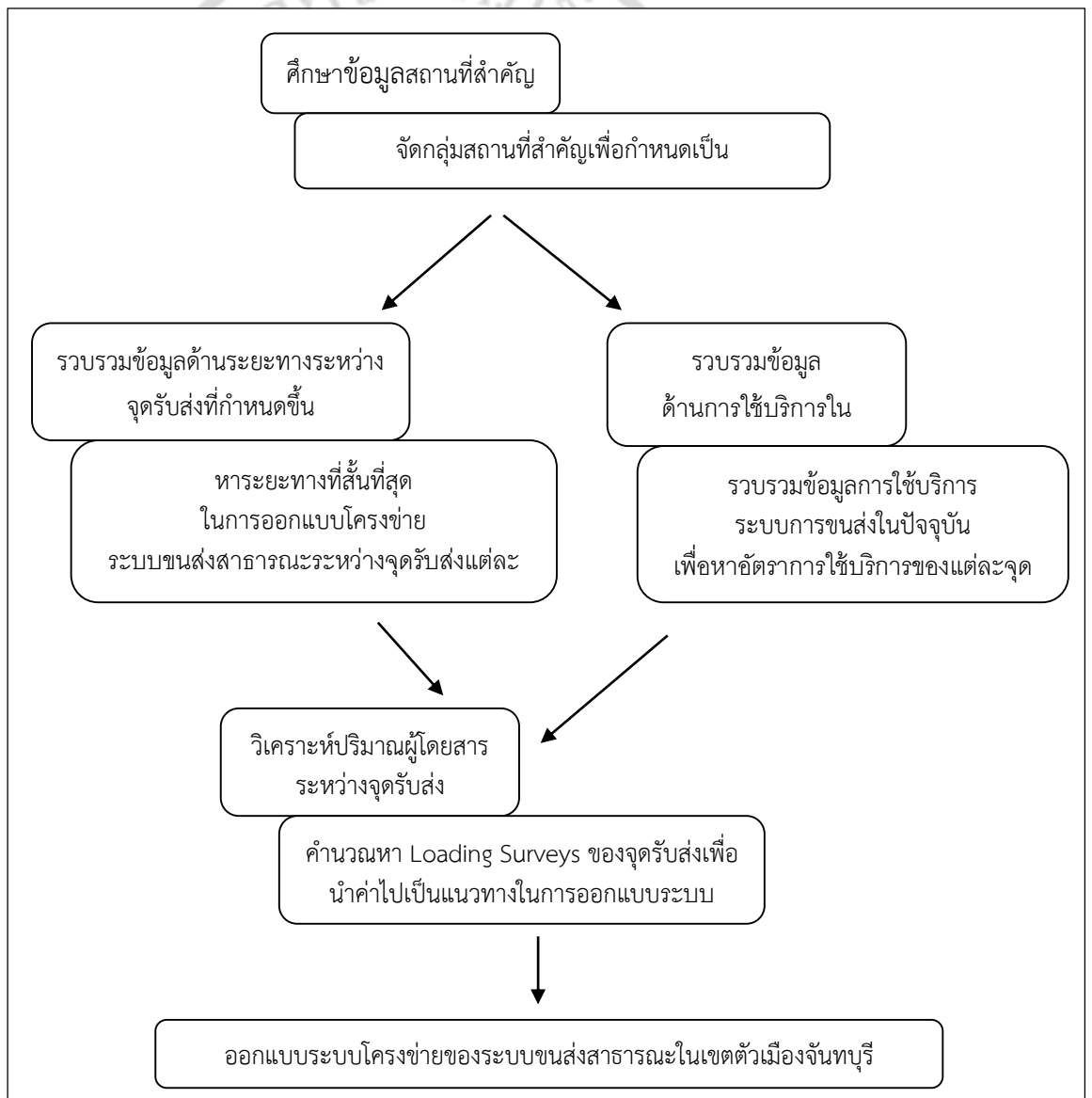


### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาการออกแบบเส้นทางรถขนส่งสาธารณะในเขตตัวเมืองจันทบุรีนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาดำเนินงานดังแสดงในภาพที่ 3.1 โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

### 3.1 ทบทวนข้อมูลของเขตตัวเมืองจันทบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะโครงข่ายเส้นทางและปัจจัยในการเดินทางในตัวเมืองจันทบุรี เพื่อนำไปออกแบบเส้นทางการขนส่งสาธารณะ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะโครงข่ายเส้นทางในตัวเมืองจันทบุรี และสถานที่สำคัญหรือสถานที่ท่องเที่ยวในตัวเมืองจันทบุรีซึ่งเป็นปัจจัยในการเดินทางในตัวเมืองจันทบุรี

