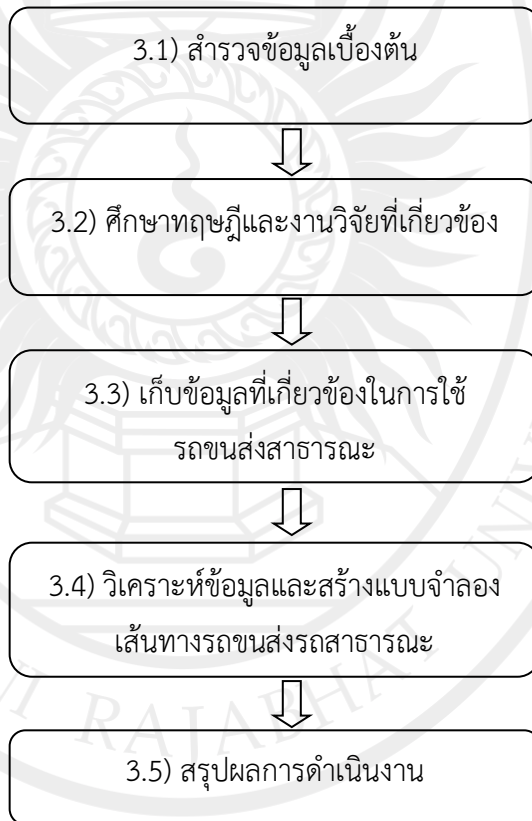


### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินงานวิจัย

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทก่อนหน้านี้ ทำให้ทราบถึงแนวคิด รวมทั้งหลักการ และทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย ในบทนี้ได้อธิบายถึงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย เริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของการขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จากนั้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการใช้รถขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแบบจำลองเส้นทางการขนส่งสาธารณะ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำหรับในแต่ละขั้นตอนของงานวิจัยจากภาพที่ 3.1 ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1 สํารวจข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงข้อมูลเบื้องต้นของการขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ข้อมูลผู้ให้บริการ เก็บข้อมูลโดยเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลปัจจุบัน ได้แก่ ลักษณะเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะในสภาพปัจจุบัน จำนวนรถ และช่วงเวลาในการเดินทาง โดยสัมภาษณ์จากพนักงานขับรถในมหาวิทยาลัย

3.1.2 ข้อมูลผู้ใช้บริการ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยรำไพพรรณี โดยการสุ่มเก็บข้อมูล ทั้งจากช่วงเวลาที่รับเร่ง คือเวลาที่นักศึกษาไปเรียนหรือมีกิจกรรมในมหาวิทยาลัย และระหว่างช่วงเวลาที่ไม่มีรับเร่ง โดยทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 1 เดือน

### 3.2 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในข้างต้นนั้น เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัย โดยนำมาเป็นแนวคิดและแนวทางเพื่อให้ครอบคลุมกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข ซึ่งทฤษฎีที่ทำการศึกษานั้นสามารถดูรายละเอียดได้ในบทที่ 2 ดังที่กล่าวมาแล้ว

### 3.3 เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการเดินทางขนส่งสาธารณะ

ในงานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสาธารณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี การเก็บข้อมูลเบื้องต้นนำมาประกอบกับการวิเคราะห์ เพื่อนำไปวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะ โดยแบ่งศึกษา 2 เรื่องหลักๆ ได้แก่

3.3.1 ลักษณะเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะ

3.3.2 จุดตั้งป้ายรับ-ส่งผู้โดยสาร

### 3.4 การสร้างแบบจำลองเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะ

โดยการนำข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมมาในข้างต้นมาวิเคราะห์ โดยเริ่มจากการการนำลักษณะเส้นทางการเดินทางขนส่งสาธารณะและจุดตั้งป้ายรับ-ส่งผู้โดยสาร มาเป็นข้อมูลประกอบในการเขียนโมเดล โดยทำการบันทึกข้อมูลลงใน Microsoft Excel เพื่อทำการหาสถิติของข้อมูล และการวิเคราะห์การจำลองข้อมูล และใช้โปรแกรมสร้างแบบจำลองอาร์น่า (Arena) เพื่อให้ได้แบบจำลองการขนส่งสาธารณะที่มีระบบมากยิ่งขึ้น

### 3.5 สรุปผลการดำเนินงาน

โดยการสรุปผลการออกแบบจำลองการขนส่งสาธารณะมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี