

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 2 |
| 1.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา | 2 |
| 1.3 แผนการดำเนินการและขอบเขตของการศึกษา | 2 |
| 1.4 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล | 3 |
| 1.5 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย | 3 |
| 1.6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย | 3 |
| บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility) | 4 |
| 2.2 การศึกษาเวลาโดยการจับเวลาโดยตรง (Direct Time Study) | 6 |
| 2.3 หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (Principle of Economic) | 11 |
| 2.4 การวิเคราะห์ผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (benefit – cost ratio; B/C) | 13 |
| 2.5 การวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน (break – even analysis) | 15 |
| 2.6 วิธีการทางสถิติ | 17 |
| 2.7 ตัวแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) | 26 |
| 2.8 การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis) | 27 |
| บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย | |
| 3.1 วิธีวิจัย | 29 |
| 3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง | 29 |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 29 |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล | 32 |
| 3.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย | 32 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย

| | |
|--|----|
| 4.1 ข้อมูลทางสถิติของจำนวนผู้ใช้บริการ | 33 |
| 4.2 ข้อมูลรายรับในการให้บริการในแต่ละเดือน | 36 |
| 4.3 ข้อมูลรายการค่าใช้จ่ายในการให้บริการในแต่ละเดือน | 37 |
| 4.4 เวลามาตรฐาน (Standard Time)ในการทำงาน | 39 |
| 4.5 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนโดยหลักการทางเศรษฐศาสตร์ | 43 |
| 4.6 ความแตกต่างระหว่างจุดคุ้มทุนกับจำนวนผู้ใช้บริการจริง | 45 |
| 4.7 การวิเคราะห์อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน | 46 |

บทที่ 5 สรุปผล

| | |
|--------------------|----|
| 5.1 สรุปผลการศึกษา | 50 |
| 5.2 อภิปรายผล | 53 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | 53 |

ภาคผนวก

| | | |
|-----------|---|----|
| ภาคผนวก ก | สถิติในอดีต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2545 | 55 |
| ภาคผนวก ข | ตารางบันทึกจำนวนผู้ใช้บริการรถในแต่ละจุด | 56 |
| ภาคผนวก ค | รายงานผลการดำเนินการให้บริการรถส้ม | 80 |
| ภาคผนวก ง | รูปแสดงเส้นทางการให้บริการรถส้ม | 85 |
| ภาคผนวก จ | แบบสอบถามการประเมินผลการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก | 86 |

เอกสารอ้างอิง

88

ประวัติผู้วิจัย

สารบัญตาราง

| | | หน้า |
|---------------|---|------|
| ตารางที่ 2.1 | แสดงตัวประกอบของความเชื่อมั่น | 10 |
| ตารางที่ 2.2 | แสดงการจับเวลาการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก | 10 |
| ตารางที่ 2.3 | แสดงเวลาการให้บริการของรถโดยสารขนาดเล็กแต่ละรอบ | 11 |
| ตารางที่ 4.1 | แสดงข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม | 33 |
| ตารางที่ 4.2 | แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก (รถส้ม) | 35 |
| ตารางที่ 4.3 | แสดงข้อมูลรายรับในการให้บริการในแต่ละเดือน จำแนกเป็นรายคัน | 36 |
| ตารางที่ 4.4 | แสดงรายการค่าใช้จ่ายของรถโดยสารขนาดเล็ก/เดือน | 37 |
| ตารางที่ 4.5 | แสดงการจับเวลารถส้มจำนวน 5 คัน การให้บริการ คันละ 10 รอบ | 40 |
| ตารางที่ 4.6 | แสดงการจับเวลารถโดยสารขนาดเล็กคันที่ 3 จำนวน 10 รอบ | 40 |
| ตารางที่ 4.7 | แสดงเวลาเฉลี่ย และมีประสิทธิภาพการทำงานของรถโดยสารขนาดเล็ก | 42 |
| ตารางที่ 4.8 | แสดงจุดคุ้มทุนของการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก | 44 |
| ตารางที่ 4.9 | แสดงความแตกต่างระหว่างจุดคุ้มทุนกับจำนวนที่ใช้บริการจริง | 45 |
| ตารางที่ 4.10 | แสดงการคำนวณผลประโยชน์ที่นิสิตได้รับ (B ₂) | 47 |
| ตารางที่ 4.11 | แสดงผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (B/C Ratio) | 48 |

สารบัญรูป

| | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 1.1 แสดงรูปรถส้ม | 1 |
| รูปที่ 2.1 แสดงจุดคุ้มทุนในการให้บริการรถโดยสารขนาดเล็ก | 17 |
| รูปที่ 2.2 แสดงประชากรในเชิงบริหาร | 19 |
| รูปที่ 2.3 แสดงประชากรในเชิงสถิติ | 19 |
| รูปที่ 2.4 แสดงลักษณะความเบี่ยงเบนจากสาเหตุธรรมชาติของประชากร | 20 |
| รูปที่ 2.5 แสดงการชักสิ่งตัวอย่างแบบสุ่ม | 22 |
| รูปที่ 2.6 แสดงการชักสิ่งตัวอย่างแบบเป็นพวก | 24 |
| รูปที่ 2.7 แสดงการชักสิ่งตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน | 24 |
| รูปที่ 2.8 ขั้นตอนการสร้างตัวแบบการจำลองสถานการณ์ | 29 |
| รูปที่ 3.1 แสดงจุดรับนิสิตหน้าหอหญิง | 31 |
| รูปที่ 3.2 แสดงจำนวนที่นั่ง 20 ที่นั่ง | 31 |
| รูปที่ 3.3 แสดงช่วงเวลาหยุดให้บริการ | 32 |
| รูป ก แสดงเส้นทางรถโดยสารขนาดเล็ก | |