### 3.2 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพระบบขนส่งในปัจจุบัน

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพของระบบขนส่งในปัจจุบันและคุณลักษณะในการเดินทาง โดยจะทำการคัดเลือกจากความพร้อมและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ต้องใช้ในการศึกษา นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงพื้นที่ศึกษาของข้อมูลที่จะนำมาใช้ ซึ่งจะต้องเป็นพื้นที่ศึกษาที่มีลักษณะที่สอดคล้องกับการศึกษาที่มีในอดีต เพื่อนำมาใช้ในการเปรียบเทียบในการออกแบบเส้นทางการขนส่งสาธารณะ โดยจากการศึกษาลักษณะโครงข่ายเส้นทางในเขตตัวเมืองจันทบุรีเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบเส้นทางการขนส่งสาธารณะในเขตตัวเมืองจันทบุรี ซึ่งจากการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา คือ เขตตัวเมืองจันทบุรี เมื่อผู้วิจัยได้ทำการทบทวนข้อมูลเส้นทางในเขตตัวเมืองจันทบุรี จึงได้แบ่งเขตการวิเคราะห์ออกเป็น 2 โซนเพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ และง่ายต่อการออกแบบเส้นทางการขนส่ง ให้ถนนเลียบริบเป็นเส้นศูนย์กลาง โซนที่หนึ่ง คือ โซนด้านทิศตะวันออกของถนนเลียบริบ และโซนที่สอง คือ โซนด้านทิศตะวันตกถนนเลียบริบ สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) โซนด้านตะวันออกของถนนเลียบริบ โดยเริ่มจากสี่แยกพระยาตรังมาทางถนนท่าหลวงไปจนถึงสี่แยกสถานีตำรวจจันทบุรีแล้วเลี้ยวขวามาทางถนนเบญจมาชุกทิศเชื่อมมาถึงถนนตรีรัตน์จนถึงสี่แยกไฟแดงแล้วเลี้ยวขวามาถนนญาณวิโรจน์ถึงสามแยกไฟแดงบริษัทมาสด้าจำกัดแล้วเลี้ยวขวามาตรงถนนภิญญาสาสน์ ข้ามสะพานมาทางถนนนพราชแล้วเลี้ยวขวาเพื่อมาบรรจบที่ถนนเลียบริบ



ภาพที่ 3.2 โซนด้านทิศตะวันออกของถนนเลียบริบ

2) โชนด้านตะวันตกของถนนเลียบเนิน เริ่มจากสี่แยกพระยาตรังมาจนถึงสี่แยกเนินวงแล้ว เลี้ยวซ้ายมาถนนตากสิน เมื่อมาถึงสามแยกท่าแฉลบแล้วเลี้ยวซ้ายมาถนนท่าแฉลบผ่านบึงซี ซุปเปอร์ เซนเตอร์ สุดท้ายจะมาบรรจบที่ถนนเลียบเนิน



ภาพที่ 3.3 โชนด้านตะวันตกของถนนเลียบเนิน

นอกจากนั้นยังสอบถามข้อมูลเส้นทางการขนส่งสาธารณะ ซึ่งจากการเก็บรวบรวม ข้อมูลสถานที่ที่สำคัญในเขตตัวเมืองจันทบุรี ทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และเป็นทางเลือก หนึ่งของการออกแบบเส้นทางการขนส่งสาธารณะในเขตตัวเมืองจันทบุรี คือ รถมาสด้า หรือรถยนต์ขนาดเล็ก ซึ่งในการสอบถามข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลของผู้ใช้ขับรถขนส่ง สาธารณะเส้นทางการขนส่งจากจุดพักรถไปยังจุดหมายปลายทาง ระยะทางการขนส่ง และจำนวน ผู้โดยสาร

### 3.3 ออกแบบเส้นทางการระบบขนส่งสาธารณะ

ทำการออกแบบเส้นทางการขนส่งสาธารณะโดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการออกแบบเส้นทางที่ถูกต้องและตรงตามกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ข้างต้น เมื่อมีการ ออกแบบจะทำการประเมินเส้นทางของระบบขนส่งสาธารณะควบคู่ไปกับการออกแบบ เพื่อให้ การออกแบบเส้นทางนั้นออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดขั้นตอนการประเมินความเหมาะสม ของทางเลือก เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาความเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การออกแบบรวดเร็วยิ่งขึ้น จากการศึกษาในส่วนต่างๆข้างต้นจะนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการสรุปผลการศึกษาและจัดทำ ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อไป

ซึ่งในการดำเนินงานเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเส้นทางในตัวเมืองจันทบุรีตามสถานที่สำคัญที่เรา ได้ศึกษามา ผู้วิจัยจึงนำลักษณะเส้นทางมาทำการออกแบบเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งใน การออกแบบจะใช้การออกแบบโครงข่ายเส้นทางการให้บริการ โดยเลือกใช้วิธีการแบบ Mathematic Approach (MA) ซึ่งวิธีการนี้จะใช้หลักการเดียวกันกับการแก้ไขปัญหาโครงข่าย

บนถนนต่างๆไป แต่จะใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ในการออกแบบวิเคราะห์หาโครงข่ายที่ดีที่สุด โดยพยายามจำลองพฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารให้อยู่ในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งอาศัยข้อโครงข่ายถนนและข้อมูลการเดินทางแบบจุดหมายปลายทางมาใช้ในการพิจารณา ซึ่งในการออกแบบโดยการใช้วิธี Mathematic Approach (MA) นี้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกเส้นทางที่ดีที่สุด

### 3.4 นำเสนอเส้นทางการขนส่งระบบขนส่งสาธารณะ

เมื่อได้ผลการวิจัยแล้วนำเสนอและเผยแพร่โดยการสร้างสื่อ หรือแผ่นพับของระบบขนส่งสาธารณะในเขตตัวเมืองจันทบุรีแก่นักท่องเที่ยว และผู้ที่สนใจต่อไป

### 3.5 สรุปผลการวิจัย

จัดทำรูปเล่มงานวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี