

Ms 126886

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสาร
สาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์ปริญญาปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : บัณฑิตที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ
สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ผู้วิจัย : ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรค้ำ)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ เกียรติเจริญ)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.รังสรรค์ อินทนจันทร์)

- ชื่อเรื่อง** : ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร
- ผู้วิจัย** : ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม
- ปริญญา** : รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อาจารย์ที่ปรึกษา** : อาจารย์ ดร.รังสรรค์ อินทร์จันทร์
- ปีการศึกษา** : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร และข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 399 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงโดยวิธี Enter ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่า ระดับของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม อยู่ในระดับสูงที่สุด โดยเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 3 ด้าน โดยสามารถเรียงลำดับรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ (1) ด้านสภาพตัวรถโดยสาร (2) ด้านสถานที่จอดรถ และ (3) ด้านความตรงต่อเวลา ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีจำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ และปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ส่วน

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ (1) ควร
ระมัดระวังและลดความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ (2) ควรปรับปรุงเรื่องมารยาทในการให้บริการของผู้ขับขี่
และความนุ่มนวลในการขับขี่ และ (3) ควรปรับปรุงจุดจอดรถโดยสาร

คำสำคัญ : ปัจจัยที่ส่งผล ความปลอดภัย รถโดยสารสาธารณะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Factors Affecting the People's Safeness in Using Public Bus of Chumporn Bus Terminal

Author : Pol.Capt. Prakong Keawprasom

Degree : Master of Public Administration (Public and Private Management)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Dr.Rungsun Injun

Year : 2019

ABSTRACT

This Research aimed to study the level of factors affecting the people's safeness in using public bus of Chumporn bus terminal, study factors affecting the the people's safeness in using public bus of Chumporn bus terminal and suggestions in developing the people's safeness in using public bus of Chumporn bus terminal. Samples were bus users in Chumporn bus terminal which sizing samples by Taro Yamane's formulation, totally 399 samples. Instruments used were questionnaires. Statistics used in analyzing general information were descriptive statistics which were; Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation Pearson's product moment correlation, and Multiple linear regression analysis with the enter method at .05.

The findings of the research found that the safeness level of public bus users in Chumporn Bus terminal, in overall was found in highest level. Consider in aspects found that all 3 aspects were found in highest level which may arrange by order from most to least as; (1) Public bus condition aspect; (2) Bus parking aspect; and (3) Punctual aspect. Factors affecting the safeness of public bus users in Chumporn Bus terminal were found in 6 factors which were; Speed factor, Traffic regulation factor, Environment factor, Drug addiction factor, Public bus driver's gender factor and Public bus driver's age factor. Suggestions in developing safeness of public bus users were; (1) Should use more caution and reduce speed driving; (2) Should improve service manners and driving style; and (3) Should improve bus stop point condition.

Keywords : Factors Affecting, Safeness, Public Bus



Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ สุทธิชัย อาจารย์ ดร.รังสรรค์ อินทน์จันทน์ ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ตั้งแต่ ต้น จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ เกียรติเจริญ กรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ นิกรพิทยา กรรมการ ที่กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะในการแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติมที่มีประโยชน์ยิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายสถานีเดินรถชุมพร ที่ได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อบุญจริง แก้วประสม และ คุณแม่รัศ แก้วประสม ที่ให้ชีวิตและสิ่งที่ดีที่สุดแก่ลูก และขอบคุณ ภรรยาและบุตรทั้งสอง และเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่คอยเป็นกำลังใจสำคัญและอยู่เคียงข้างของผู้วิจัยเสมอทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จด้วยความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบูรพาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนสร้างความเจริญด้านการศึกษาและประสิทธิประสาทวิชาให้ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จ

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	8
2.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะ	8
2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับมาตรฐานตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสาร สาธารณะ	22
2.3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของ รถโดยสารสาธารณะ	33
2.4 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการ	38
2.5 บริบทพื้นที่จังหวัดชุมพร	41
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
2.7 กรอบแนวคิดของการวิจัย	53
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	55
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
3.3 การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58

หัวเรื่อง	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	61
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	61
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 4 ผลการวิจัย	68
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	68
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	89
5.1 สรุปผลการวิจัย	89
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	91
5.3 ข้อเสนอแนะ	95
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ	103
ภาคผนวก ข แบบพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC).....	112
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย	117
ภาคผนวก ง หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย	121
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	123
ภาคผนวก ฉ ภาพประกอบการเก็บข้อมูลการวิจัย	127
ภาคผนวก ช แสดงตัวอย่างลักษณะรถโดยสารสาธารณะที่ใช้ในการวิจัย	129
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	134
ประวัติผู้วิจัย	135

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ประเภทรถโดยสารสาธารณะตามลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบ กิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน 16
2.2	ประเภทรถโดยสารสาธารณะได้มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัย 25
2.3	รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพ โครงสร้างหลักของรถโดยสารสาธารณะ 29
2.4	รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพ ตัวถังภายนอกของรถโดยสารสาธารณะ..... 30
2.5	รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพ ภายในตัวรถโดยสารสาธารณะ 31
2.6	การสังเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ 32
2.7	ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2551-2555 36
2.8	การสังเคราะห์ตัวแปรอิสระเพื่อนำมาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของ ประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 52
3.1	เกณฑ์ให้คะแนนดัชนีความสอดคล้อง (Item Index of Congruence; IOC) 59
3.2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และเกณฑ์การแปลผล 65
4.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ..... 70
4.2	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ..... 70
4.3	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา..... 71
4.4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ 71
4.5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ทั้ง โดยรวม และในรายปัจจัย..... 72

ตารางที่	หน้า
4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ในรายปัจจัยความเร็วในการจับผิดและรายข้อ.....	73
4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ในรายปัจจัยสภาพสิ่งเสด็จและรายข้อ.....	73
4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ในรายปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร และรายข้อ.....	74
4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ในรายปัจจัยสภาพแวดล้อม และรายข้อ.....	75
4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม และรายด้าน.....	76
4.11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในรายด้านสถานที่จอดรถ และรายข้อ.....	76
4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในรายด้านสภาพตัวรถโดยสาร และรายข้อ.....	77
4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในรายด้านความตรงต่อเวลา และรายข้อ.....	78
4.14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม.....	79
4.15 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม.....	80

ตารางที่	หน้า
4.16 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปอดคภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสถานที่จอดรถ.....	82
4.17 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปอดคภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร.....	84
4.18 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปอดคภัยของประชาชนในการใช้บริการ รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา.....	86



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1	จำนวนครั้งของอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559 20
2.2	จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559 20
2.3	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทย ระหว่างปี 2555-2559 21
2.4	ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดชุมพรระหว่าง ปี 2550-2559 43
2.5	อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากร 100,000 คนในจังหวัดชุมพร ระหว่างปี 2550-2559 44
2.6	อัตราการเสียชีวิตของผู้ใช้จักรยานยนต์ต่อจำนวนรถจักรยานยนต์ 10,000 คันใน จังหวัดชุมพรระหว่างปี 2555-2559 45
2.7	กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนใน การใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 54
ฉ.1	การเก็บข้อมูลการวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการ ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 128
ฉ.2	การเก็บข้อมูลการวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการ ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 128
ช.1	ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 1(ก) 130
ช.2	ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 1(ข) 131
ช.3	ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 2 (ก)(ข) 132
ช.4	ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 2 (ค)(ง) 133

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาประเทศตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ส่งผลให้พัฒนาการขนส่งเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ การขนส่งทางรถยนต์ ซึ่งเป็นระบบการขนส่งที่นิยมใช้กันมากในการเดินทางเนื่องจากสามารถ เดินทางเข้าถึง จังหวัด อำเภอ และหมู่บ้านได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวกว่าการขนส่งประเภทอื่น โดยที่ประเทศไทยมีการพัฒนาการขนส่งทางรถยนต์ทั้งด้านถนนให้มีสภาพดี และนำเข้ารถยนต์โดยสารที่ทันสมัยมีคุณภาพดีมาใช้ในการขนส่ง เป็นเหตุให้มีปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียน ทั่วประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนรถที่จดทะเบียนทั่วประเทศรวม 6,779,816 คัน เพิ่มขึ้นเป็น 22,860,512 คัน ในปี พ.ศ. 2561 คิดเป็นอัตราเพิ่มสูงร้อยละ 25 ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (กรมการขนส่งทางบก, 2561, น. 22)

ซึ่งจากการพัฒนาการขนส่งทางรถยนต์ของประเทศไทยด้วยระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย ประกอบกับปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้จำนวนการเกิดอุบัติเหตุทางถนน (Road Accident) หรืออุบัติเหตุจากการจราจรทางถนน (Road Traffic Accident) สูงขึ้นตาม ซึ่งอุบัติเหตุทางถนนนี้ ก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งโดยตรง คือ ชีวิตของคนไทยปีละหลายหมื่นคน รวมทั้งทำลายทรัพย์สินและ เศรษฐกิจของประเทศไทยปีละหลายหมื่นล้านบาท ซึ่งจากสถิติจำนวน อุบัติเหตุจราจรในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นทั้งหมดจำนวน 61,197 ครั้ง ในปี 2558 มีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นทั้งหมดจำนวน 69,394 ครั้ง ในปี 2559 ประเทศไทยมีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมดเพิ่มจำนวนเป็น 84,370 ครั้ง (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น. 1) เพิ่มขึ้นถึง 14,976 ครั้ง คิดเป็นอัตราการเพิ่มถึงร้อยละ 17.75 จากปี 2558 ซึ่งหากเปรียบเทียบกับหลาย ๆ ประเทศเช่น สหราชอาณาจักรซึ่งมีจำนวนประชากรไม่ต่างจากประเทศไทยมากนักแต่กลับมีจำนวน ผู้เสียชีวิตเพียง 4,409 ราย ในปี พ.ศ.2559 จึงกล่าวได้ว่าอุบัติเหตุจราจรยังเป็นปัญหาที่ร้ายแรงประการหนึ่งของประเทศไทย

ซึ่งถึงแม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยจะพยายามกวดขัน และดูแลการขับขี่ยวดยานของผู้สัญจรไปมา แต่ทว่าจำนวนอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปีกลับไม่ยอมลดจำนวนลง บางปีมีการชะลอตัวลดลงแต่ก็กลับมากระโดดเพิ่มอย่างมากในปีถัดๆ ไป ดังเช่นระหว่างปี 2558-2559 ซึ่งเพิ่มถึงร้อยละ 17.75 โดยกลุ่มที่มีอัตราการเสียชีวิตอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุดได้แก่ กลุ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ใช้รถประเภทรถจักรยานยนต์ รองลงมาได้แก่ ผู้ใช้รถประเภทรถโดยสารสาธารณะตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ของพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งประกอบด้วยรถโดยสาร 6 ประเภทหรือ 6 ลักษณะ ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2559 พบว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 2.28 คน ต่อจำนวนรถโดยสารจดทะเบียน ทั้ง 7 ประเภทจำนวน 10,000 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2559, น. 18)

ทั้งนี้ อุบัติเหตุของรถโดยสารสาธารณะเป็นเหตุการณ์ที่ทุกคนไม่ปรารถนาจะ ให้เกิดขึ้น ซึ่งในส่วนของภาครัฐได้ตระหนักถึงอุบัติเหตุจากการจราจรดังกล่าว ซึ่งเป็นปัญหาที่มาพร้อมกับการพัฒนาประเทศและสภาพดังกล่าวนี้บ่งชี้ว่าจะทวีความรุนแรงขึ้น ดังนั้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8-11 จึงได้มีการกำหนดแผนหลักการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่ง เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ในการเดินทาง และลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก โดยให้มีการประสานงานระบบป้องกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และส่งเสริมเอกชนและ ประชาชนร่วมกันในการป้องกันและ แก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ (กรมการขนส่งทางบก, 2558, น. 11)

โดยจังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดหนึ่งซึ่งมีอัตราการสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดอยู่ในระดับสูง โดยในระหว่างปี 2550 - 2559 จังหวัดชุมพรมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 24.517 คน ต่อประชากรจำนวน 100,000 คนในจังหวัดในแต่ละปี (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น.2) โดยอัตราการเสียชีวิตดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับที่ 1 (> 23.48) จากเกณฑ์ความรุนแรง 6 ระดับ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2559, น. 19-20) ซึ่งถึงแม้ว่าจังหวัดชุมพรจะมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2550-2559 เพียง 393.30 ครั้งต่อปี (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น.3) แต่เนื่องจากลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะทั้ง 6 ลักษณะรวมกันของประชาชนทั้งในและนอกพื้นที่ ทำให้การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งมีจำนวนผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้จังหวัดชุมพรมีระดับความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตในระดับ 1 และมีระดับความรุนแรงมากเฉลี่ยระหว่างปี 2550-2559 มากเป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น. 6)

ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลทางสถิตินั้นพบว่า ในปัจจุบันประชาชนมักนิยมเดินทางโดยการโดยสารรถโดยสารสาธารณะซึ่งในปัจจุบันนี้มีจำนวนประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ 6 ประเภทหรือ 6 ลักษณะ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าการใช้บริการขนส่งประเภทอื่น ๆ ซึ่งสามารถบรรจุจำนวนผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งมีราคาค่าเดินทางที่ประหยัด ทำให้

ได้รับความนิยมในการเดินทางจากประชาชน แต่เมื่อเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งจะส่งผลให้มีจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก (กรมการขนส่ง, 2561, น.55-56) อีกทั้ง ซึ่งจากการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของโดยสารสาธารณะทั่วประเทศของกองสวัสดิภาพการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก (2558) พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในช่วง เทศกาลของรถโดยสารสาธารณะตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ในสายตาของคนเดินทาง 3 อันดับแรก คือ คนขับรถเมาสุรา คนขับหลับใน และคนขับ ประมาทคือคนอง ตามลำดับซึ่งเป็นผลมาจากการที่พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะขาดความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม นอกจากนี้ยังเห็นว่าการป้องกันภัยจากอุบัติเหตุการเดินทางในช่วง เทศกาล คือ บริษัทรถโดยสารต้องคัดคนขับรถที่ดี ไม่เมาสุรา และพักผ่อนเพียงพอ รองลงมาคือ ควรมีการตรวจ สุขภาพและความพร้อมของคนขับรถทุกครั้ง และควรมีการเปลี่ยนคนขับรถหลาย ๆ คน ซึ่งสรุปได้ว่าอุบัติเหตุจากพนักงาน ขับรถโดยสารสาธารณะสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงลงได้หากมีการเตรียมการอย่างดี เช่น มีการปลูกฝังจิตสำนึกความปลอดภัย เพื่อให้การขับรถใช้ถนนเป็นไปด้วยความรอบคอบ รักษา กฎจราจร และดูแลยานพาหนะให้เกิดความปลอดภัย

ดังนั้น ในการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเป็นการจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของประชาชน อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหา และพัฒนาจากสาเหตุที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาจาก ทั้งนี้ จากความเป็นมาของสภาพปัญหาดังกล่าวจึงเป็นการสำคัญที่จะต้องมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาความปลอดภัยในให้บริการรถโดยสารสาธารณะในพื้นที่จังหวัดชุมพร ตลอดจนพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน อันจะนำไปสู่การลดจำนวนอุบัติเหตุและความสูญเสียในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะที่ยั่งยืนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.2.4 เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรอยู่ในระดับปานกลาง

1.3.2 ปัจจัย 1) เพศ 2) อายุ 3) ความเร็วในการขับขี่ 4) สิ่งเสียดสี 5) การปฏิบัติตามกฎจราจร และ 6) สภาพแวดล้อมของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร จำนวน 96,310 ราย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560)

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร จำนวนทั้งสิ้น 399 ตัวอย่าง กำหนดขนาดโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน และได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร จนครบจำนวน 399 ตัวอย่าง

1.4.2 ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.4.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4.3.1 ตัวแปรอิสระ (X) ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งผู้วิจัยได้จากสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ตัวแปรประกอบด้วย ดังนี้ (กลยุทธ์ เจ็ดวรรณะ และศุภชัย หอวิมานพร,

2554; ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555; มงคล อย่างรัตนโชติ, 2558; Hamed, Jaradat, and Easa, 1998; Kaplan and Prato, 2012; Chen and Chen, 2011; Chu, 2014)

- 1) ปัจจัยเพศ (X_1)
- 2) ปัจจัยอายุ (X_2)
- 3) ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3)
- 4) ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4)
- 5) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5)
- 6) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6)

1.4.3.2 ตัวแปรตาม (Y) ได้แก่ ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ความปลอดภัยในการให้บริการรถโดยสารสาธารณะตามแนวคิดของ ตามแนวคิดของ ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555), UNECE (2009) และ Vehicle and Operator Service Agency (2010) ซึ่งสามารถวัดได้จาก 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านสถานที่จอดรถ (Y_1)
- 2) ด้านสภาพตัวรถโดยสาร (Y_2)
- 3) ด้านความตรงต่อเวลา (Y_3)

1.4.4 พื้นที่ศึกษา พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

1.4.5 ด้านระยะเวลา ในการวิจัยระยะนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือน มีนาคม 2561 – กรกฎาคม 2561

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“ประชาชน” หมายถึง ผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ณ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

“บริการ” หมายถึง กิจกรรม หรือกระบวนการของบุคคล หรือองค์กรที่ดำเนินการ เพื่อสนองตอบต่อความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้ผู้มารับกิจกรรมในผลการกระทำนั้น ๆ ทั้งในด้านความพึงพอใจ ความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว และความถูกต้อง ซึ่งอาจเป็นสินค้าทางกายภาพ หรือสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ และไม่เกิดผลในความเป็นเจ้าของโดยในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง การให้บริการของรถโดยสารสาธารณะ และการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของประชาชนในพื้นที่จังหวัดชุมพร

“สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร” หมายถึง พื้นที่สำนักงานให้บริการขนส่งของบริษัทขนส่งจำกัด ระดับจังหวัดของจังหวัดชุมพร

“รถโดยสารสาธารณะ” หมายถึง ยานพาหนะซึ่งให้บริการในการขนส่งแก่ประชาชน ซึ่งการให้บริการนั้นมีลักษณะเป็นสาธารณะและอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 โดยในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง รถโดยสารสาธารณะที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารทั้งรูปแบบประจำทางและไม่ประจำทางของบริษัทขนส่งจำกัดระดับจังหวัดของจังหวัดชุมพร

“สภาพความปลอดภัย” หมายถึง ภาวะที่ปราศจากอันตราย ไม่มีความทุกข์และความเดือดร้อน โดยในการวิจัยในครั้งนี้ หมายถึง สภาพความปลอดภัยในการให้บริการรถโดยสารสาธารณะซึ่งสามารถวัดได้จาก 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านสถานที่จอดรถ 2) ด้านสภาพตัวรถโดยสาร 3) ด้านความตรงต่อเวลา โดยมีรายละเอียดของนิยามศัพท์ในแต่ละด้าน ดังนี้

“ด้านสถานที่จอดรถ” หมายถึง สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรและจุดจอดรถโดยสารมีความปลอดภัย ไม่มีสภาพที่เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร พื้นที่ของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรและจุดจอดรถมีแสงสว่างเพียงพอ และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ

“ด้านสภาพตัวรถโดยสาร” หมายถึง สภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัย เวลาเร่งวิ่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกรวดบิดตัว พื้นรถมีความเรียบร้อย มั่นคงแข็งแรง ไม่ผุกร่อน ไม่มีส่วนแหลมคมที่มออกมา หลังคามีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการชำรุด ผุกร่อนมาก หรือมีรอยร้าวถึงขนาดเป็นรูโหว่ กระงกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถเปิด-ปิดได้สะดวก และไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร

“ด้านความตรงต่อเวลา” หมายถึง รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการออกรถอย่างตรงต่อเวลา รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรเข้าถึงสถานีอย่างตรงต่อเวลา สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรถโดยสารอย่างรวดเร็วและมีจำนวนรถโดยสารเพียงพอต่อความต้องการ รถโดยสารมาถึงจุดจอดรถตรงต่อเวลา และใช้เวลาในการย้ายผู้โดยสารขึ้น-ลงรถไม่นาน

“ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร” หมายถึง ตัวแปรซึ่งมีผลหรือมีอิทธิพลทำให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน หรือทิศทางตรงกันข้ามกันได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรซึ่งได้จากสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 6 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ปัจจัยเพศ 2) ปัจจัยอายุ 3) ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ 4) ปัจจัยสิ่งเสพติด 5) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร และ 6) ปัจจัยสภาพแวดล้อม

“ปัจจัยเพศ” หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

“ปัจจัยอายุ” หมายถึง จำนวนปีซึ่งแสดงถึงการมีชีวิตอยู่ที่ผ่านมาของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

“ปัจจัยความเร็วในการขับขี่” หมายถึง การที่ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการขับขี่รถโดยสาร ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ไม่แข่งในที่หวาดเสียวหรือห้ามแข่ง

“ปัจจัยเสพสิ่งเสพติด” หมายถึง การที่ประชาชนผู้โดยสารพบเห็น หรือรู้สึกว่ามีผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะมีการเสพสิ่งเสพติด คีมีสุราหรือแอลกอฮอล์ หรืออยู่ในอาการมึนเมาสิ่งเสพติด หรืออยู่ในอาการมึนเมาสุราหรือแอลกอฮอล์

“ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร” หมายถึง การที่ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะระมัดระวังสัญญาณไฟจราจร มีพฤติกรรมการขับขี่รถโดยสารที่สุภาพ และการที่ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามป้ายสัญญาณจราจร

“ปัจจัยสภาพแวดล้อม” หมายถึง สภาพเส้นทางหรือสภาวะทางธรรมชาติซึ่งอาจส่งผลเสียต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ การตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมายบนผิวทางมีความชัดเจน สภาพผิวถนน สภาพของถนนเหมาะสมกับการใช้งานในทุกเส้นทาง สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร และสัญญาณไฟจราจรมีจำนวนเพียงพอ ไฟส่องสว่างมีจำนวนเพียงพอที่จะลดการใช้ไฟสูงในพื้นที่ต่าง ๆ การมีหมอกปกคลุมพื้นที่โดยรอบ การที่ฝนตกหนัก การมีพายุในระหว่างเส้นทาง การติดตั้งป้ายโฆษณา หรือ สิ่งปลูกสร้างอื่นบดบังป้ายและสัญญาณจราจร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.6.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้ทราบถึงระดับความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของประชาชนในพื้นที่เขตจังหวัดชุมพร

1.6.2 ช่วยให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของประชาชนในพื้นที่เขตจังหวัดชุมพร

1.6.3 ได้รับสมการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของประชาชนในพื้นที่เขตจังหวัดชุมพร ที่เกิดจากการผันแปรของตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัว

1.6.4 เป็นทางเลือกในการพัฒนาหรือปรับปรุงความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในอนาคตจะนำไปสู่การลดจำนวนและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทั้งในจังหวัดชุมพร และจังหวัดอื่นซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกันอย่างยิ่งต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะ
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ
3. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ
4. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการ
5. บริบทพื้นที่จังหวัดชุมพร
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดของการวิจัย

2.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับรถโดยสารสาธารณะ

2.1.1 ความหมายของรถโดยสารสาธารณะ

นิยามความหมายของรถโดยสารสาธารณะ ได้มีผู้ให้นิยามไว้ ดังนี้

ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555, น. 6) ได้อธิบายถึงความหมายของรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าเป็นรถโดยสารซึ่งมีรูปแบบเป็นการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนทั่วไป และมีรูปแบบการจดทะเบียนเพื่อประกอบการตามที่กฎหมายกำหนด

ราชบัณฑิตยสถาน (2546, น. 287) ได้ให้ความหมายของรถโดยสารสาธารณะซึ่งสามารถสรุปได้ว่าหมายถึง รถบรรทุกคนที่เดินทางตามเส้นทางที่กำหนดไว้ และเรียกเก็บค่าโดยสารเป็นรายคนตามอัตราที่วางไว้เป็นระยะทางหรือตลอดทาง (ประจำทาง) หรือตามเส้นทางที่ตกลงกับผู้โดยสาร และเรียกเก็บค่าโดยสารเป็นรายคนตามแต่จะตกลงกัน (ไม่ประจำทาง)

วิกิพีเดีย (2561) ได้สรุปความหมายของรถโดยสารสาธารณะ ว่าหมายถึง รถขนาดใหญ่ที่บรรทุกผู้โดยสารเป็นจำนวนมาก อาจให้บริการแบบประจำทางหรือไม่ประจำทางก็ได้ สามารถเรียกกันได้หลายชื่อในประเทศไทยเช่น รถเมล์ รถทัวร์ รถสองแถว รถสองแถวใหญ่ หรือ รถสองแถวเล็ก

หรือเรียกชื่อเฉพาะตามพื้นที่ เช่น รถสี่ล้อแดง เป็นชื่อเรียกทั้งรถโดยสารและรถรับจ้างในจังหวัด เชียงใหม่

กรมการขนส่งทางบก (2561) ได้ให้ความหมายของรถโดยสารสาธารณะซึ่งสามารถสรุป ได้ว่าหมายถึง พาหนะซึ่งใช้ในการขนคนทางบก

องค์อร สวณญาติ และคณะ (2560, น. 5) ได้นิยามความหมายของรถโดยสารสาธารณะ ว่า หมายถึง รถโดยสารที่ให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป อาจมีชื่อเรียกแตกต่างกัน ตามลักษณะ ขนาด ของรถที่ให้บริการ

มงคล อย่างรัตน์โชติ (2558, น. 18) ได้นิยามความหมายของรถโดยสารสาธารณะว่า หมายถึง รถขนส่งมวลชนที่ให้บริการบนถนน โดยมีการกำหนดเส้นทาง มีเรียกชื่อเส้นทางเป็นตัวเลข เช่น สาย 1 สาย 2 และมีเก็บค่าโดยสารโดยวิธีต่าง ๆ กันไป ในกรุงเทพและปริมณฑลให้บริการโดย องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) มีหลายเส้นทางและหลายประเภท ส่วนในเขตต่างจังหวัด ให้บริการโดย บริษัท ขนส่ง จำกัด (บขส.) รวมถึงรถอื่น ๆ ที่ให้บริการเป็นการทั่วไปแก่ประชาชนใน พื้นที่

นายภาณุพงษ์ ประจงกล้า (2558, น. 3) ได้นิยามความหมายของรถโดยสารสาธารณะว่า หมายถึง รถโดยสารซึ่งให้บริการแก่ประชาชนอันมีลักษณะทั่วไป ซึ่งมีชื่อเรียกอีกชื่อคือ รถทัศนจร หรือรถทัวร์ท่องเที่ยว

ทั้งนี้จากความหมายดังกล่าว สามารถสรุปความหมายของรถโดยสารสาธารณะได้ว่าหมายถึง รถโดยสารซึ่งให้บริการแบบสาธารณะแก่ประชาชนทั่วไป ซึ่งอาจเป็นการให้บริการแบบประจำ เส้นทางหรือไม่ประจำก็ได้ โดยในการวิจัยครั้งนี้หมายถึง รถโดยสารสาธารณะทั้งที่ให้บริการแบบ ประจำและไม่ประจำเส้นทางแก่ประชาชนในจังหวัดชุมพร

2.1.2 ประเภทของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทย

ประเภทของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยนั้น ได้มีการแบ่งประเภทที่สำคัญดังนี้

พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 (กรมขนส่ง, 2561) สามารถแบ่งออกได้ อย่างกว้าง ๆ 2 ประเภท ได้แก่ 1) รถโดยสารสาธารณะประเภทประจำทางซึ่งหมายถึง รถโดยสาร สาธารณะซึ่งใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อสินจ้างตามเส้นทางที่คณะกรรมการกำหนด 2) รถโดยสาร สาธารณะประเภทไม่ประจำทาง หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อสินจ้างโดยไม่จำกัด เส้นทาง

ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555, น. 38-39) ได้อธิบายถึงประเภทของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยว่าสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. รถโดยสารสาธารณะขนาดใหญ่ ได้แก่ รถเมล์ รถทัวร์ รถให้บริการของบริษัทขนส่งจำกัด (บขส.) และองค์การขนส่งแห่งประเทศไทย (ขสมก.)
2. รถโดยสารสาธารณะขนาดเล็ก ได้แก่ รถแท็กซี่ และรถตู้
3. รถโดยสารประเภทอื่นๆ ได้แก่ รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถสามล้อถีบ และรถสามล้อเครื่อง

นอกจากนี้ ยังได้แบ่งประเภทของรถโดยสารสาธารณะจำแนกตาม ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้ (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, น.7)

1. รถโดยสารขนาดใหญ่ ระหว่างเมือง ผู้ประกอบการได้แก่ บริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)
2. รถโดยสารขนาดใหญ่ ภายในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ประกอบการได้แก่ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และบางกอกไมโครบัส
3. รถตู้โดยสารในเขต กรุงเทพมหานคร ผู้ประกอบการได้แก่ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ข้อที่ 10 ที่ได้กำหนดประเภทรถโดยสาร ที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ข้อ 9 (1) ซึ่งหมายถึงประเภทรถที่ใช้ในการประกอบการขนส่งผู้โดยสารอันมีลักษณะเป็นสาธารณะ ว่าประกอบด้วยมาตรฐานจำนวน 7 มาตรฐาน ได้แก่ (กรมการขนส่งทางบก, 2560)

1. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 1 หมายถึง รถโดยสารปรับอากาศพิเศษ ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 1(ก) และ รถโดยสารมาตรฐาน 1(ข) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

- 1.1 รถโดยสารมาตรฐาน 1(ก) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีการกำหนดห้องผู้โดยสารเป็นสัดส่วนแยกจากห้องผู้ขับรถ ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นทางลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ มีแบบและการจัดวางที่นั่งผู้โดยสารที่ให้ความสะดวกสบายกว่ามาตรฐาน 1ข โดยที่ไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน มีเครื่องปรับอากาศ มีที่เก็บสัมภาระไว้โดยเฉพาะ มีที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม มีอุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ และมีห้องสุขภัณฑ์ มีความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/15.00/4.00 เมตร หากมีความยาวมากกว่า 12 เมตร ต้องมี

ระบบบังคับเลี้ยวที่เพลาล้อท้าย มีประตู่ทางขึ้นลงอย่างน้อย 1 แต่ไม่เกิน 2 ประตู่ ที่ด้านข้างหรือด้านท้ายของรถ และมีประตู่ฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ประตู่ และความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

1.2 รถโดยสารมาตรฐาน 1(ข) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นทางลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ โดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสาร ยืน มีเครื่องปรับอากาศ มีที่เก็บสัมภาระไว้โดยเฉพาะ มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม มีอุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ และมีห้องสุขาภัณฑ์ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/15.00/4.00 เมตร หากมีความยาวมากกว่า 12 เมตร ต้องมีระบบบังคับเลี้ยวที่เพลาล้อท้าย มีประตู่ทางขึ้นลงอย่างน้อย 1 ประตู่ และความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

2. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 2 คือ รถโดยสารปรับอากาศ ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 2 (ก)(ข)(ค)(ง)(จ) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

2.1 รถโดยสารมาตรฐาน 2(ก) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งเกิน 30 ที่นั่ง โดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือด้านท้ายของรถสำหรับที่เก็บสัมภาระ ที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์นั้นจะมีหรือไม่ก็ได้ แต่ไม่มีห้องสุขาภัณฑ์ ความกว้าง/ยาว/สูง ไม่เกิน 2.55/15.00/4.00 เมตร รถที่มีความยาวมากกว่า 12 เมตร ต้องมีระบบบังคับเลี้ยวที่เพลาล้อท้าย มีประตู่ทางขึ้นลง อย่างน้อย 1 ประตู่ ความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

2.2 รถโดยสารมาตรฐาน 2 (ข) หมายถึงรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งเกิน 30 ที่นั่ง และมีที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือด้านท้ายของรถสำหรับที่เก็บสัมภาระ อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์นั้นจะมีหรือไม่ก็ได้ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขาภัณฑ์ ความกว้าง/ยาว/สูง ไม่เกิน 2.55/15.00/4.00 เมตร รถที่มีความยาวมากกว่า 12 เมตร ต้องมีระบบบังคับเลี้ยวที่เพลาล้อท้าย มีประตู่ทางขึ้นลง อย่างน้อย 1 ประตู่ ความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

2.3 รถโดยสารมาตรฐาน 2 (ค) รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 21 ถึง 30 ที่นั่ง โดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือด้านท้ายของรถสำหรับที่เก็บสัมภาระ ที่เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์นั้นจะมีหรือไม่ก็ได้ แต่ไม่มีห้องสุขาภัณฑ์ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/10.00/3.20 เมตร มีประตู่ทางขึ้นลงอย่างน้อย 1 แต่ไม่เกิน 2 ประตู่ และมีประตู่ฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ประตู่ และความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

2.4 รถโดยสารมาตรฐาน 2 (ง) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 21 ถึง 30 ที่นั่ง และมีที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือด้านท้ายของรถสำหรับที่เก็บสัมภาระ อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ จะมีหรือไม่มีก็ได้ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์ มีประตูทางขึ้นลงอย่างน้อย 1 ประตู และมีประตูฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ประตู ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/10.00/3.20 เมตร และความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

2.5 รถโดยสารมาตรฐาน 2(จ) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 20 ที่นั่ง โดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่มีก็ได้ มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือด้านท้ายของรถ จะมีที่เก็บสัมภาระด้วยหรือไม่มีก็ได้ ความกว้าง/ยาว/สูง ไม่เกิน 2.55/10.00/3.20 เมตร มีประตูทางขึ้นลง ด้านข้างหรือด้านท้ายก็ได้ ความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร หรือสูงน้อยกว่า 1.60 เมตร ก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร กรณีรถที่มีช่องทางเดิน ไม่เกิน 2 เมตร หรือไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เมื่อวัดจากกึ่งกลางเบาะนั่งที่ติดประตูทางขึ้นลง เรียงติดกัน ไม่เกิน 3 ที่นั่ง

3. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 3 หมายถึง คือ รถที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 3(ก)(ข)(ค)(ง)(จ)(ฉ) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

3.1 รถโดยสารมาตรฐาน 3(ก) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่ง 30 ที่นั่ง และมีที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ ไม่มีที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

3.2 รถโดยสารมาตรฐาน 3(ข) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งเกิน 30 ที่นั่ง โดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสารมีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ มีที่เก็บสัมภาระ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

3.3 รถโดยสารมาตรฐาน 3(ค) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 21 ถึง 30 ที่นั่งและมีที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งคัสซีจะเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่มีก็ได้ มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ ไม่มีที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

3.4 รถโดยสารมาตรฐาน 3(ง) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 21 ถึง 30 ที่นั่งโดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งคัสซีจะเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่ก็ได้ มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถมีที่เก็บสัมภาระ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

3.5 รถโดยสารมาตรฐาน 3(จ) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 13 ถึง 24 ที่นั่ง ซึ่งคัสซีจะเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่ก็ได้ มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถจะกำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืนหรือไม่ก็ได้ และจะมีที่เก็บสัมภาระด้วยหรือไม่ก็ได้

3.6 รถโดยสารมาตรฐาน 3(ฉ) หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 12 ที่นั่งโดยไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน ซึ่งคัสซีจะเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่ก็ได้ มีทางขึ้นลงด้านข้างหรือที่ด้านท้ายของรถ จะมีที่เก็บสัมภาระด้วยหรือไม่ก็ได้

4. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 4 คือ รถสองชั้น ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน รถโดยสารมาตรฐาน 4(ก)(ข)(ค)(ง)(ฉ) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

4.1 รถโดยสารมาตรฐาน 4(ก) หมายถึง รถสองชั้นปรับอากาศ ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสารมีทางขึ้นลงทางด้านข้างและมีทางขึ้นลงชั้นบนภายในตัวรถอย่างน้อยหนึ่งทาง โดยชั้นล่างกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารยืน มีเครื่องปรับอากาศไม่มีที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

4.2 รถโดยสารมาตรฐาน 4 (ข) หมายถึง รถสองชั้นที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้าง และมีทางขึ้นลงชั้นบนภายในตัวรถอย่างน้อยหนึ่งทาง โดยชั้นล่างกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารยืน ไม่มีที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์

4.3 รถโดยสารมาตรฐาน 4(ค) หมายถึง รถสองชั้นปรับอากาศ ซึ่งไม่กำหนดที่สำหรับผู้โดยสารยืน มีเครื่องปรับอากาศ แต่ไม่มีห้องสุขภัณฑ์ สำหรับที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ จะมีหรือไม่ก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/12.00/4.30 เมตร มีประตูทางขึ้นลง ชั้นล่างอย่างน้อย 1 ประตู ไม่เกิน 2 ประตู มีประตูฉุกเฉินชั้นบนอย่างน้อย 1 ประตู มีประตูฉุกเฉินชั้นล่างอย่างน้อย 1 ประตู ความสูงภายในต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร หรือสูงน้อยกว่า 1.60 เมตร ก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร กรณีรถมีช่องทางเดินยาวไม่เกิน 2 เมตร

4.4 รถโดยสารมาตรฐาน 4(ง) หมายถึง รถสองชั้นปรับอากาศ ซึ่งชั้นล่าง กำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารอื่น มีเครื่องปรับอากาศ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์ สำหรับที่เก็บสัมภาระ อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์นั้น จะมีหรือไม่ก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/12.00/4.30 เมตร มีประตูทางขึ้นลง ชั้นล่างอย่างน้อย 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู มีประตูฉุกเฉินชั้นบนอย่างน้อย 1 ประตูมีประตูฉุกเฉินชั้นล่างอย่างน้อย 1 ประตู ความสูงภายในชั้นบนต้องไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ความสูงภายในชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

4.5 รถโดยสารมาตรฐาน 4(ฉ) หมายถึง รถสองชั้นที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ซึ่งไม่ กำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารอื่น มีที่เก็บสัมภาระ แต่ไม่มีที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/12.00/4.30 เมตร มีประตูทางขึ้นลงที่ชั้นล่าง 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู และมีประตูฉุกเฉิน 1 ประตู ถ้ามีประตูทางขึ้นลง 2 ประตู จะมีประตูฉุกเฉิน หรือไม่มีก็ได้ มีประตู ฉุกเฉินที่ชั้นบน 1 ประตู ความสูงภายในไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

5. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 5 คือ รถพ่วง ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 5(ก)(ข) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

5.1 รถโดยสารมาตรฐาน 5(ก) หมายถึง รถพ่วงปรับอากาศ ซึ่งไม่มีแรงขับเคลื่อน ในตัวเอง จำเป็นต้องใช้รถอื่นลากจูง และน้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดลงบนเพลาล้อ สมบูรณ์ในตัวเอง ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นด้านข้าง จะกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสาร ยื่น ที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ และห้อง สุขภัณฑ์หรือไม่มีก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/10.00/4.00 เมตร มีประตูทางขึ้นลงที่ ชั้นล่าง 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู และมีประตูฉุกเฉิน 1 ประตู ถ้ามีประตูทางขึ้นลง 2 ประตู จะมีประตู ฉุกเฉินหรือไม่มีก็ได้ ความสูงภายในไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

5.2 รถโดยสารมาตรฐาน 5(ข) หมายถึง รถพ่วงที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ซึ่งไม่มี แรงขับเคลื่อนในตัวเอง จำเป็นต้องใช้รถอื่นลากจูง และน้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุกทั้งหมดลงบน เพลาล้อสมบูรณ์ในตัวเอง ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นด้านข้าง จะกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสาร ยื่น ที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ หรือไม่มีก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/10.00/4.00 เมตร มีประตูทางขึ้นลงที่ชั้นล่าง 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู และมีประตูฉุกเฉิน 1 ประตู ถ้ามีประตูทางขึ้นลง 2 ประตู จะมีประตูฉุกเฉิน หรือไม่มีก็ได้ ความสูงภายในไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

6. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 6 คือ รถกึ่งพ่วง ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 6(ก)(ข) โดยมีรายละเอียดของแต่ละมาตรฐานดังนี้

6.1 รถโดยสารมาตรฐาน 6(ก) หมายถึง รถกึ่งพ่วงปรับอากาศซึ่งมีสองตอน ตอนท้ายมีเพลาล้อชุดเดียวนำมาต่อพ่วงกับตอนหน้า ทำให้มีทางเดินติดต่อกันได้ ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้าง จะกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารอื่น ที่เก็บสัมภาระ ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์ และห้องสุขภัณฑ์หรือไม่ก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/18.00/4.00 เมตร มีประตูทางขึ้นลงตอนหน้า และตอนท้าย 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู และมีประตูฉุกเฉิน ทั้งตอนหน้าและตอนหลัง อย่างน้อยตอนละ 1 ประตู ความสูงภายในไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

6.2 รถโดยสารมาตรฐาน 6(ข) หมายถึง รถกึ่งพ่วงไม่มีเครื่องปรับอากาศซึ่งมีสองตอน ตอนท้ายมีเพลาล้อชุดเดียวนำมาต่อพ่วงกับตอนหน้า ทำให้มีทางเดินติดต่อกันได้ ซึ่งมีคัสซีเป็นคัสซีรถโดยสาร มีทางขึ้นลงด้านข้าง ที่สำหรับเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม และห้องสุขภัณฑ์ จะกำหนดให้มีที่สำหรับผู้โดยสารอื่น ที่เก็บสัมภาระ และอุปกรณ์ให้เสียงและประชาสัมพันธ์หรือไม่ก็ได้ ความกว้าง/ความยาว/ความสูง ไม่เกิน 2.55/18.00/4.00 เมตร มีประตูทางขึ้นลงตอนหน้า และตอนท้าย 1 ประตูไม่เกิน 2 ประตู และมีประตูฉุกเฉินทั้งตอนหน้าและตอนหลัง อย่างน้อยตอนละ 1 ประตู ความสูงภายในไม่น้อยกว่า 1.75 เมตร

7. รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมาตรฐาน 7 คือ รถโดยสารเฉพาะกิจ ซึ่งหมายความว่ารถซึ่งส่วนที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารมีลักษณะพิเศษเพื่อใช้ในกิจการใดกิจการหนึ่ง โดยเฉพาะ ซึ่งคัสซีจะเป็นคัสซีรถโดยสารหรือไม่ก็ได้ เช่น รถพยาบาล รถบริการซ่อมบำรุงรักษารถ บริการถ่ายถอดวิทยุหรือโทรทัศน์ รถบริการไปรษณีย์ รถบริการธนาคาร รถบริการทางการแพทย์ รถบริการในท่าอากาศยาน เป็นต้น ซึ่งสามารถแสดงดังภาพที่ ค.7 ในภาคผนวก ค

จากการแบ่งประเภทรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยนั้น สามารถสรุปได้ว่า รถโดยสารที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารในประเทศไทยอันมีลักษณะเป็นสาธารณะนั้น สามารถจำแนกประเภทได้ 7 ประเภท ตามลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสาร จำนวน 7 มาตรฐาน ได้แก่ รถโดยสารมาตรฐาน 1 รถโดยสารมาตรฐาน 2 รถโดยสารมาตรฐาน 3 รถโดยสารมาตรฐาน 4 รถโดยสารมาตรฐาน 5 รถโดยสารมาตรฐาน 6 และรถโดยสารมาตรฐาน 7 ดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1

ประเภทรถโดยสารสาธารณะตามลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสาร
จำนวน 7 มาตรฐาน

ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสาร	
ประเภทรถโดยสาร	มาตรฐานรถโดยสาร
รถโดยสารมาตรฐาน 1	รถโดยสารมาตรฐาน 1(ก)
รถโดยสารปรับอากาศพิเศษ	รถโดยสารมาตรฐาน 1(ข)
รถโดยสารมาตรฐาน 2	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ก)
รถโดยสารปรับอากาศ	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ข)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ค)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(จ)
รถโดยสารมาตรฐาน 3	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ก)
รถโดยสารไม่มีปรับอากาศ	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ข)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ค)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(จ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ฉ)
รถโดยสารมาตรฐาน 4	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ก)
รถโดยสารสองชั้น	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ข)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ค)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(จ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ฉ)
รถโดยสารมาตรฐาน 5	รถโดยสารมาตรฐาน 5(ก)
รถกึ่งพ่วง	รถโดยสารมาตรฐาน 5(ข)
รถโดยสารมาตรฐาน 6	รถโดยสารมาตรฐาน 6(ก)
รถโดยสารกึ่งพ่วง	รถโดยสารมาตรฐาน 6(ข)
รถโดยสารมาตรฐาน 7	-
รถโดยสารเฉพาะกิจ	-

จากตารางที่ 2.1 จะพบว่ารถโดยสารที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารในประเทศไทย อันมีลักษณะเป็นสาธารณะนั้น สามารถจำแนกประเภทได้ 7 ประเภท แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะเลือกเพียงรถโดยสารมาตรฐาน 1-6 เป็นกรอบในการวิจัย เนื่องจากรถโดยสารมาตรฐาน 1-6 เป็นรถโดยสารสาธารณะที่มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านความปลอดภัย ดังจะกล่าวในหัวข้อการทบทวนวรรณกรรมต่อไป

2.1.3 โครงสร้างการประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง

โครงสร้างการประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางในประเทศไทยมีลักษณะซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2553)

รถโดยสารประจำทางในปัจจุบันมีจำนวน 123,331 คัน (ปี 2553) ส่วนใหญ่เป็นรถโดยสารไม่ปรับอากาศ 79,660 คัน หรือร้อยละ 64.60 ของจำนวนรถสะสมทั้งหมด โดยรถโดยสารประจำทางจดทะเบียนใหม่ ระหว่างปี 2549-2553 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 36.42 ต่อปี จาก 1,915 คันในปี 2549 เป็น 6,633 คัน ในปี 2553 รวมระหว่างปี 2549-2553 จำนวน 20,720 คัน โดยรถโดยสารประจำทาง (ม.2จ) มีการจดทะเบียน ร้อยละ 53.85 ของจำนวนรถโดยสารที่จดทะเบียนใหม่ทั้งหมด จำนวน 11,157 คัน มีจำนวนการจดทะเบียน เฉลี่ยปีละ 2,231 คันต่อปี โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 72.75 ต่อปี เพิ่มขึ้นจาก 512 คัน ในปี 2549 เป็น 4,560 คัน ในปี 2553 แม้ว่าจำนวนรถโดยสารประจำทางจะมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ จำนวนรถโดยสารสะสมมีอัตราการขยายตัวระหว่างปี 2549-2553 ร้อยละ 53.55 ต่อปี แต่อัตราการขยายตัวของใบอนุญาตประกอบการขนส่งรถโดยสารระหว่างปี 2550-2554 มีการเติบโตเพียงร้อยละ 0.20 ต่อปี ย่อมสะท้อนให้เห็นว่าจำนวนเส้นทาง 1 เส้นทาง มีจำนวนรถต่อเส้นทางในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ในการศึกษาค้นทุนการประกอบการรถโดยสารประจำทางชี้ให้เห็นว่ารถโดยสารประจำทางยังให้บริการได้ไม่เต็มศักยภาพของรถ ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยยังสูงอยู่ ทั้งนี้โดยหลักการแล้วควรจะสามารถเดินรถมากขึ้นเพื่อให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง อย่างไรก็ตามการที่ผู้ประกอบการแต่ละรายไม่สามารถเพิ่มเที่ยววิ่ง หรือเดินรถเพิ่มกิโลเมตรทำการเพิ่มขึ้นได้ นั้น เนื่องจากสภาพตลาดปัจจุบันมีจำนวนรถโดยสารประจำทางมากอยู่แล้ว การที่รถที่พร้อมจะให้บริการ มากกว่าความต้องการของประชาชนจึงเกิดส่วนเกินอุปทานขึ้น (Over supply) รวมทั้งมีรถคู่คิดกฎหมาย และเส้นทางทับซ้อนกัน ยิ่งเพิ่มเที่ยววิ่งหรือเดินรถมากขึ้น ในขณะที่ผู้โดยสารมีเบาบางจะยิ่งขาดทุน

จากการสำรวจข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติซึ่งนับว่าเป็นการสำรวจข้อมูลของผู้ประกอบการขนส่ง อย่างเป็นทางการมากที่สุด พบว่า ในปี 2551 มีผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางทั้งสิ้น 852 ราย และมีผู้ประกอบการรวมทั้งสิ้น 33,580 ราย หากจำแนกขนาดกิจการของผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต โดยพิจารณาจากจำนวนรถ พบว่าผู้ประกอบการ

ส่วนใหญ่ไม่มีรถโดยสารมีจำนวน 509 ราย หรือ ร้อยละ 59.74 ของจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้รับสิทธิแต่ไม่ได้ เติมนรถด้วยตนเอง โดยมีรายได้หลักจากสิทธิการเข้าร่วมเดินรถทั้งแบบค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าธรรมเนียม รายเดือนหรือรายปี และไม่ต้องรับความเสี่ยงจากผลประกอบการ ขณะที่ผู้ประกอบการรถร่วมส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อยที่มีรถเพียง 1 คันในปี 2551 มีจำนวน 31,590 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.07 ของจำนวน ผู้ประกอบการทั้งหมด ด้านบุคลากรของกิจการรถโดยสารประจำทาง ผู้ประกอบการที่ถือใบอนุญาตมีบุคลากรทั้งหมด 30,952 คน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ประจำรถ แบ่งเป็นพนักงานขับรถ 12,304 คน และพนักงานติดรถ 10,686 คน คิดเป็นร้อยละ 39.75 และ 34.52 ตามลำดับ ในส่วนของบุคลากรด้านช่างเครื่องและพนักงานซ่อมรถซึ่งสามารถสะท้อนความพร้อมของกิจการในการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงพบว่ายังมีบุคลากรด้านนี้ในสัดส่วนเพียงเล็กน้อย มีจำนวน 676 คน หรือร้อยละ 2.18 ของบุคลากรทั้งหมด โดยเฉลี่ยทุกกิจการ ช่างเครื่องและพนักงานซ่อมรถ เฉลี่ยร้อยละ 3.26 ของบุคลากรทั้งหมด โดยภาพรวมทั่วประเทศพบว่ากิจการที่มีรถ 1-5 คัน จะมีช่างเครื่องและ พนักงานซ่อมรถเฉลี่ย 0.17 คนต่อหนึ่งกิจการ และกิจการที่มีรถ 6-15 คัน จะมีช่างเครื่องและพนักงานซ่อมรถ เฉลี่ย 0.74 คนต่อหนึ่งกิจการ และเมื่อกิจการที่มีรถ 16-30 คัน จะเริ่มมีบุคลากรด้านบำรุงรักษาและซ่อมแซม รถ โดยเฉลี่ย 1.51 คนต่อหนึ่งกิจการ ทั้งนี้กิจการที่มีรถมากกว่า 30 คัน จะเริ่มเป็นขนาดกิจการที่ ผู้ประกอบการตัดสินใจที่จะตั้งฝ่ายที่ทำหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมรถ โดยเฉลี่ย 5.03 คนต่อหนึ่งกิจการ และ 19.32 คนต่อหนึ่งกิจการ สำหรับผู้ประกอบการที่มีรถมากกว่า 50 คันขึ้นไป การบริหารจัดการบุคลากรของผู้ประกอบการรถร่วม พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เป็นคนขับรถและ พนักงานติดรถของทุกขนาดของกิจการ จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 59,552 คน แบ่งเป็นคนขับรถ 41,550 คน และพนักงานติดรถ 14,148 คน คิดเป็นร้อยละ 69.77 และ 23.76 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด โดยเฉพาะ ผู้ประกอบการรถร่วมที่มีรถเพียงคันเดียว (ร้อยละ 94.1) มีคนขับรถ 31,781 คนและคิดเป็นร้อยละ 82.63 ของ จำนวนบุคลากรทั้งหมดของผู้ประกอบการที่มีรถเพียง 1 คัน ผู้ประกอบการรถร่วมส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการ รายย่อยมีรถเพียง 1 คัน หรือมีลักษณะการบริหารจัดการและตัดสินใจในเชิงบุคคล ไม่ได้มีการทำบัญชีแยก ระหว่างรายรับ-รายจ่ายในครัวเรือน จึงทำให้ส่วนใหญ่ไม่มีช่างเครื่องและพนักงานซ่อมรถ โดยภาพรวมทั่วประเทศ มีช่างเครื่องเฉลี่ยเพียง 0.04 คนต่อหนึ่งกิจการ หรือเฉลี่ยทุกขนาดของกิจการไม่มีช่างประจำกิจการ แม้ว่ากิจการ ที่มีรถมากกว่า 5 คัน ค่าใช้จ่ายของการประกอบการเดินรถของผู้ประกอบการที่ถือใบอนุญาตทั่วประเทศเท่ากับ 19,456 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายของกิจการที่มีขนาดใหญ่ที่มีรถมากกว่า 50 คันขึ้นไปจำนวน 17,571 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้จากการประกอบการพบว่ากิจการที่มีรถไม่เกิน 50 คัน จะมีกำไรต่อคัน โดยขนาดกิจการใหญ่ขึ้นจะมีกำไรเพิ่มสูงขึ้น แต่ข้อมูลของกิจการที่มีรถมากกว่า 50 คันพบว่ามีการ

