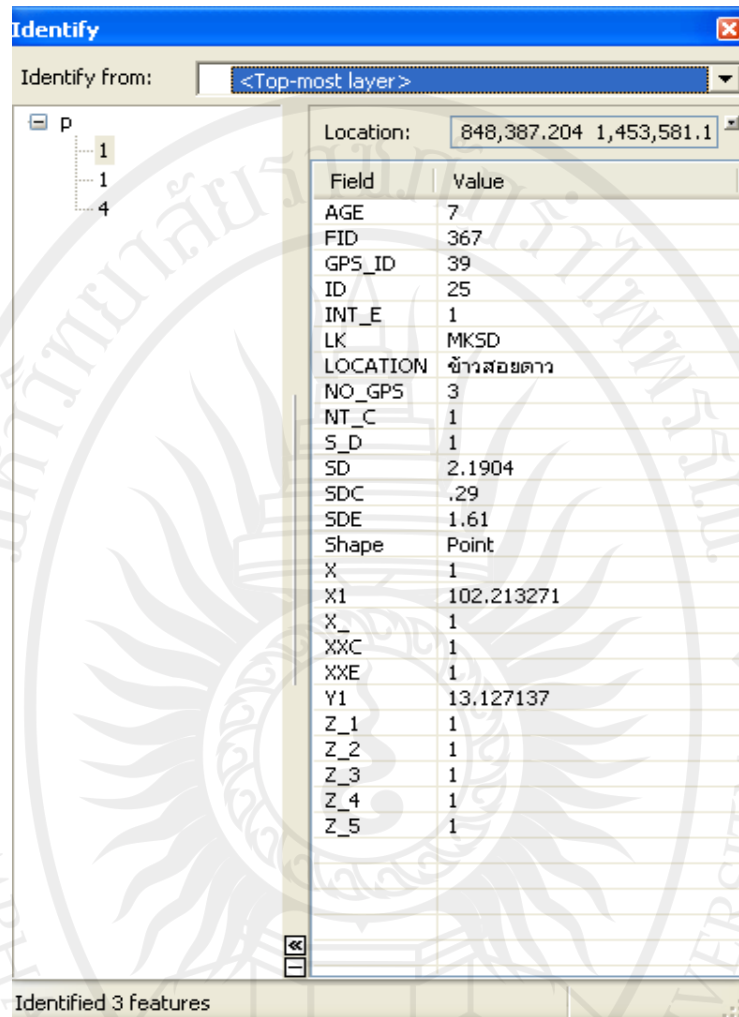
### 3.3.5 การบันทึกข้อมูล

เป็นการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยการจัดเก็บในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ด้วยการสร้างข้อมูลตารางแสดงรายละเอียดจากการสำรวจในแต่ละชุมชน เชื่อมกับข้อมูลพิกัดจาก GPS ที่แสดงตำแหน่งของชุมชนนั้นโดยใช้เครื่องมือของโปรแกรมปฏิบัติการทาง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ARCGIS 10 โดยขั้นตอนการบันทึกและแสดงค่าข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แสดงดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.6 การบันทึกข้อมูลตำแหน่งจากการสำรวจในระบบ GIS ด้วยโปรแกรม ARCGIS 10

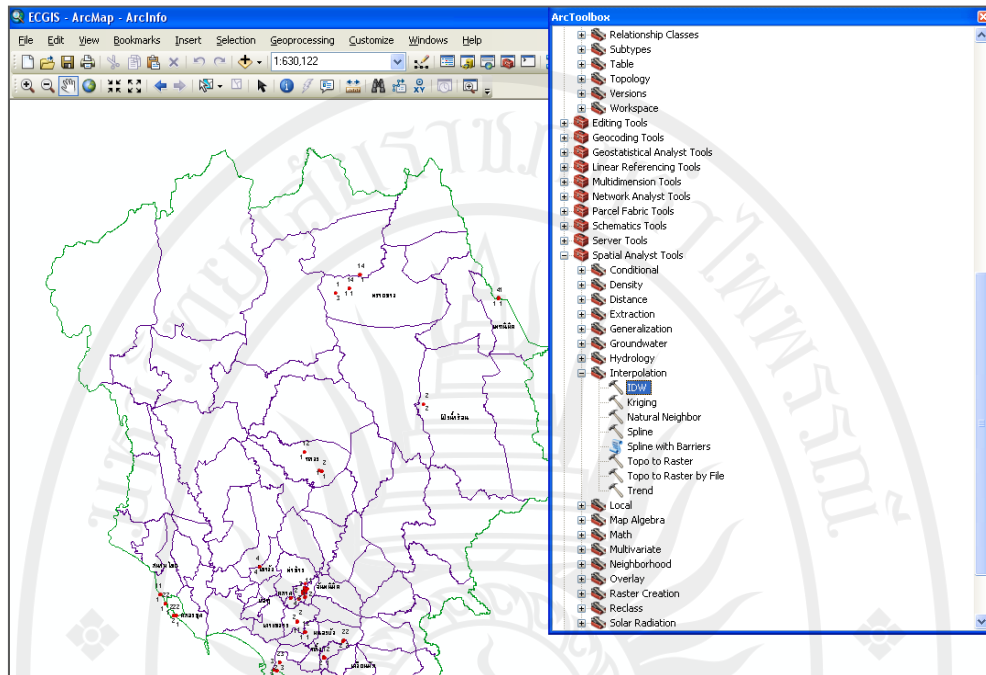
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาพที่ 3.7 การบันทึกข้อมูลความสามารถทางด้านภาษาจากการสำรวจในระบบ GIS ด้วยโปรแกรม ARCGIS 10

### 3.3.6 วิเคราะห์ผลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ในระบบภูมิศาสตร์

เป็นการวิเคราะห์ระดับความสามารถทางด้านภาษาที่ได้จากการสำรวจในระบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบสถิติเชิงพื้นที่ที่ใช้เทคนิคการประมาณค่าในช่วงแบบ IDW ที่จะเน้นน้ำหนักหรือให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่ใกล้จุดตัวอย่างมากกว่าพื้นที่ที่ไกลจากจุดตัวอย่าง ดังภาพที่ 3.8 และทำการแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบแผนที่แสดงระดับความสามารถทางด้านภาษาของชุมชน โดยการแบ่งการวิเคราะห์แบบแยกตามภาษา และวิเคราะห์รวมทั้ง 2 ภาษา



ภาพที่ 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการประมาณค่าในช่วง (Interpolation) แบบ IDW

### 3.4 สรุปและวิเคราะห์ผลการวิจัย

3.4.1 สรุปและวิเคราะห์ความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีนของชุมชนบริเวณย่านการค้าและการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

3.4.2 สรุปผลการสร้างฐานข้อมูลแผนที่ความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีนในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

3.4.3 สรุปแนวทางสำหรับเพื่อเผยแพร่ข้อมูลแผนที่ความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษและภาษาจีนให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี