บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กล่าวนำ

การพัฒนายุทธศาสตร์การจอดรถสำหรับชุมชนเมืองนั้น เป็นการประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์สำหรับการแก้ปัญหาที่จอดรถบนถนนในย่านธุรกิจการค้า โดยใช้พื้นที่ย่านใจกลางเมืองอำเภอหาดใหญ่ (บริเวณถนนนิพัทธ์อุทิศ 1 นิพัทธ์อุทิศ 2 และนิพัทธ์อุทิศ 3) เป็นพื้นที่กรณีศึกษา ข้อมูลที่ได้ดำเนินการเก็บจากสภาพพื้นที่จริงในย่านดังกล่าว เริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูลของปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาสภาพปัจจุบัน การรวบรวมข้อมูลปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาในอนาคต จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ และพยากรณ์สถานการณ์ของปัญหาในปัจจุบันและอนาคต จากนั้นจึงเสนอแนวทางเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การจอดรถ ซึ่งอาศัยกระบวนการวางแผนยุทธศาสตร์ของ Austroads, 1998 ทั้ง 10 ประการที่กล่าวไว้ในบทที่ 2

นอกจากนี้การเสนอแนวทางยุทธศาสตร์ต้องพิจารณาและทราบถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของปัญหา และระยะเวลาที่ควรดำเนินการในแต่ละวิธีที่สามารถแก้ปัญหาของแผนซึ่งประกอบด้วยการวางแผนระยะสั้น (1-3 ปี) ระยะปานกลาง (3-5 ปี) และระยะยาว (5-15 ปี) เพื่อทำให้การวางแผนยุทธศาสตร์แก้ปัญหาได้อย่างแท้จริงและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามเรื่องของอนาคตยากจะที่คาดเดาได้ว่าสถานการณ์เป็นไปตามที่พยากรณ์ไว้ ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์สามารถปรับเปลี่ยนแผนงานให้เหมาะสมได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ทั้งนี้ต้องติดตามและประเมินผลยุทธศาสตร์ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์วัดความสำเร็จและประสิทธิผลได้อย่างดี

3.2 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาสภาพปัจจุบัน

3.2.1 การรวบรวมเอกสารด้านยุทธศาสตร์ของนครหาดใหญ่

เป็นการรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ของเทศบาลนครหาดใหญ่ด้านวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์โดยรวมของนครหาดใหญ่และแผนโดยรวมถึงนโยบายด้านการจราจรและขนส่งในระดับภูมิภาคตลอดจนระดับประเทศ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนายุทธ-ศาสตร์ให้มีประสิทธิผล

3.2.2 การเก็บข้อมูลโดยภาพรวมของพื้นที่ศึกษาในสภาพปัจจุบัน

การเก็บและรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษาโดยภาพรวม ดังต่อไปนี้

- ตำแหน่ง/ที่ตั้ง
- ขนาดหรือขอบเขตของพื้นที่ด้วยวิธีการวัดขนาดกว้างและยาวของถนน
- ลักษณะทางกายภาพด้านถนน
- อัตราค่าธรรมเนียมในการจอดรถด้วยการสอบถามจากพนักงานเก็บค่าที่จอดรถ
- การบังคับใช้กฎหมายจราจรด้วยวิธีสังเกตการณ์
- ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยวิธีสังเกตการณ์

3.2.3 ข้อมูลลักษณะอุปทานและอุปสงค์การใช้ที่จอดรถบนถนน

ข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นการสำรวจข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตการณ์ ในการเก็บข้อมูลปัญหาของรถยนต์แต่ละกรณีใช้เวลา 32 ชั่วโมง โดยการเก็บข้อมูลจำนวน 2 สัปดาห์ แบ่งสัปดาห์ละ 4 วัน ซึ่งเน้นวันคี่ วันคู่ วันเสาร์และวันอาทิตย์ซึ่งเก็บข้อมูลตามสภาพเงื่อนไขของข้อบังคับในการจอดรถของพื้นที่ศึกษา โดยที่เก็บข้อมูลวันละ 4 ชั่วโมง แบ่งเป็นช่วงเช้า 2 ชั่วโมง (08.00-10.00 น.) และช่วงเย็น 2 ชั่วโมง (14.00-16.00 น.) ส่วนรถจักรยานยนต์จะเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกับกรณีของรถยนต์ แต่เวลาในเก็บข้อมูลต่างกัน ใช้เวลาทั้งหมด 24 ชั่วโมง เก็บข้อมูลวันละ 3 ชั่วโมง แบ่งเป็นช่วงเช้า 1 ชั่วโมงครึ่ง (08.00-9.30 น.) ช่วงเย็น 1 ชั่วโมงครึ่ง (14.00-15.30 น.) จำนวน 2 สัปดาห์ สาเหตุที่ทำให้การเก็บข้อมูลของรถยนต์และจักรยานยนต์ต่างกันเนื่องปัญหาที่จอดรถยนต์มีความรุนแรงสูงกว่า ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแต่ละกรณีดังต่อไปนี้

- พื้นที่จอดรถบนถนนที่มีอยู่ในปัจจุบันด้วยการสำรวจด้วยวิธีสังเกตการณ์ และที่จอดรถนอกถนนของเจ้าของกิจการในพื้นที่ด้วยการสอบถาม
- การสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ถึงวัตถุประสงค์ในการจอดรถบนถนนของผู้ใช้
- การสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ระยะเวลาในการจอดรถบนถนนในบริเวณขาว-เหลือง และ ในช่องที่จอดรถ
- การสังเกตการณ์โดยการฝ่าฝืนกฎหมายจราจร หรือฝ่าฝืนข้อบังคับในการจอดรถ ดังนี้ การจอดรถซ้อนคัน การจอดรถในที่ห้ามจอดรถ เช่น พื้นที่ขาว-แดง และพื้นที่ห้ามจอดในวันคี่และวันคู่ การจอดรถบนทางเท้า
- การสัมภาษณ์และสังเกตการณ์จำนวนรอบใช้ในการตะเวนและระยะเวลาที่ใช้การหาที่จอดรถในพื้นที่
- การใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ของผู้ที่ทำกิจกรรมจากการใช้ประโยชน์จากที่ดินในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนที่จอดรถ การสุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์นั้นตามหลักสถิติต้องเก็บตัวอย่างจำนวน 132 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 246 ตัวอย่าง

3.2.4 การรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับนโยบายการจอดรถบนถนนในปัจจุบัน

การรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับนโยบายของการจัดการที่เกี่ยวข้องกับที่จอดรถบนถนนของเทศบาลนครหาดใหญ่และสถานีตำรวจภูธรอำเภอหาดใหญ่ในด้านการบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงการเก็บข้อมูลด้านสถิติของการจอดรถฝ่าฝืนกฎหมาย

3.2.5 การวิเคราะห์ปัญหาขาดแคลนที่จอดรถบนถนนในปัจจุบัน

การแสดงผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่จริง โดยจำนวนที่จอดรถนอกถนนหรือภายในอาคารซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินด้วยการนำมาเปรียบเทียบกับข้อบังคับกฎหมายของประเทศไทยและเปรียบเทียบข้อมูลกับมาตรฐานของประเทศออสเตรเลีย (Austroads) วิเคราะห์ลักษณะปัญหาในปัจจุบันและปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาที่เกิดขึ้น

3.2.6 การรวบรวมความคิดเห็นของผู้ใช้ที่จอดรถยนต์ต่อปัญหาในปัจจุบัน

การใช้แบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ที่จอดรถยนต์ที่ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาที่กลุ่มบุคคลดังกล่าวประสบปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงความพึงพอใจระบบการจัดการที่จอดรถบนถนนปัจจุบันและแนวทางการประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในอนาคตตามหลักการพัฒนายุทธศาสตร์ ซึ่งจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 124 ตัวอย่างตามจำนวนช่องที่จอดรถยนต์จะเป็นตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ทั้งหมด

3.3 การวิเคราะห์ปัญหาที่จอดรถบนถนนในอนาคต

3.3.1 แผนการพัฒนาที่จอดรถในอนาคต

การวิเคราะห์จากแผนการพัฒนาที่จอดรถของเทศบาลนครหาดใหญ่ ด้านการจัดการที่จอดรถ เช่น อัตราค่าธรรมเนียม กฎหรือข้อบังคับด้านกฎหมาย เป็นต้น

3.3.2 การสร้างแบบจำลองพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์ที่จอดรถบนถนน

แบบจำลองเพื่อพยากรณ์ปริมาณต้องการที่จอดรถในปัจจุบันและอนาคต อาศัยหลักทฤษฎีแบบจำลองการพยากรณ์ Regression Analysis ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ด้านสถิติ SPSS for windows Version 10.0

3.3.3 การวิเคราะห์ความต้องการที่จอดรถบนถนนในอนาคต

การพยากรณ์ปริมาณความต้องการใช้ที่จอดรถบนถนนบริเวณย่านธุรกิจการค้า ซึ่งเป็นผลลัพธ์ในการพยากรณ์อุปสงค์การจอดรถจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎี Regression โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบันในการสร้างแบบจำลอง ด้านกิจกรรมและแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

3.3.4 การวิเคราะห์เพื่อนำมาตรการในการแก้ปัญหาที่จอดรถในอนาคต

เมื่อได้ทราบถึงปริมาณอุปสงค์ในอนาคตแล้ว เพื่อลดความรุนแรงของปัญหาจึงต้องนำมาตรการต่างๆ จากปัจจัยหลักที่เป็นสาเหตุของปัญหามาใช้ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบความรุนแรงของปัญหาจากสถานการณ์ที่ไม่ได้ดำเนินการใช้มาตรการใดๆ ในการควบคุมและสถานการณ์ที่นำมาตรการต่างๆ มาใช้ และแนวโน้มความเจริญเติบโตของอุปสงค์จากปัจจุบันถึง 15 ปีข้างหน้า

3.3.5 การรวบรวมแนวความคิดจากเจ้าของกิจการและผู้ใช้ที่จอดรถต่อปัญหาในอนาคต

การคาดคะเนปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจากความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลดังกล่าวที่ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ศึกษากับความสำคัญของปัญหา

ตาราง 3.1 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ลำดับ	การดำเนินการวิจัย	รายละเอียดข้อมูล
1	การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาสภาพปัจจุบัน	• ข้อมูลด้านวิสัยทัศน์ของนครหาดใหญ่ • ข้อมูลสภาพปัจจุบัน • ข้อมูลอุปทานและอุปสงค์ที่จอดรถ • นโยบายการจอดรถในปัจจุบัน • การวิเคราะห์ปัญหาที่จอดรถบนถนน • ความคิดเห็นประชาชนต่อปัญหาในปัจจุบัน
2	การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาในอนาคต	• การพัฒนาที่จอดรถในอนาคต • การสร้างแบบจำลองพยากรณ์ • การวิเคราะห์ความต้องการจอดรถในอนาคต • การวิเคราะห์ปัญหาที่จอดรถในอนาคต • ความคิดของประชาชนต่อปัญหาในอนาคต