ขาดทุนต่อกัน ปีละ 779,193 บาท ซึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากข้อมูลในส่วนนี้ได้รวมการประกอบภารกิจการขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และบริษัทขนส่ง จำกัด (บขส.) ตามลักษณะโครงสร้างองค์กร ค่าใช้จ่ายของการประกอบการเดินรถของผู้ประกอบการรถร่วมทั่วประเทศเท่ากับ 19,832 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการที่มีรถเพียงหนึ่งคันซึ่งมากกว่าร้อยละ 94 ของจำนวน ผู้ประกอบการทั้งหมด โดยผู้ประกอบการที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมีแนวโน้มที่จะมีกำไรสูงขึ้น นั่นคือ ผู้ประกอบการที่มีรถเพียงหนึ่งคันจะมีกำไร 46,327 บาทต่อปี และผู้ประกอบการที่มีรถมากกว่า 5 คันขึ้นไปจะมีกำไรต่อปีต่อกัน 727,820 บาท

2.1.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารในประเทศไทย

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา นั้นนับแต่อดีตถึงปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยได้พยายามกวดขันและดูแลการขับขี่รถยนต์ของผู้สัญจรไปมา แต่ทว่าจำนวนอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปีกลับไม่ยอมลดจำนวนลง บางปีมีการชะลอตัวลดลงแต่ก็กลับมากระโดดเพิ่มอย่างมากในปีถัด ๆ ไป ดังเช่นระหว่างปี 2558-2559 ซึ่งเพิ่มถึงร้อยละ 17.75 โดยกลุ่มที่มีอัตราการเสียชีวิตอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุดได้แก่ กลุ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ใช้รถประเภทรถจักรยานยนต์ รองลงมาได้แก่ ผู้ใช้รถประเภทรถโดยสารสาธารณะตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ของพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งประกอบด้วยรถโดยสาร 6 ประเภทหรือ 6 ลักษณะ ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2559 พบว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 2.28 คน ต่อจำนวนรถโดยสารจดทะเบียน ทั้ง 7 ประเภทจำนวน 10,000 คัน (กรมการขนส่งทางบก, 2559, น. 18)

ทั้งนี้ หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนนของมูลนิธิไทยโรดส์ ได้ทำการรวบรวมสถิติจำนวนอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย โดยพบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นทั้งหมดจำนวน 61,197 ครั้ง ในปี 2558 มีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นทั้งหมดจำนวน 69,394 ครั้ง ในปี 2559 ประเทศไทยมีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมดเพิ่มจำนวนเป็น 84,370 ครั้ง เพิ่มขึ้นถึง 14,976 ครั้ง คิดเป็นอัตราการเพิ่มถึงร้อยละ 17.75 จากปี 2558 ซึ่งหากเปรียบเทียบกับหลาย ๆ ประเทศ เช่น สหราชอาณาจักรซึ่งมีจำนวนประชากรไม่ต่างจากประเทศไทยมากนักแต่กลับมีจำนวน ผู้เสียชีวิตเพียง 4,409 ราย ในปี พ.ศ.2559 จึงกล่าวได้ว่าอุบัติเหตุจราจรยังเป็นปัญหาที่ร้ายแรงประการหนึ่งของประเทศไทย (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น. 1) ทั้งนี้สถิติจำนวนครั้งของอุบัติเหตุทางถนน จำนวนผู้เสียชีวิต และอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559 สามารถได้ดังภาพที่ 2.1 -2.3 ดังนี้

อุบัติเหตุทางถนน

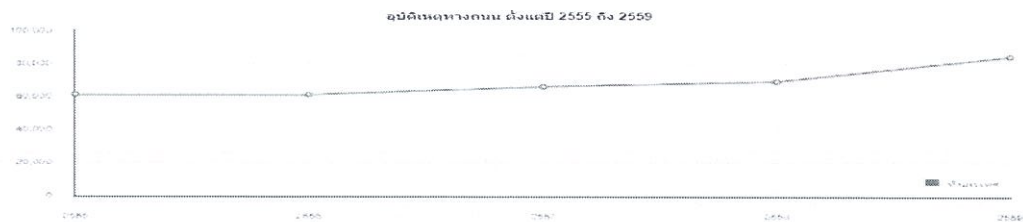
มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน

แหล่งข้อมูล

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ข้อมูลสถิติในช่วงปี

2555 ถึง 2559



ปี พ.ศ.	จำนวนอุบัติเหตุ
2555	61,197
2556	61,246
2557	60,102
2558	69,394
2559	84,370

ภาพที่ 2.1 จำนวนครั้งของอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559. ปรับปรุงจาก **สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในภาพรวมปี 2555-2559**. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.

สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในภาพรวม

มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน

ผู้เสียชีวิต

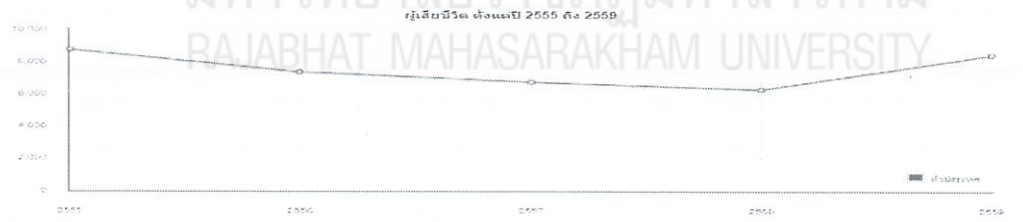
มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน มูลนิธิเพื่อความปลอดภัยทางถนน

แหล่งข้อมูล

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ข้อมูลสถิติในช่วงปี

2555 ถึง 2559



ปี พ.ศ.	จำนวนผู้เสียชีวิต
2555	8,746
2556	7,364
2557	6,722
2558	6,267
2559	8,401

ภาพที่ 2.2 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559. ปรับปรุงจาก **สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในภาพรวมปี 2555-2559**. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.

าลุ่มเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยง



ภาพที่ ๓ - สถิติและข้อมูล - จังหวัดระยอง - กลุ่มเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยง - อัตราการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสาร ต่อ จำนวนรถโดยสารจดทะเบียน 10,000 คัน

อัตราการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสาร ต่อ จำนวนรถโดยสารจดทะเบียน 10,000 คัน

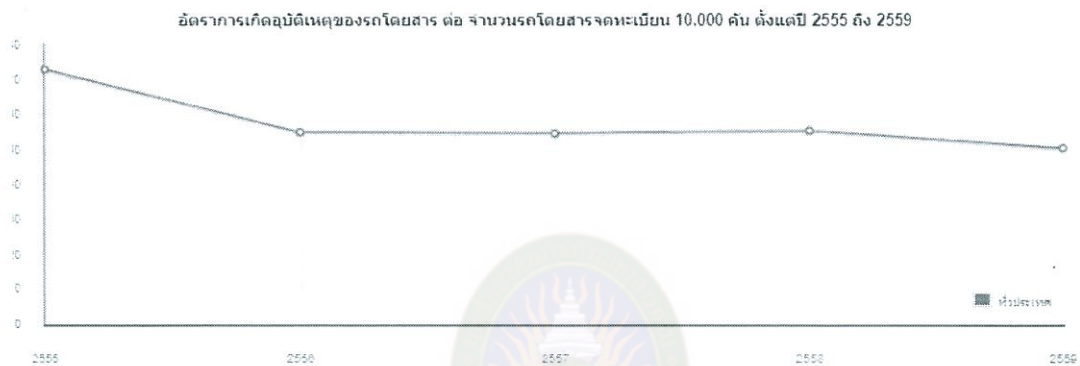
อัตราการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสาร ต่อ จำนวนรถโดยสารจดทะเบียน 10,000 คัน หมายถึง สัดส่วนระหว่างจำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มีรถโดยสารจดทะเบียน 10,000 คัน โดยสารจดทะเบียนของรถตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 (ไม่รวมรถยนต์เล็ก) 1 คันขึ้น

แหล่งข้อมูล

1) สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2) กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

ข้อมูลสถิติในช่วงปี

2555 ถึง 2559 [เลือก]



ปี พ.ศ.	ทั่วประเทศ
2555	72.82
2556	54.85
2557	54.50
2558	55.30
2559	50.31

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพที่ 2.3 จำนวนการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยระหว่างปี 2555-2559. ปรับปรุงจาก สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในภาพรวมปี 2555-2559. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.

จากภาพที่ 2.1-2.2 ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในการเพิ่มขึ้นอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย โดยทั้งจำนวนครั้งของอุบัติเหตุทางถนนและจำนวนผู้เสียชีวิตล้วนแต่มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง ในขณะที่ภาพที่ 2.3 ได้แสดงให้เห็นถึงอัตราของการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารสาธารณะซึ่งพบว่ามีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากเป็นอันดับสอง (รองจากอัตราการเกิดอุบัติเหตุประเภทรถจักรยานยนต์) แต่มีอัตราการเสียชีวิตมากเป็นอันดับหนึ่งรวมถึงการขยายตัวของจำนวนที่มากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยที่จำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนต่อไป

2.2 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

รถโดยสารสาธารณะเป็นรูปแบบการเดินทางที่สำคัญสำหรับประชาชนและเป็นการให้บริการสาธารณะ ดังนั้นความปลอดภัยของตัวรถของรถโดยสารสาธารณะทุกคันต้องมีสภาพพร้อมในการให้บริการ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพบว่ารถโดยสารสาธารณะบางส่วนมีสภาพทรุดโทรมและมีมาตรฐานความปลอดภัยที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โดยจะเห็นได้จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถโดยสารสาธารณะหลายครั้งที่ทำให้เกิดความสูญเสียจากการเสียชีวิตและบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก จากการที่รถโดยสารสาธารณะมีสภาพไม่พร้อมที่จะให้บริการหรือมีการตัดแปลงจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งสาเหตุของปัญหามาตรฐานความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การกำหนดมาตรฐานรถโดยสารสาธารณะที่ไม่ดีพอ มีการตัดแปลงรถโดยสารสาธารณะทำให้มาตรฐานด้านความปลอดภัยด้อยลง หรือมีการตรวจสอบการใช้งานและการบำรุงรักษาที่ไม่ดีพอ ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เกี่ยวข้องกับโครงสร้างการดำเนินการของระบบรถโดยสารสาธารณะในปัจจุบันที่การให้บริการรถโดยสารสาธารณะ ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินงานของผู้ประกอบการรายย่อยในลักษณะของการร่วมบริการ ทำให้การตรวจสอบการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นไปอย่างไม่มีมาตรฐาน (กรมการขนส่งทางบก, 2554, น. 5)

ปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกเป็นผู้รับผิดชอบในด้านมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารประจำทาง ขั้นตอนด้านมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารประจำทาง แบ่งออกเป็นสามส่วนหลัก ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานยานพาหนะ การตรวจสอบมาตรฐานยานพาหนะและการตรวจสภาพการใช้งานและบำรุงรักษายานพาหนะ โดยรถโดยสารที่จะนำมาประกอบการเป็นรถโดยสารประจำทาง จะต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยของตัวรถตามเงื่อนไขของรถจดทะเบียนใหม่ ได้แก่ การตรวจช่วงล่าง การตรวจท่อไอเสีย การตรวจค่าควันดำ การตรวจวัดค่าโคมไฟหน้า การตรวจวัดค่ามลพิษ การตรวจระบบเบรก และการตรวจสภาพตัวถังและโครงสร้างคัสซี โดยการนำรถใหม่เพื่อประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจะต้องได้รับการให้ความเห็นชอบแบบรถโดยสาร และตรวจสอบมาตรฐานรถโดยสารก่อนนำมาใช้ในการให้บริการขนส่งผู้โดยสาร (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, น. 4)

2.2.1 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

โดยองค์ประกอบทางด้านความปลอดภัยในการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ส่วน คือ สภาพรถโดยสาร ผู้ใช้รถโดยสาร (คนขับและผู้โดยสาร) และสภาพเส้นทาง โดยในสภาพรถโดยสารที่นำมาให้บริการขนส่งต้องเป็นรถที่ได้มาตรฐาน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุทั้งทางด้านความปลอดภัยแบบป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Active Safety)

และแบบช่วยลดความรุนแรงหลังจากเกิดอุบัติเหตุ (Passive Safety) ซึ่งการกำกับดูแลทางด้านมาตรฐานรถโดยสารถือว่าเป็นส่วนที่มีความจำเป็น สำหรับการลดความเสี่ยงและความสูญเสียในการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นกรมการขนส่งทางบกจึงเริ่มเพิ่มการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของรถโดยสารเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการช่วยลดความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้มีการศึกษาเพื่อทดสอบโครงสร้างความแข็งแรงของรถโดยสารขนาดใหญ่ทั้งรถหนึ่งชั้นและรถสองชั้น กำหนดมาตรฐานที่นั่งและจุดยึดที่นั่ง และการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อควบคุมพฤติกรรมผู้ขับขี่ด้วยระบบการชี้เฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (Radio-frequency identification: RFID) โดยได้มีแนวทางดังนี้ (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, น. 5-7)

1. แนวทางการทดสอบโครงสร้างความแข็งแรงของตัวรถของรถโดยสารขนาดใหญ่ของไทยข้อกำหนดโครงสร้างความแข็งแรงของตัวรถของรถโดยสารขนาดใหญ่ (UNECE 66) เป็นข้อกำหนดหนึ่งที่ประเทศไทยนำมากำหนดแนวทาง เพื่อออกแบบโครงสร้างชิ้นส่วนของตัวถังรถโดยสาร 1 ชั้น และ 2 ชั้น โดยรถโดยสารจะผ่านมาตรฐานนี้ได้ จะต้องทดสอบการพลิกคว่ำจากความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.ของน้ำหนักรถจริง และโครงสร้างของรถต้องไม่ยุบตัวมากเกินไปเกินกว่าพื้นที่ปลอดภัย โครงการนี้นับว่าเป็นประโยชน์มากที่ได้มีการปรับปรุงและออกแบบโครงสร้างหลักและรองของตัวถังรถโดยสารโดยคำนึงถึงความ ปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นพิเศษ และการกำหนดมาตรฐานของการสร้างรถโดยสารในประเทศไทยให้อยู่ใน ระดับสากลต่อไป คาดว่าจะมีการบังคับใช้กับรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนใหม่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557

2. แนวทางการทดสอบมาตรฐานที่นั่งและจุดยึดที่นั่งของรถโดยสารประจำทางกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับที่นั่งรถโดยสารเพื่อร่างมาตรฐานการทดสอบที่นั่งรถโดยสารสาธารณะ โดยศึกษาจากมาตรฐานการทดสอบของสหประชาชาติ จากนั้นทำการสร้างต้นแบบเครื่องทดสอบที่นั่งรถโดยสารตามมาตรฐานและนำมาทดสอบที่นั่งที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสหประชาชาติ โดยทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบความแข็งแรงของที่นั่งใน 3 ส่วน คือ ความแข็งแรงของเฟรมที่นั่งความแข็งแรงของจุดต่อที่นั่งกับโครงสร้างรถและความแข็งแรงของจุดต่อที่นั่งกับเข็มขัดนิรภัย โดยผลลัพธ์ของโครงการนี้จะได้เครื่องทดสอบที่นั่งของรถโดยสารผ่านการทดสอบตามมาตรฐานที่กำหนดและติดตั้งยังห้องทดสอบกลางเพื่อให้บริการทดสอบให้กับผู้ประกอบการต่อไปได้ ซึ่งจะมีผลบังคับใช้กับรถโดยสารทุกประเภทที่จดทะเบียนใหม่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556

3. ข้อกำหนดการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยในรถโดยสารประจำทางของไทยปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกมีการบังคับให้รถโดยสารประจำทางบางมาตรฐานต้องติดตั้งเข็มขัด นิรภัยทุกที่นั่ง ได้แก่รถโดยสารมาตรฐาน 1 (ก) มาตรฐาน 4 (ก) มาตรฐาน 1 (ข) ชนิดที่นั่งพิเศษ มาตรฐาน 4 (ข) ชนิดที่นั่งพิเศษ นอกจากนี้จะต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัยสำหรับผู้ขับรถและผู้นั่งคอนหน้าแถวเดียวกันกับผู้ขับ รถ

ที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 15 ที่นั่งที่จดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2537 และได้เพิ่มประเภทรถให้มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งจะมีผลบังคับใช้วันที่ 1 มกราคม 2556 ยกเว้นรถตู้โดยสารประจำทางจะเริ่มมีผลบังคับใช้วันที่ 1 เมษายน 2555 อย่างไรก็ตาม ยังมีการยกเว้นกับรถโดยสารบางประเภทที่ไม่จำเป็นต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัย ได้แก่ รถโดยสารภายในเมือง (City bus) รถโดยสารที่มีที่ขึ้น และรถโดยสารที่มีที่นั่งตามแนวขวาง เช่น รถโดยสารไม่ปรับอากาศประเภทสองแถว ในสหภาพยุโรปได้มีการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสร้างภาคีเครือข่ายทั้งภาควิชาการภาครัฐ และเอกชนและจัดทำข้อตกลงด้านมาตรฐานความปลอดภัยของยานพาหนะในการผลิตเพื่อการนำเข้า และส่งออก และการให้บริการรถโดยสารข้ามพรมแดนระหว่างประเทศ โดยเฉพาะความร่วมมือว่าด้วยการปรับ ใช้มาตรฐานทางด้านเทคนิคสำหรับยานพาหนะ อุปกรณ์ และส่วนควบ ตามข้อตกลงปี ค.ศ. 1958 (1958 Agreement) มีข้อบังคับแนบท้ายข้อตกลง 127 ข้อ โดยประเทศผู้เข้าร่วมในข้อตกลงสามารถนำข้อกำหนดไป ปฏิบัติในเชิงสมัครใจเพื่อให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างประเทศ

4. ในปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกมีความเข้มงวดมากขึ้นในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่ง โดยการกำหนดกฎระเบียบให้ผู้ยื่นขออนุญาตประกอบการขนส่งต้องจัดทำข้อมูล ข้อเสนอ และแผนงาน ต่างๆตั้งแต่สภาพของรถ การเป็นเจ้าของรถ แผนงานด้านมลพิษ และสิ่งแวดล้อม สถานที่เก็บซ่อมและบำรุงรักษารถ จุดพักรถต้นทางและปลายทาง แผนการให้บริการ แผนการบริหารจัดการและการจัดการเงินรถ แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและผู้โดยสาร ตลอดจนการกำหนดให้มีการตรวจสภาพและรับรองสภาพรถ ก่อนที่จะทำการต่ออายุทะเบียนหรือเสียภาษีประจำปี โดยในกรณีรถโดยสารจะให้ทำการตรวจปีละ 2 ครั้งก็ตาม (ทุก 6 เดือน) แต่บังคับมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ หากปราศจากการตรวจสภาพรถโดยสารอย่างจริงจัง ทั้งการตรวจสภาพรถจากหน่วยงานรัฐหรือสถานตรวจสภาพรถเอกชน และการตรวจสอบสภาพรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานจากผู้ให้บริการรถโดยสารก่อนนำรถออกมาให้บริการขนส่งผู้โดยสาร ดังนั้นการยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการให้บริการรถโดยสารประจำทางส่วนหนึ่งต้องมุ่งเน้น ไปยังการกำกับดูแล และการตรวจสอบการดำเนินการตรวจสภาพรถโดยสารประจำทางให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการพัฒนามาตรฐานรถโดยสารให้มีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการลดความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2553, น. 49)

โดยในปัจจุบันกรมการขนส่งทางบกจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะตามลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 6 มาตรฐาน ซึ่งปรากฏในกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติการ

ขนส่งทางบก พ.ศ.2522 ข้อที่ 10 ประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 1 รถโดยสารมาตรฐาน 2 รถโดยสารมาตรฐาน 3 รถโดยสารมาตรฐาน 4 รถโดยสารมาตรฐาน 5 และรถโดยสารมาตรฐาน 6 ดังตารางที่ 2.2 ดังนี้ (กรมการขนส่ง, 2554, น. 21-22)

ตารางที่ 2.2

ประเภทรถโดยสารสาธารณะได้มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัย

ประเภทรถโดยสารสาธารณะที่มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัย	
ประเภทรถโดยสาร	มาตรฐานรถโดยสาร
รถโดยสารมาตรฐาน 1	รถโดยสารมาตรฐาน 1(ก)
รถโดยสารปรับอากาศพิเศษ	รถโดยสารมาตรฐาน 1(ข)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ก)
รถโดยสารมาตรฐาน 2	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ข)
รถโดยสารปรับอากาศ	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ค)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 2(จ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ก)
รถโดยสารมาตรฐาน 3	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ข)
รถโดยสารไม่มีปรับอากาศ	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ค)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(จ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 3(ฉ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ก)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ข)
รถโดยสารมาตรฐาน 4	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ค)
รถโดยสารสองชั้น	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ง)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(จ)
	รถโดยสารมาตรฐาน 4(ฉ)
รถโดยสารมาตรฐาน 5	รถโดยสารมาตรฐาน 5(ก)
รถกึ่งพ่วง	รถโดยสารมาตรฐาน 5(ข)
รถโดยสารมาตรฐาน 6	รถโดยสารมาตรฐาน 6(ก)
รถโดยสารกึ่งพ่วง	รถโดยสารมาตรฐาน 6(ข)

จากตารางที่ 2.2 สามารถสรุปได้ว่า กรมการขนส่งทางบกจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะตามลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 6 มาตรฐานดังตารางที่ 2.2

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดลักษณะของรถโดยสารสาธารณะที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ตามมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 6 มาตรฐาน ประกอบด้วย รถโดยสารมาตรฐาน 1 รถโดยสารมาตรฐาน 2 รถโดยสารมาตรฐาน 3 รถโดยสารมาตรฐาน 4 รถโดยสารมาตรฐาน 5 และรถโดยสารมาตรฐาน 6 เนื่องจากเป็นรถโดยสารสาธารณะที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และได้รับการกำหนดมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

2.2.2 มาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

การเกิดอุบัติเหตุจากรถโดยสารประเภทต่างๆ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าหนึ่งแสนครั้งต่อปี ทำให้ภาครัฐต้องมีนโยบายด้านความปลอดภัยทางถนนมากขึ้น ซึ่งช่วยให้จำนวนอุบัติเหตุมีแนวโน้มลดลงจากจำนวนอุบัติเหตุที่สูงอย่างมาก แต่ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา จำนวนการเกิดอุบัติเหตุมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.06 ต่อปี (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, น.3) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะซึ่งประกอบไปด้วย ดังนี้

ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารประจำทางในประเทศไทย โดยการใช้ระเบียบวิธีทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า มาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารนั้น ควรจะประกอบไปด้วยตัวชี้วัดในด้านสภาพของรถทั้งภายนอกและภายใน ความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในสถานีจอดรถโดยสาร และความตรงต่อเวลา

สำนักงานกรมขนส่งประเทศอังกฤษ หรือ Vehicle and Operator Service Agency (2010) ได้มีการใช้ Operator Compliance Risk Scores (OCRS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ตรวจสอบของ VOSA ได้วิเคราะห์ว่าผู้ประกอบการรายใดมีแนวโน้มที่จะละเมิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย เมื่อมีการตรวจสอบบริเวณข้างทางหลวง ซึ่งถ้าเป็นผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มด้านการละเมิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยต่ำ ผู้ตรวจสอบอาจเรียกตรวจน้อยตามเกณฑ์กำหนด ในขณะที่ผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มด้านการละเมิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสูง จะมีการเรียกตรวจในความถี่ที่สูงกว่า ซึ่งสามารถสรุปถึงตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ โดยสรุปว่าประกอบด้วยตัวชี้วัดมาตรฐานใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพโครงสร้างหลักของรถโดยสาร ด้านสภาพตัวถังภายนอกของรถโดยสาร และด้านสภาพภายในตัวรถโดยสาร นอกจากนี้ยังรวมถึงความปลอดภัยของสถานีจอดรถโดยสารและการให้บริการที่ตรงต่อเวลาของรถโดยสาร โดยความปลอดภัยของสถานีจอดรถ

โดยสารนั้นประกอบด้วยตัวชี้วัด ได้แก่ ไม่มีสภาพที่เปลี่ยนหรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร มีแสงสว่างเพียงพอ และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ส่วนการให้บริการที่ตรงต่อเวลาของรถโดยสารนั้น ประกอบด้วยการออกรถและเข้าถึงสถานีอย่างตรงต่อเวลา มีจำนวนรถโดยสารเพียงพอต่อความต้องการ และใช้เวลาในการย้ายผู้โดยสารขึ้น-ลงรถไม่นาน เป็นต้น

คณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรป หรือ UNECE (2009) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ โดยข้อกำหนดของ UNECE ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทางซึ่งโดยคณะกรรมการเศรษฐกิจแห่งสหประชาชาติของยุโรป (United Nations Economic Commission for Europe: UNECE) ที่เริ่มขึ้นในปี ค.ศ. 1958 ที่เจนีวา เพื่อสนับสนุนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เพิ่มความปลอดภัยทางถนน และปกป้องสิ่งแวดล้อมในการประชุม World Forum เพื่อประสานความร่วมมือของข้อกำหนดเกี่ยวกับรถโดยสาร ได้มีคณะกรรมการเกี่ยวกับการผลิตรถโดยสารที่สร้างขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน ค.ศ. 1952 และได้ขยายขอบเขตการทำงาน ซึ่งทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของหลายประเทศทั้งยุโรปและประเทศนอกกลุ่ม เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา โดยครอบคลุมความปลอดภัยของรถโดยสารทั้งทางตรงและทางอ้อม การปกป้องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะความปลอดภัยด้วยการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ ในตารางที่ 3-4 แสดงภาพรวมของข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบ (Components) และการทำงาน (Functions) สำหรับรถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทางตามประเภทของรถโดยสาร

ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า รถโดยสารสาธารณะของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปจะต้องมีมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารในอย่างน้อย 3 ด้าน เช่นเดียวกับสำนักงานกรมขนส่งประเทศอังกฤษ หรือ Vehicle and Operator Service Agency (2010) ได้แก่ ด้านสภาพโครงสร้างหลักของรถโดยสาร ด้านสภาพตัวถังภายนอกของรถโดยสาร และด้านสภาพภายในตัวรถโดยสาร และรวมถึง ความปลอดภัยของสถานีจอดรถโดยสาร และการให้บริการที่ตรงต่อเวลาของรถโดยสาร โดยมีนิยามและตัวชี้วัดเช่นเดียวกันกับ ตัวชี้วัด Operator Compliance Risk Scores (OCRS) สำนักงานกรมขนส่งประเทศอังกฤษ โดยประเทศไทยได้นำข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของ UNECE มาใช้เป็นแนวทางเพื่อกำกับดูแลรถโดยสารสาธารณะในปัจจุบันให้มีความปลอดภัยเพิ่มสูงขึ้น โดยข้อกำหนดของ UNECE จะช่วยลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุ แต่เนื่องจากข้อตกลงนี้จะต้องมีการทดสอบอุปกรณ์และส่วนควบของยานพาหนะของผู้ผลิต จึงจะทำให้เกิดต้นทุนในการทดสอบขึ้น อย่างไรก็ตามได้มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการทดสอบเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่ได้รับจากการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ เพื่อเสนอวิธีการทดสอบที่เหมาะสม โดยวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์จากการทดสอบความแข็งแรงของ

โครงสร้างรถโดยสารขนาดใหญ่ และความแข็งแรงของที่นั่งและการยึดที่นั่งของรถโดยสารขนาดใหญ่ ควบคู่กับการคาดเข็มขัดนิรภัย

ภาณุพงษ์ ประจงกล้า (2558) ได้วิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้รถทัศนจรของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ โดยใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) และองค์ประกอบของความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้รถทัศนจรของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ (CFA) โดยผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของความปลอดภัยในการใช้รถทัศนจรของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาตินั้น ประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 2 ตัวได้แก่ 1) สภาพภายนอกของรถทัศนจรซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปรได้แก่ สภาพตัวถัง บันไดขึ้นลง และประตูฉุกเฉิน 2) สภาพภายในของรถทัศนจรซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้จำนวน 3 ตัวแปรได้แก่ ความแออัด ดัชนีเสียง และที่หุบกระบอก โดยตัวแปรแฝงทั้ง 2 ตัวเป็นองค์ประกอบของความปลอดภัยในการใช้รถทัศนจรของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กรมการขนส่งทางบก (2554) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ มาตรฐานในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของรถโดยสารในประเทศไทย โดยได้กำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยของรถโดยสารในประเทศไทยในกลุ่มผู้ประกอบการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบรถ ตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ และวิธีการในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยรถโดยสารตามมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารใน 3 องค์ประกอบได้แก่ องค์ประกอบด้านสภาพโครงสร้างหลักของรถโดยสาร องค์ประกอบด้านสภาพตัวถังภายนอกของรถโดยสาร และองค์ประกอบด้านสภาพภายในตัวรถโดยสาร ซึ่งสามารถแสดงองค์ประกอบ และรายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในแต่ละองค์ประกอบ ได้ดังตารางที่ 2.3-2.5 ดังนี้

ตารางที่ 2.3

รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพโครงสร้างหลักของรถโดยสารสาธารณะ

องค์ประกอบด้านสภาพโครงสร้างหลักของรถโดยสารสาธารณะ

ตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัย

1. โครงแชสซี มีสภาพดี ไม่มีรอยแตกร้าว ผุหรือร่อนหรือบิดเบี้ยว
2. แบตเตอรี่และสายไฟฟ้ายึดแน่นกับตัวรถ มีฉนวนหุ้ม เรียบร้อย และเดินสายไฟเรียบร้อย
3. ระบบกำลังส่งไม่ชำรุดบกพร่อง ไม่มีรอยรั่วซึม และทำงานเป็นปกติ
4. ถังเชื้อเพลิงและท่อส่งไม่รั่วซึม มีฝาปิดอย่างดี ติดตั้งกับโครงสร้างรถอย่างมั่นคงแข็งแรง
5. มีการแสดงการจดทะเบียนชนิดเชื้อเพลิงแสดงและเอกสารหลักฐานที่ชัดเจน
6. แท่นเครื่องและยางแท่นเครื่องมีความมั่นคง ไม่ชำรุดหรือผุหรือร่อน
7. ยางรองแท่นเครื่องต้องไม่เสื่อมสภาพหรือสึกหรอมาก
8. ระบบไอเสียไม่ชำรุดหรือผุหรือร่อน และไม่มีรอยรั่วของ ก๊าซไอเสีย และไม่อยู่ในตำแหน่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น อยู่ใกล้วัสดุที่ ติดไฟ
9. สีของกลุ่มควันและไอเสียที่ออกมาไม่ดำและเข้มข้นเกินไป
10. ระดับเสียงเครื่องยนต์และท่อไอเสียไม่ดังเกินไป
11. เพลาล้อ สปริง และเครื่องผ่อนคลายน้ำมันสันสะเทือน มีสภาพเหมาะสมไม่แตกร้าวหรือรั่วซึม
12. เวลานั่งรถรู้สึกว่ามีอาการตรงไม่ส่ายไปส่ายมา
13. ยางของรถ ไม่มีรอยบวม หนุน เวลารถโดยสารเลี้ยวรู้สึกเป็นปกติไม่คดขัดหรือถลัน
14. ห้ามล้อมือและห้ามล้อเท้าไม่ชำรุดแตกร้าวหรือมีสิ่งกีดขวางการทำงาน
15. เครื่องวัดความดันลมหรือสัญญาณเตือนสามารถทำงานได้ ตามปกติ และมีแสงสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
16. ระบบสตาร์ทสามารถสตาร์ทเครื่องกำเนิดพลังงานจากที่ นั่งผู้ขับรถได้ตามปกติ

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ และวิธีการในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยรถโดยสารตามมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสาร. โดยกรมการขนส่งทางบก, 2554, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

ตารางที่ 2.4

รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพตัวถังภายนอกของรถโดยสารสาธารณะ

องค์ประกอบด้านสภาพตัวถังภายนอกของรถโดยสารสาธารณะ

ตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัย

1. ตัวถังภายนอกของรถโดยสารยึดติดกับโครงแชสซี อย่างมั่นคง แข็งแรง
2. เวลาเร่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกลงการบิดตัวของตัวถัง
3. พื้นรถมีความเรียบร้อย มั่นคงแข็งแรง ไม่ผุกร่อนไม่มีส่วนแหลมคมที่มออกมา หลังคามีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการชำรุด ผุกร่อนมาก หรือมีรอยร้าวถึงขนาดเป็นรูโหว่
4. กันชนติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง ไม่ผุกร่อนหรือฉีกขาดมากและไม่มีส่วนแหลมคมหรือต่อเติมติดตั้งทั้งกันชนหน้าและกันชนท้าย
5. กระจกบังลมหน้าและกระจกหน้าต่างเป็นกระจกนิรภัย มีขนาดใหญ่พอ และไม่มีวัสดุอื่นมาติดหรือบังส่วนใดส่วนหนึ่งของกระจก
6. ประตูและทางออกฉุกเฉินมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถเปิด-ปิด ได้สะดวก มีเครื่องหมายชัดเจน และไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร
7. สวิตช์และระบบควบคุมการทำงานของโคมไฟเป็นปกติ ไม่แตกและไม่ชำรุด มีกระจกมองหลังอย่างน้อย 3 บาน ไม่แตกและไม่ชำรุด
8. ห้องเก็บสัมภาระ มีสภาพเรียบร้อย มีผนังปิดทึบอย่างมั่นคงแข็งแรงและไม่สามารถทะลุไปยังห้องผู้โดยสาร
9. เครื่องหมายสะท้อนแสงไม่แตกและไม่ชำรุด
10. แผ่นบังโคลนทำด้วยโลหะหรือยาง มีสภาพไม่ชำรุด หรือฉีกขาด

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ และวิธีการในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยรถโดยสารตามมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสาร. โดยกรมการขนส่งทางบก, 2554, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

ตารางที่ 2.5

รายละเอียดของตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัยในองค์ประกอบด้านสภาพภายในตัวรถโดยสารสาธารณะ

องค์ประกอบด้านสภาพภายในตัวรถโดยสารสาธารณะ

ตัวชี้วัดมาตรฐานความปลอดภัย

1. ห้องผู้ขับรถกับที่นั่งผู้ขับมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ชำรุดผุกร่อนมาก
2. กลไกการล็อกและปลดล็อก มีสภาพดี มั่นคงแข็งแรง
3. ที่นั่งผู้โดยสารตรงแน่นกับพื้นรถหรือตัวถังอย่างมั่นคงแข็งแรง
4. เบาะนั่งไม่เสียหาย ชำรุดหรือลึกลาดมาก
5. ราวจับ สายจับ เสา และผนัง ต่าง ๆ มีความมั่นคงแข็งแรง สภาพเรียบร้อย มีระยะห่างที่เหมาะสม ไม่ผุกร่อน หรือ มีส่วนแหลมคม
6. เครื่องวัดความเร็วไม่ชำรุดเสียหาย มีไฟสว่างสำหรับอ่านค่าในเวลากลางวัน และสามารถอ่านค่าความเร็วเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง
7. แตรสัญญาณตั้งเป็นปกติ และไม่ใช่แตรลม
8. คันเหยียบและเกียร์ปลอดภัย สมบูรณ์ไม่แตกหักหรือ สึกกร่อน สามารถใช้งานได้ปกติ
9. เครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศ สามารถปรับอากาศให้มีอุณหภูมิสม่ำเสมอ และมีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ
10. อุปกรณ์ดับเพลิง มีจำนวนและคุณภาพใช้งานได้ดี
11. โทรศัพท์อยู่ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนผู้ขับรถ

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ และวิธีการในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยรถโดยสารตามมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสาร. โดยกรมการขนส่งทางบก, 2554, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะเพื่อนำมาเป็นรายด้านของการศึกษาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.6 ดังนี้

ตารางที่ 2.6

การสังเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

นักวิชาการ	ประเด็นศึกษา	ระเบียบวิธี	องค์ประกอบ/ตัวชี้วัด ความปลอดภัย	ประเภท
ณรงค์ ป้อมหลัก ทอง และคณะ (2555)	มาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทาง	ปริมาณ+ คุณภาพ	1. สภาพของรถโดยสาร ภายในภายนอก 2. สถานที่จอดรถ 3. ความตรงต่อเวลา	รายงานการ วิจัย
กรมการขนส่งทาง บก (2554)	ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ มาตรฐานในการตรวจ สภาพความปลอดภัยของ รถโดยสาร (กรมขนส่ง ประเทศไทย)	พรรณนา ความ	1. สภาพโครงสร้างหลัก ของรถโดยสาร 2. สภาพตัวถังภายนอก ของรถโดยสาร 3. สภาพภายในตัวรถ โดยสาร	คู่มือการ ปฏิบัติงานด้าน การตรวจ สภาพรถ
Vehicle & Operator Service Agency (2010)	ตัวชี้วัดมาตรฐานความ ปลอดภัยของรถโดยสาร (กรมขนส่ง ประเทศ อังกฤษ)	ปริมาณ+ คุณภาพ	1. สภาพของรถโดยสาร ภายในภายนอก 2. สถานที่จอดรถ 3. ความตรงต่อเวลา	คู่มือการ ปฏิบัติงาน ต่างประเทศ
UNECE (2009)	ตัวชี้วัดมาตรฐานความ ปลอดภัยของรถโดยสาร (ข้อตกลงร่วมกัน สหภาพ ยุโรป)	ปริมาณ+ คุณภาพ	1. สภาพของโดยสาร ภายในภายนอก 2. สถานที่จอดรถ 3. ความตรงต่อเวลา	ข้อตกลง ร่วมมือ ระหว่าง ประเทศ
ภาณุพงษ์ ประจงล้ำ (2558)	องค์ประกอบด้านความ ปลอดภัยและความ สะดวกสบายในการใช้รถ โดยสารของนักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ	ปริมาณ (SEM) + (CFA)	1. สภาพภายนอก - สภาพตัวถัง - บันได ขึ้นลง - ประตูฉุกเฉิน 2. สภาพภายใน - ความแออัด - ถัง ดับเพลิง - ที่ทุบ กระจก	วิทยานิพนธ์ วิศวกรรม ศาสตร์ มหาบัณฑิต

จากตารางที่ 2.6 ซึ่งแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบ/ตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบ/ตัวชี้วัดความปลอดภัยในการใช้บริการรถ

โดยสภาวิชาชีพยานยนต์ขนส่งจังหวัดชุมพร ว่าในการวัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะนั้น สามารถวัดได้จาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสถานที่จอดรถโดยสาร 2) ด้านสภาพตัวรถโดยสาร และ 3) ด้านความตรงต่อเวลา (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555; UNECE, 2009; Vehicle and Operator Service Agency, 2010) โดยในแต่ละด้านนั้น มีรายละเอียดนิยามความหมายซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านสถานที่จอดรถ หมายถึง สถานีขนส่งและจุดจอดรถโดยสารมีความปลอดภัย ไม่มีสภาพที่เปลี่ยวหรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร พื้นที่ของสถานีขนส่งและจุดจอดรถมีแสงสว่างเพียงพอ และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ

2. ด้านสภาพตัวรถโดยสาร หมายถึง สภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัย เวลาเร่งวิ่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกรวดบิดตัว พื้นรถมีความเรียบร้อย มั่นคงแข็งแรง ไม่ผุร่อน ไม่มีส่วนแหลมคม ที่มออกมาก หลังคามีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีการชำรุด ผุร่อนมาก หรือมีรอยร้าวถึงขนาดเป็นรูโหว่ กระงกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถเปิด-ปิดได้สะดวก และไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร

3. ด้านความตรงต่อเวลา หมายถึง รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งให้บริการออกตรงต่อเวลา รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งเข้าถึงสถานีตรงต่อเวลา สถานีขนส่งให้บริการรถโดยสารอย่างรวดเร็วและมีจำนวนรถโดยสารเพียงพอต่อความต้องการ รถโดยสารมาถึงจุดจอดรถตรงต่อเวลา และใช้เวลาในการย้ายผู้โดยสารขึ้น-ลงรถไม่นาน

2.3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ

เนื่องจากสถิติของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเกี่ยวกับจำนวนอุบัติเหตุและจำนวนผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จะพบว่าจำนวนการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารขนาดใหญ่มีจำนวนต่ำกว่าจำนวนการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ แต่อย่างไรก็ตามการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารขนาดใหญ่มีโอกาสที่ในการเกิดอุบัติเหตุหนึ่งครั้งจะมีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตมากกว่าการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์หรืออุบัติเหตุส่วนบุคคลหลายเท่าตัว โดยการเกิดอุบัติเหตุจากรถโดยสารขนาดใหญ่หนึ่งครั้งส่งผลต่อจำนวนผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตมากกว่าการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์กล่าวคือ รถจักรยานยนต์ที่เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สูงสุด ในปี 2552 จำนวน 52,608 ราย จากจำนวนรถจักรยานยนต์สะสม 16,549,307 คัน หรือ คิดเป็นร้อยละ 0.32 ของจำนวนรถจักรยานยนต์สะสม ขณะที่อุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากรถโดยสารขนาดใหญ่ปี 2552 จำนวน 2,370 ราย จากจำนวนรถโดยสารประจำทางสะสมปี 2552 เท่ากับ 84,714 คัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.80 ของจำนวนรถโดยสารประจำทางสะสม อีกทั้งการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากรถโดยสารสาธารณะเป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหวต่อความรู้สึกของบุคคลในสังคม มากกว่าอุบัติเหตุส่วนบุคคล (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, น. 35-36)

ทั้งนี้ ในการพยายามแก้ปัญหาอุบัติเหตุของขงรถโดยสารสาธารณะนั้น จำเป็นจะต้องเข้าใจถึงสภาพความปลอดภัยตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่สาเหตุของปัญหา โดยจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ผู้วิจัยพบว่ามีแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะดังนี้

กวี เกื้อเกษมบุญ (2545, น. 178-180) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 4 ปัจจัย คือ ด้าน ผู้ขับขี่ (Driver) ด้านยานพาหนะ (Vehicle) ด้านถนน (Road) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) โดยลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยเดียว หรือหลายปัจจัยร่วมกัน โดยสามารถสรุปรายละเอียดของปัจจัยในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านผู้ขับขี่ ประกอบด้วย

- 1.1 เพศและอายุ โดยที่เพศชายมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง และ ผู้ขับขี่ที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด
- 1.2 ประสบการณ์ ผู้ขับขี่ที่มีประสบการณ์ต่างกันย่อมมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่างกัน
- 1.3 การดื่มสุรา ทำให้ความสามารถในการขับขี่ลดลง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมสติได้ จึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.4 การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร การที่ผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรจะเสี่ยงต่อการบังคับรถไปในทิศทาง หรือตำแหน่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- 1.5 การใช้ยา หรือสารเสพติด ผู้ขับขี่ที่ใช้ยาบางประเภท เช่น ยาอื่นที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วงนอน หรือใช้สารเสพติด เช่น ยาแก้ปวดประสาท จะทำให้สมรรถภาพการขับขี่ ลดลง
- 1.6 พฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน ผู้ขับขี่ที่มีความผิดพลาดขณะขับรถ เช่น การเบรก การเลี้ยว การใช้สัญญาณไฟ เป็นต้น จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ที่ ระวังระมัดระวัง
- 1.7 สุขภาพ ผู้ขับขี่ที่มีภาวะร่างกายไม่มีความพร้อม เช่น ร่างกายพักผ่อน ไม่เพียงพอ และโรคประจำตัว เช่น โรคลมชัก และ โรคหัวใจ
- 1.8 ความผิดปกติทางร่างกายและจิตใจ เช่น มีความผิดปกติทางสายตา และ ประสาทการรับรู้ที่ผิดปกติ ความผิดปกติทางจิตใจ เช่น ผู้ป่วยสุราเรื้อรัง
- 1.9 ทักษะคน ผู้ขับขี่ที่มีทักษะที่ไม่ดีในการขับขี่ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.10 วัฒนธรรม ผู้ขับขี่ที่ชอบความรวดเร็ว และการแข่งขันเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตนเอง จะมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

2. ด้านยานพาหนะ ประกอบด้วย

2.1 อุปกรณ์ในยานพาหนะมีสภาพไม่สมบูรณ์ อุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่อง เช่น ระบบเบรกทำงานไม่ปกติ ยางเสื่อมสภาพ

2.2 ยานพาหนะที่ไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัย เช่น การปรับแต่งยานพาหนะ

3. ด้านถนน ประกอบด้วย

3.1 ความกว้างของถนน ความกว้างของผิวจราจร และความกว้างของไหล่ทาง

3.2 ระยะมองเห็นมองเห็นในทาง โค้งแนวราบ และทางโค้งแนวตั้ง

3.3 การวางแนวถนน การวางแนวทางราบ และการวางทางแนวตั้ง สภาพผิวถนน สภาพของถนนมีความไม่เหมาะสมกับการใช้งาน

3.4 จำนวนช่องจราจร มีจำนวนช่องทางเดินรถ โดยการตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมายบนผิวทางที่ไม่ชัดเจน

3.5 สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร และสัญญาณไฟจราจร ไฟส่องสว่าง ที่มีจำนวนเพียงพอจะลดการใช้ไฟสูง ซึ่งเป็นสาเหตุของการที่ ผู้ขับขี่ที่ขับสวนมาสายตาพร่ามัว ส่งผลให้มองไม่เห็น และเป็นอันตรายต่อการขับรถ

4. ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ธรรมชาติ การมีหมอกปกคลุม ฝนตกหนัก การกระทำของมนุษย์ ควั่นค้ำจากท่อไอเสีย การติดตั้งป้ายโฆษณา หรือ ส่งปลุกสร้างอันบดบังป้ายและสัญญาณจราจร

กฤษฎี เจ็ดวรรณะ และศุภชัย หอวิมานพร (2554) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ลักษณะการชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัดประเทฐนแรง โดยผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุประเทฐนแรงของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัด ประกอบด้วย ปัจจัยการดื่มสุรา ปัจจัยความเหนื่อยล้าทางร่างกาย ปัจจัยสภาพรถโดยสารที่ไม่สมบูรณ์ และปัจจัยสภาพทางถนนที่มีความชำรุดบกพร่อง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุประเทฐนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555, น. 37) ได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่มิมีสาเหตุหลักเกิดจาก คน ยานพาหนะ ถนน และ โครงสร้างพื้นฐานนอกจากนี้ ยังได้สรุปถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2551-2555 ดังตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2551-2555

ปัจจัยเชิงสาเหตุฯ	2551	2552	2553	2554	2555	% A
ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด	16,257	18,959	17,290	14,252	13,927	-1.70
ตัดหน้าระยะกระชั้นชิด	10,114	14,140	14,203	12,824	12,944	2.78
ขับรถตามกระชั้นชิด	3,208	6,288	7,390	7,117	7,522	9.93
เมาสุรา	1,599	8,315	5,474	3,577	4,561	12.35
แข่งรถอย่างผิดกฎหมาย	6,430	7,579	6,922	5,314	4,515	-3.85
ไม่ให้อุปกรณ์จอด/ชะลอ/เลี้ยว	3,501	4,587	3,670	3,240	3,239	-0.86
ฝ่าฝืนสัญญาณไฟ/เครื่องหมายจราจร	3,800	4,193	3,871	3,725	2,873	-3.06
ไม่ยอมให้รถที่มีสิทธิไป ก่อน	982	1,315	1,172	1,593	2,172	9.22
ขับรถผิดช่องทาง, ขับ คร่อมเส้น	2,038	2,180	2,310	2,467	2,152	0.61
ฝ่าฝืนป้ายหยุดขณะ ออกจากทางร่วมทางแยก	2,560	2,994	2,840	2,328	1,796	-3.86
ไม่ขับรถในช่องทางเดิน รถช้าที่สุด	1,926	2,689	2,430	1,744	1,773	-0.92
อุปกรณ์ชำรุด	471	924	599	975	1,350	12.41
ขับรถไม่ชำนาญ/ไม่เป็น	826	1,507	1,652	1,498	1,231	4.53
หลับใน	344	545	555	599	476	3.67
สัตว์พาหนะวิ่งตัดหน้า เช่น วัว, ควาย	227	646	556	421	293	2.88
ขับรถไม่เปิดไฟ/ไม่ใช้แสงสว่างตามกำหนด	689	517	375	346	190	-13.34
รถเสียไม่แสดงสัญญาณตามที่กำหนด	359	373	369	120	112	-12.14
บรรทุกเกินอัตรา	170	287	138	76	52	-12.33
เสพสารออกฤทธิ์ต่อจิต และประสาท เช่น ยาบ้า	47	62	39	50	47	0.00
อื่น ๆ	11,315	27,657	24,505	21,697	19,968	6.51
รวม	109,382	99,016	88,177	85,277	70,049	2.68

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2551-2555 (37).

โดย ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555, กรุงเทพฯ.

มงคล อย่างรัตน์ โชติ (2558) ได้สรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 เป็นปัจจัยด้านการใช้รถใช้ถนน

ปัจจัยที่ 2 เป็นปัจจัย ด้านสภาพแวดล้อม

ปัจจัยที่ 3 เป็นปัจจัยด้านความรู้ และพฤติกรรมของพนักงานขับรถ

ปัจจัยที่ 4 เป็นปัจจัยด้านสภาพรถโดยสาร

ปัจจัยที่ 5 เป็นปัจจัยด้านเครื่องอำนวยความสะดวกของรถโดยสาร

องค์อร สงวนญาติ และคณะ (2560) ได้สรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต ว่าประกอบด้วยดังนี้

1. อุบัติเหตุนั้นส่วนใหญ่เกิด จากการใช้ความเร็วสูงเกินควร โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากการขับรถด้วยความเร็วสูง พนักงานขับรถควร ไม่ประมาท ระวังระวังขณะขับขี่ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ขับขี่ด้วยอัตราความเร็วตามที่กำหนดใน กฎกระทรวงหรือตามเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ในทาง โดยจะกำหนดอัตราความเร็วขั้นสูงหรือ ขั้นต่ำไว้ ผู้ขับขี่ต้องขับรถไม่เกินอัตราความเร็วที่กำหนด ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัย ลดความเสี่ยง ในการเกิดอุบัติเหตุ

2. ด้านพฤติกรรมการขับขี่ (ทั่วไป) ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งคือพฤติกรรมต่าง ๆ ของพนักงานขับรถในขณะที่ให้บริการ อาทิเช่น การขับรถโดยใช้ช่องไหล่ทางด้านซ้ายหรือขวา ขณะที่รถติด การเปลี่ยนช่องจราจรบ่อยครั้งขณะขับขี่ การขับรถจี้ท้าย หรือการใช้สัญญาณแตรบ่อยครั้ง ฯลฯ ถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญและคิดว่าอาจส่งผลต่อ ความปลอดภัยได้ และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

Hamed, Jaradat, and Easa (1998) ได้สรุปปัจจัยเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสารเชิงพาณิชย์ ได้แก่

1. ปัจจัยด้านอายุของพนักงานที่ขับรถ
2. ปัจจัยประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนตัวของพนักงานขับรถ
3. ปัจจัยสภาพแวดล้อม เช่น ถนนในชนบท
4. ปัจจัยการใช้ความเร็ว

Chang and Yeh (2005) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของรถโดยสาร ซึ่งสรุปได้ว่าประกอบด้วย

1. ปัจจัยในด้านพนักงานขับรถ
2. ปัจจัยด้านยานพาหนะ
3. ปัจจัยด้านการบริหารงาน

ทั้งนี้ จากการทบทวนแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ผู้วิจัยได้ทำการสรุปตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรร่วมกับการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะทั้งในและต่างประเทศ ดังตารางที่ 2.8 ของหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทนี้

2.4 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการ

2.4.1 ความหมายของการบริการ

การบริการ (Service) มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกคน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม การปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกพึงพอใจ ซึ่งจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ของผู้ให้บริการและองค์กร มีผู้ให้ความหมายของการบริการเป็นจำนวนมากดังนี้

Gronroos (1990) ได้ให้ความหมายของการบริการว่า หมายถึง กิจกรรมที่มีลักษณะไม่สามารถจับต้องได้ ซึ่งเกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ของอุปกรณ์ หรือระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ผู้รับบริการ

Lovelock and Wright (1999) ได้ให้ความหมายของการบริการว่า หมายถึง กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สร้างคุณค่า และคุณประโยชน์ให้แก่ ผู้รับบริการในเวลาและสถานที่เฉพาะแห่ง โดยกระบวนการอาจ ผูกพันกับตัวสินค้า แต่การปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้อง และครอบครองได้

Kotler (2003) ได้อธิบายถึงความหมายของการบริการซึ่งสามารถสรุปได้ว่า หมายถึง การกระทำหรือกระบวนการผลิตใด ๆ โดยอาจจะเกี่ยวข้องกับสินค้าทางกายภาพหรือไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งฝ่ายหนึ่งนำเสนอต่ออีกฝ่ายหนึ่ง เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้และไม่เกิดผลในความเป็นเจ้าของ

ทั้งนี้จากความหมายของการบริการดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การบริการ หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการของบุคคล หรือองค์กรที่ดำเนินการสนองตอบต่อความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้ผู้รับบริการในผลการกระทำนั้น ๆ ทั้งในด้านความสุขใจ ความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว และความถูกต้อง ซึ่งอาจเป็นสินค้าทางกายภาพ หรือสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ และไม่เกิดผลในความเป็นเจ้าของ

2.4.2 ความสำคัญของการบริการ

การบริการเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทำให้ความสำคัญของการบริการสามารถแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ความสำคัญต่อผู้รับบริการ (Recipients) และ ความสำคัญต่อผู้ให้บริการ (Providers) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตรีเพ็ชร อ่ำเมือง, ม.ป.ป.)

1. ความสำคัญต่อผู้รับบริการ หรือลูกค้า คือ การได้รับบริการที่ดี ซึ่งสร้างความสุข ความประทับใจ และความระลึกถึงในการที่จะกลับมาใช้บริการในครั้งต่อไป
2. ความสำคัญต่อผู้ให้บริการ คือ การรักษาลูกค้าเดิมที่เข้ามาใช้บริการ และการ เพิ่มจำนวนของลูกค้าใหม่ที่มารับบริการ โดยมีตัวชี้วัดเป็นจำนวนลูกค้า

นอกจากความสำคัญของการบริการในข้างต้น สามารถแบ่งความสำคัญของการบริการจากความพึงพอใจของผู้รับบริการ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ บริการที่ดี และบริการที่ไม่ดี ดังนี้

1. บริการที่ดี ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อตัวผู้ให้บริการ และหน่วยงาน ที่ให้บริการ เช่น การชื่นชม การมารับบริการซ้ำ การแนะนำผู้อื่นมาใช้บริการ และกล่าวถึงผู้ให้บริการ ในทางที่ดี เป็นต้น
2. บริการที่ไม่ดี ผู้รับบริการไม่พึงพอใจต่อตัวผู้ให้บริการ และหน่วยงานที่ให้บริการ เช่น รังเกียจผู้ให้บริการ มีความผิดหวัง การไม่มาใช้บริการ การแนะนำไม่ให้ผู้อื่นมาใช้บริการ เป็นต้น

2.4.3 หลักการให้บริการ

การบริการเป็นการให้ความช่วยเหลือ หรือดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น โดยมี หลักในการปฏิบัติ (กุลชน ธนาพงศธร, 2550, น. 12) และ (สมิต ทัศนุกร, 2548, น. 173-174) กล่าวว่า ผู้ให้บริการมีข้อควรคำนึงถึง ดังนี้

1. หลักความสอดคล้องกับความต้องการ การบริการต้องคำนึงถึงความต้องการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นหลัก โดยนำมาเป็นข้อกำหนดในการให้บริการ
2. หลักความถูกต้อง การปฏิบัติที่มีการตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วน สมบูรณ์ ตามข้อกำหนดการให้บริการ
3. หลักความเหมาะสม การบริการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ มีความรวดเร็ว และส่งมอบตรงเวลา
4. หลักความสม่ำเสมอ การดำเนินการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ โดยมีได้กระทำตามความพอใจของผู้บริการ
5. หลักความเสมอภาค การปฏิบัติต่อผู้มารับบริการอย่างเท่าเทียมกัน
6. หลักความประหยัด ค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ใช้ในการบริการต้องไม่เกินกว่า ผลที่ได้รับจากการบริการ

7. หลักความสะดวก การบริการจะต้องมีลักษณะที่ปฏิบัติได้ง่าย และไม่สร้างภาวะยุ่งยากใจให้แก่ผู้ให้บริการ หรือผู้ใช้บริการมากจนเกินไป

2.4.4 คุณภาพของการบริการ

ความพึงพอใจของลูกค้า หรือผู้รับบริการจัดเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการบริการ การ จัดระบบ การบริการให้มีคุณภาพมีลักษณะสำคัญสำคัญ 7 ประการ ดังนี้ (วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์, 2547)

1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) หน้าที่ของผู้ให้บริการจำเป็น ที่จะต้องทราบถึงความต้องการของผู้รับบริการเป็นสำคัญ และมีการปฏิบัติที่ดี รวมถึงมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับงานบริการ ตลอดจนส่งแวดล้อม เพื่อสร้าง ความรู้สึกที่ดี และ ความพึงพอใจ
2. ความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectation) ผู้ให้บริการต้องรับรู้ และเรียนรู้ เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐาน รวมถึงการประเมินความคาดหวังเฉพาะของผู้รับบริการ เพื่อสนองตอบ การบริการที่ตรงกับความคาดหวัง ซึ่งจะสร้างความประทับใจให้กับผู้รับบริการ โดยสิ่งที่คาดหวังจะแปรผันตามลักษณะของงานบริการ
3. ความพร้อมในการบริการ (Readiness) จะเป็นด้านรูปแบบและเวลาในการบริการ เนื่องจากแต่ละบุคคลมีความต้องการที่แตกต่างกัน มีความซับซ้อน และแปรเปลี่ยนตาม สถานการณ์ การบริการจึงต้องมีความพร้อมตลอดเวลา และตอบสนองได้อย่างฉับพลัน
4. ความมีคุณค่าของการบริการ (Values) จะขึ้นอยู่กับบริการ ได้รับ และความรู้สึก ประทับใจของผู้รับบริการ โดยเกิดขึ้นจากการให้บริการที่ตรงไปตรงมา มีความถูกต้อง ไม่เอาเปรียบ และสร้างความประทับใจให้ผู้รับบริการ
5. ความสนใจต่อการบริการ (Interest) การให้ความสนใจ และได้รับการบริการ อย่างเท่าเทียมกัน โดยการให้เกียรติ และปฏิบัติอย่างสุภาพอ่อนโยน ขณะเดียวกันผู้ให้บริการต้องเรียนรู้ พฤติกรรมของผู้รับบริการ และทราบเทคนิคการบริการที่เหมาะสม
6. ความมีไมตรีจิตในการบริการ (Courtesy) การต้อนรับด้วยความสุภาพ อ่อนโยน สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร และมีความเป็นกันเอง ตลอดจนมีทักษะและจิตสำนึกของการให้บริการ เป็นคุณสมบัติสำคัญของผู้ให้บริการที่สร้างความรู้สึกที่ดี และประทับใจต่อการบริการที่ได้รับ
7. ความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานบริการ (Efficiency) การบริการอย่าง เป็นระบบที่มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการกำหนดแผนและการพัฒนากลยุทธ์การบริการ เพื่อให้การ บริการที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ โดยวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของผู้รับบริการ เพื่อกำหนด เป้าหมาย รูปแบบ และปัจจัยพื้นฐานของการบริการ ขณะเดียวกันบุคลากรผู้ปฏิบัติงานบริการมีความสำคัญ

เช่นเดียวกัน ซึ่งควรได้รับการพัฒนาให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ตามมาตรฐานคุณภาพของงานบริการอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การให้บริการ ประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ ผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ โดยผู้ให้บริการมีหน้าที่ให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้ผู้รับบริการ ในด้านของผลิตภัณฑ์ เวลา และเหมาะสมต่อสถานการณ์ การให้บริการที่มีคุณภาพจำเป็นต้องมี การพัฒนา ผู้ปฏิบัติงานบริการอย่างต่อเนื่องด้านบุคลิกภาพ ทักษะ จิตสำนึก และทักษะของ การให้บริการจึงจะเป็นบริการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2.5 บริบทพื้นที่จังหวัดชุมพร

2.5.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชุมพร

2.5.1.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดชุมพร

ชุมพร มีชื่อปรากฏมาตั้งแต่ปี พ.ศ.1098 โดยมีฐานะเป็นเมืองสิบสองนักษัตรของราชอาณาจักรนครศรีธรรมราช ใช้รูปแพะเป็นตราเมือง และเป็นเมืองหน้าด่านฝ่ายเหนือ เพราะอยู่ตอนบนของภาคใต้ โดยใน พ.ศ. 1997 รัชสมัยแผ่นดินสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ปรากฏในกฎหมายตราสามดวงว่า เมืองชุมพรเป็นเมืองตรี อาณาจักรฝ่ายใต้ของราชอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา ในช่วงนี้ชนชาติจาม แห่งราชอาณาจักรจามปา ถูกชาวเวียดนามรุกราน ชาวจามกลุ่มนี้อพยพเข้าสู่กรุงศรีอยุธยาครั้งแรก ปรากฏว่ามี "อาสาจาม" ในแผ่นดินนี้ เพื่อการขยายอาณาเขตของกรุงศรีอยุธยา ส่วนหนึ่งต้องมารักษาด่านเมืองชุมพร ซึ่งเป็นเมืองตรี

2.5.1.2 สภาพทั่วไปของจังหวัดชุมพร

จังหวัดชุมพร ตั้งอยู่ตอนบนสุดของภาคใต้ ระหว่างเส้นละติจูดที่ 10 องศา 29 ลิปดาเหนือ และเส้นลองจิจูดที่ 99 องศา 11 ลิปดาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามเส้นทางรถยนต์ประมาณ 498 กิโลเมตร และเส้นทางรถไฟสายใต้ ประมาณ 476 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 3.75 ล้านไร่ หรือ 6,010,849 ตารางกิโลเมตรมีพื้นที่มากเป็นอันดับ 4 ของภาคใต้ ชุมพรเป็นจังหวัดแรกของภาคใต้ตอนบนฝั่งอ่าวไทยมีรูปพื้นที่เรียวยาวตามแนวเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 222 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ : เขตอำเภอท่าแซะ และอำเภอปะทิวติดต่อกับอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ทิศใต้ : เขตอำเภอละแม และอำเภอพะโต๊ะติดต่อกับอำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

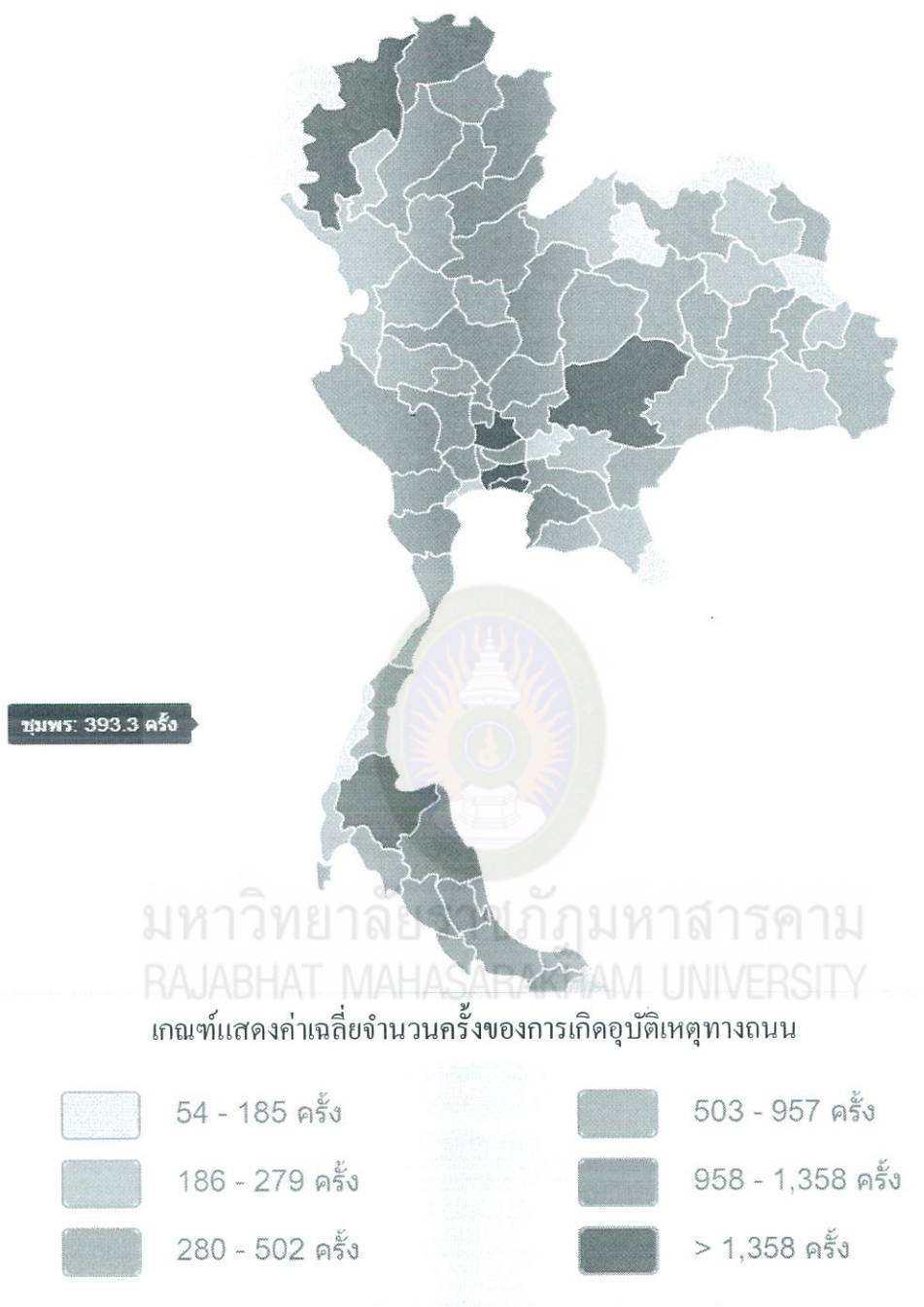
ทิศตะวันออก : เขตอำเภอปะทิว อำเภอเมืองอำเภอสวี อำเภอทุ่งตะโก อำเภอหลังสวน และอำเภอละแมติดต่อกับอ่าวไทย

ทิศตะวันตก : เขตอำเภอท่าแซะติดต่อกับอำเภอกระบุรี จังหวัดระนองและประเทศเมียนมาร์ เขตอำเภอเมือง อำเภอสวี อำเภอหลังสวน และอำเภอพะโต๊ะติดต่อกับอำเภอกระบุรี อำเภอละอุ่น อำเภอเมือง จังหวัดระนอง (มีความยาว 222 กิโลเมตร)

2.5.2 สถิติอุบัติเหตุจังหวัดชุมพร

จังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดหนึ่งซึ่งมีอัตราการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดอยู่ในระดับสูง โดยในระหว่างปี 2550 - 2559 จังหวัดชุมพรมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 24.517 คน ต่อประชากรจำนวน 100,000 คนในจังหวัดในแต่ละปี (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น. 2) โดยอัตราการเสียชีวิตดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับที่ 1 (> 23.48) จากเกณฑ์ความรุนแรง 6 ระดับ (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2559, น. 19-20)

ซึ่งถึงแม้ว่าจังหวัดชุมพรจะมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2550-2559 เพียง 393.30 ครั้งต่อปี (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น. 3) แต่เนื่องจากลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะทั้ง 6 ลักษณะรวมกันของประชาชนทั้งในและนอกพื้นที่ ทำให้การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งมีจำนวนผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้จังหวัดชุมพรมีระดับความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตในระดับ 1 และมีระดับความรุนแรงมากเฉลี่ยระหว่างปี 2550-2559 มากเป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ (มูลนิธิไทยโรดส์, 2559, น.6) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.4-2.6 ดังนี้



ภาพที่ 2.4 ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดชุมพรระหว่างปี 2550-2559. ปรับปรุงจาก สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนช่วงปี 2550-2559 จำแนกตามจังหวัด. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.



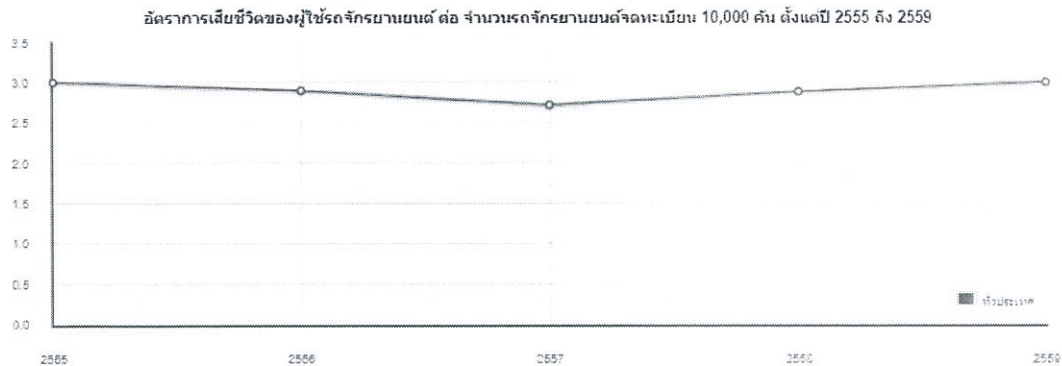
เกณฑ์แสดงความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

3.2 - 6.72	15.24 - 20.24
6.73 - 12.15	20.25 - 23.48
12.16 - 15.23	> 23.48

ภาพที่ 2.5 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากร 100,000 คนในจังหวัดชุมพรระหว่างปี 2550-2559. ปรับปรุงจาก สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนช่วงปี 2550-2559 จำแนกตามจังหวัด. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.

ข้อมูลสถิติในช่วงปี

2555 ถึง 2559 เลือก



ปี พ.ศ.	ทั่วประเทศ
2555	3.00
2556	2.90
2557	2.72
2558	2.89
2559	3.00

ภาพที่ 2.6 อัตราการเสียชีวิตของผู้ใช้จักรยานยนต์ต่อจำนวนรถจักรยานยนต์ 10,000 คันในจังหวัดชุมพรระหว่างปี 2555-2559. ปรับปรุงจาก *สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนช่วงปี 2555-2559* จำแนกตามจังหวัด. หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยบนถนน, 2560, มูลนิธิไทยโรดส์.

จากภาพที่ 2.6 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดชุมพรระหว่างปี 2550-2559 ซึ่งพบว่ามีจำนวน 393.30 ครั้ง โดยค่าเฉลี่ยดังกล่าวอยู่ระดับที่ 3 จากเกณฑ์ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน 6 ระดับ ซึ่งถือว่ายังอยู่ในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากลักษณะของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะในแต่ละครั้งก่อให้เกิดการสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมากกว่าอุบัติเหตุทางถนนจากยานพาหนะอื่นๆ หลายเท่า ซึ่งจากภาพที่ 2.5 ได้แสดงอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ย 24.517 คน ต่อประชากรจำนวน 100,000 คนในจังหวัดชุมพร โดยอัตราการเสียชีวิตดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับที่ 1 (> 23.48) จากเกณฑ์ความรุนแรง 6 ระดับ ซึ่งมากเป็นอันดับ 1 ของกลุ่มจังหวัดในพื้นที่เขตภาคใต้ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเสียชีวิตของผู้ใช้จักรยานยนต์ต่อจำนวนรถจักรยานยนต์ 10,000 คันในจังหวัดชุมพร ตามภาพที่ 2.6 จะพบว่า มีดัชนีอัตราการเสียชีวิตที่ใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดจากรถโดยสารในจังหวัดชุมพร

2.5.3 ข้อมูลทั่วไปของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

2.5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ตั้งอยู่ที่ 22/52 หมู่ที่ 1 ถนนเพชรเกษม ต.ขุนกระหิง อ.เมืองชุมพร จ.ชุมพร 86000 ซึ่งประกอบกิจการและควบคุมการดำเนินงานโดย บริษัท ขนส่ง จำกัด โดยให้บริการรถโดยสารสาธารณะออกจากสถานีขนส่งสายใต้ไปชุมพรทุกวัน

2.5.3.2 ข้อมูลการติดต่อ

สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรสามารถติดต่อจากหน่วยงานดังนี้

- 1) ฝ่ายประชาสัมพันธ์สถานีขนส่งสายใต้ โทร. 435-1200, 434-7192
- 2) สถานี บ.ข.ส. ชุมพร ถนนท่าตะเภา โทร. (077) 502725
- 3) บริษัท ไชคอนันต์ทัวร์ โทร. 435-0279, 435-7429 ที่สถานีชุมพร โทร. (077)

511480

- 4) บริษัท สุวรรณที่ทัวร์ โทร. 435-5026 ที่สถานีชุมพร โทร. (077) 511422

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังต่อไปนี้

2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และสุกษัย หอวิมานพร (2554) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัดประเภทรุนแรง โดยผลการวิจัยพบว่า ความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุประเภทรุนแรงของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัด ประกอบด้วย ปัจจัยการดื่มสุรา ปัจจัยความเหนื่อยล้าทางร่างกาย ปัจจัยสภาพรถโดยสารที่ไม่สมบูรณ์ และปัจจัยสภาพทางถนนที่มีความชำรุดบกร่อง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุประเภทรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555, น. 37) ได้ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารในการกำหนดมาตรฐานการบังคับใช้และการตรวจสอบ โดยการใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่มีสาเหตุหลักเกิดจาก คน ยานพาหนะ ถนน และ โครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งมีหลายหน่วยงานให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ อาทิปัจจัยด้านคนที่จะต้องมีกฎข้อบังคับและการรณรงค์เพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุ เช่น โครงการเมาไม่ขับ โครงการอบรมการขับขี้อย่างปลอดภัย ในส่วนของยานพาหนะจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยที่เป็นสากล นอกจากนี้กรมทางหลวงยังได้ศึกษาและตรวจสอบเส้นทางที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งระดับความปลอดภัยในการให้บริการรถโดยสารสาธารณะยังคงอยู่ในระดับปานกลาง จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการขับเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด รองลงมาเป็นการตัดหน้าระยะกระชั้นชิด และขับรถตามกระชั้นชิด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นผลมาจากการตัดสินใจของคนขับ อย่างไรก็ตามตัวรถมีส่วนสำคัญในการลดการบาดเจ็บหรือสูญเสียที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ ดังนั้นจึงต้องกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของตัวรถโดยเฉพาะ รถโดยสารประจำทางที่เป็นการให้บริการสาธารณะ แม้ว่าสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดจากอุปกรณ์ชำรุดไม่ได้เป็นสาเหตุต้นๆ ของการเกิดอุบัติเหตุก็ตาม การเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากอุปกรณ์ชำรุด แม้ว่าจะมีสัดส่วนไม่มากเมื่อเทียบกับการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มการเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.41 ต่อปี เพิ่มขึ้นจากปี 2543 จำนวน 471 ราย เป็น 1,350 ราย ในปี 2552 ซึ่งนับว่าเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุด

มงคล อย่างรัตน์ โขติ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความปลอดภัยจากอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทาง, ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง ระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ และเพื่อแสวงหาแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง ระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับ จังหวัดอื่น ๆ โดยผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความปลอดภัยจากอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางอยู่ในระดับปานกลาง
2. สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ จากผลการศึกษาปรากฏว่า พนักงานขับรถผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่และประชาชนผู้ใช้บริการมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 เป็นปัจจัยด้านการใช้รถใช้ถนน ประกอบด้วย ขับเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด แซงรถอื่นในที่คับขัน ไม่ให้สัญญาณจอดชะลอหรือเลี้ยวรถ ขับรถตัดหน้าระยะกระชั้นชิด ดื่มสุราหรือสารกระตุ้นก่อนหรือในขณะที่ขับขี่ กลับในเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ และความคุ้นเคยกับสภาพถนนทำให้ประมาท

ปัจจัยที่ 2 เป็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ปริมาณผู้โดยสาร (บรรทุกเกิน) ความสว่างของเส้นทางการเดินทางเวลากลางคืน ป้ายหรือสัญญาณไฟจราจรไม่ชัด และสภาพอากาศ

ปัจจัยที่ 3 เป็นปัจจัยด้านความรู้ และพฤติกรรมของพนักงานขับรถ ประกอบด้วย คำอธิบายการใช้อุปกรณ์ไม่ชัดเจน การใช้อุปกรณ์ สื่อสารระหว่างขับรถ ขาดความรู้เรื่องป้ายจราจร การรับประทานอาหารระหว่างขับรถ และการสนทนากันระหว่างพนักงานขับรถ

ปัจจัยที่ 4 เป็นปัจจัยด้านสภาพรถโดยสาร ประกอบด้วย ระบบเบรก สภาพยาง และระบบสัญญาณไฟของรถ

ปัจจัยที่ 5 เป็นปัจจัยด้านเครื่องอำนวยความสะดวกของรถโดยสาร ประกอบด้วย การติดตั้งเครื่องเสียงและโทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ

3. สรุปผลการหาแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง ระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ ตามความคิดเห็นของพนักงานขับรถ ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ขนส่งและประชาชนผู้ใช้บริการ พบว่ามีทั้งหมด 3 ปัจจัย ดังนี้

ปัจจัยที่ 1 เป็นปัจจัย ด้านการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยและถูกวิธี ประกอบด้วย อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่อย่างถูกต้อง จับกุมผู้ที่ฝ่าฝืนกฎจราจรอย่างเข้มงวด กวดขันจับกุมผู้ขายหรือสารกระตุ้น หรือยาเสพติด และรณรงค์เกี่ยวกับการขับขี่รถอย่างปลอดภัย เช่น เมาไม่ขับ คาดเข็มขัดนิรภัย ขับรถตามอัตราที่กฎหมายกำหนด

ปัจจัยที่ 2 เป็นปัจจัยด้านสวัสดิการของพนักงานขับรถ ประกอบด้วย ให้รางวัลแก่พนักงานที่ไม่เกิดอุบัติเหตุ ให้พนักงานขับรถมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ ให้พนักงานขับรถไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง และให้พนักงานขับรถติดต่อกันไม่เกิน 4 ชั่วโมง

ปัจจัยที่ 3 เป็นปัจจัยด้านความรับผิดชอบของพนักงานขับรถ ประกอบด้วย พนักงานงานขับรถต้องมีจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อชีวิต และทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น และตรวจเช็คสภาพรถอย่างสม่ำเสมอก่อนออกให้บริการ

องค์อร สวณญาติ และคณะ (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยใช้การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยผลการวิจัยพบว่า ความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะอยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมการให้บริการของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะเป็นพฤติกรรมที่ พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะมักจะประมาทในการขับขี่ ขาดการระมัดระวัง และปฏิบัติจนเป็นสิ่งเคยชินในขณะที่ให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความเร็วในการขับขี่ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการของนักศึกษาที่สำคัญเป็นประเด็นที่สำคัญที่ผู้ใช้บริการมี

ความกังวลต่อความปลอดภัยในระหว่างใช้บริการ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าอุบัติเหตุในส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ความเร็วสูงเกินควร โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากการขับรถด้วยความเร็วสูง พนักงานขับรถควรไม่ประมาท ระวังระวังขณะขับขี่ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ขับขี่ด้วยอัตราความเร็วตามที่กำหนด ในกฎกระทรวงหรือตามเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ในทาง โดยจะกำหนดอัตราความเร็วขั้นสูงหรือขั้นต่ำไว้ ผู้ขับขี่ต้องขับรถไม่เกินอัตราความเร็วที่กำหนด ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัย ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ด้านพฤติกรรมกรรมการขับขี่ (ทั่วไป) ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งคือพฤติกรรมต่าง ๆ ของพนักงานขับรถในขณะที่ให้บริการ อาทิเช่น การขับรถโดยใช้ช่องไหล่ทาง ด้านซ้ายหรือขวาขณะที่รถติด การเปลี่ยนช่องจราจรบ่อยครั้งขณะขับขี่ การขับรถจี้ท้าย หรือการใช้สัญญาณแตรบ่อยครั้ง ฯลฯ ถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญและคิดว่าอาจส่งผลต่อความปลอดภัยได้และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นพนักงานขับรถควรให้ความตระหนักและใส่ใจในการปฏิบัติตามกฎจราจรที่ถูกต้อง ต้องช่วยกันรณรงค์ในเรื่องมารยาทในการขับรถเพื่อให้เกิดการขับรถที่ปลอดภัยและมีความเอื้ออาทรในการขับรถบนท้องถนน

2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Hamed, Jaradat, and Easa (1998) ได้วิเคราะห์เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสารเชิงพาณิชย์โดยสนใจไปที่ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถนำไปสู่การปรับปรุงกลยุทธ์ความปลอดภัยของรถโดยสารรวมไปทั้งรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับเวลา การเกิดอุบัติเหตุและจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้ใช้ข้อมูลจากพนักงานขับรถโดยสารแล้วทำการประมาณนัยสำคัญของโมเดลจากตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องและเวลาการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงเกี่ยวข้องกับพนักงานที่มีอายุน้อยหรือยังไม่ได้มีครอบครัว ปัจจัยที่ทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุต่ำเกี่ยวข้องกับพนักงานขับรถเป็นเวลานานและมีประสบการณ์ในการขับรถส่วนตัว พนักงานขับรถที่ขับรถโดยสารเป็นเวลานานจะไม่เกิดอุบัติเหตุซึ่งถ้าเกิดก็มีโอกาสเกิดน้อย ทั้งนี้ผลยังชี้ว่าการเกิดอุบัติเหตุจากด้านหน้ามีผลกระทบกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นตามมาและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายที่เกี่ยวข้องกัน เช่น ระหว่างรถด้วยกัน ถนนในชนบท และการใช้ความเร็ว

Chang and Yeh (2005) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของรถโดยสารพร้อมกับการบังคับใช้กฎหมายในไต้หวัน กรอบแนวคิดนี้ได้พัฒนาบนพื้นฐานทฤษฎี Organizational Accidents โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านองค์กร ได้กำหนดขึ้นเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของรถโดยสาร โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามไปยังบริษัทรถโดยสารทั่วไต้หวันและใช้ Poisson Regression ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการบริการรถโดยสารระหว่างเมืองในไต้หวันมีความเสี่ยงสูงในการเกิดอุบัติเหตุหลักที่เป็นอุบัติเหตุรุนแรงและอุบัติเหตุ

เล็กน้อย ซึ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยในด้านพนักงานขับรถ ยานพาหนะ และการบริหารงานมีนัยสำคัญกับประสิทธิภาพความปลอดภัยของรถโดยสาร ดังนั้นแล้วถ้าหากกฎหมายด้านเศรษฐกิจถูกนำมาใช้กับนโยบายความปลอดภัยก็จะมีโอกาสเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัย มากขึ้น

Chen and Chen (2011) ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงและได้รับอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงชนบท ซึ่งปัจจัยของสภาพการขับขี่ที่ไม่พึงประสงค์ที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ เช่น สภาพอากาศหรือความชื้นของภูมิภาค ประเทศ รถโดยสาร (SV) อยู่ในกลุ่มการเกิดอุบัติเหตุคันเดียวและ (MV) รวมอยู่ในกลุ่มอุบัติเหตุกับยานพาหนะหลายคัน โดยการรวบรวมข้อมูลการเกิด อุบัติเหตุ (HSIS) ใน 10 ปี การศึกษานี้ได้ชี้วัดปัจจัยที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงระหว่างรถโดยสาร และ รถยนต์โดยใช้ Logit -Model ความรุนแรงอุบัติเหตุจาก SV และ MV ซึ่งเป็นรูปแบบที่แยกออกจากกันและเรียบเรียงปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องว่า ปัจจัยพนักงานขับรถ ปัจจัยยานพาหนะ ปัจจัย อุณหภูมิ ปัจจัยถนน ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และปัจจัยลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้ถูกประเมินและพบว่ามีความแตกต่างกันมากระหว่างผลกระทบจากตัวแปรที่หลากหลายกับการได้รับบาดเจ็บรุนแรงของพนักงานขับรถโดยสารและยานพาหนะอื่น ๆ ซึ่งในถนนที่มีหิมะปกคลุมและมีสัญญาณไฟจราจร บ่งบอกได้ว่าเป็นตัวชี้วัดที่ดีในพื้นฐานการปรับปรุงการเกิดอุบัติเหตุแบบร้ายแรงของพนักงานขับ รถโดยสาร ซึ่งคาดว่าจะมีเหตุผลมากขึ้นในการหากลยุทธ์ป้องกันและอาจพัฒนาขึ้นสำหรับพนักงานขับ รถโดยสารในสถานะขับขี่ที่แตกต่างกัน

Kaplan and Prato (2012) การศึกษานี้วัดปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงรถโดยสารใน ประเทศสหรัฐอเมริกาทำการสำรวจปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานของความรุนแรงอุบัติเหตุรถโดยสาร โดยใช้ วิธีวิเคราะห์แบบ Ordered Logit Model ใช้ฐานข้อมูลในวิเคราะห์จาก GES 2005-2009 ผลแสดงความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นพบว่าสำหรับพนักงานขับอายุต่ำกว่า 25 ปี, พนักงานขับ อายุเกิน 55 ปี คนขับเป็นผู้หญิง, ใช้ความเร็วสูงมากกว่า 60 mph และต่ำกว่า 20 mph, ทางแยก ความไม่ตั้งใจและความเสี่ยงอื่น ๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุรุนแรง

Ratanavaraha and Watthanaklang (2013) ได้ศึกษาตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน และ แยกสถานที่อันตรายสำหรับรถโดยสาร โดยใช้ข้อมูลสถิติของอุบัติเหตุจากกรมทางหลวงจากนั้น สร้างแผนที่สำหรับการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อที่จะช่วยลดความเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนนได้จากการ วิเคราะห์ 30 จุดเสี่ยงที่มีความถี่การเกิดอุบัติเหตุสูงแล้วทำการควบคุม Black spots พิจารณปัจจัยที่ช่วยลดอันตราย โดยใช้วิธี Rate Quality Control ซึ่งพบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ลักษณะ ภายนอกของถนน ทางโค้งที่แคบ สภาพอากาศ และลักษณะคอขวด จากนั้นได้ให้ข้อเสนอแนะไว้คือ ในระยะสั้นวางสัญลักษณ์เตือนคนขับรถก่อนจะเข้าทางโค้ง เพิ่มสัมประสิทธิ์ความเสียดทานของถนน ก่อนเข้าทางโค้งเพื่อลดความเร็วในระยะยาวกำหนดครีมีโค้งให้มีความ เหมาะสม

Chu (2014) ทำการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและการได้รับบาดเจ็บในรถโดยสารที่มีความสูงเป็นพิเศษ การเกิดอุบัติเหตุรถโดยสารพบว่ารถโดยสารสูงจะมีจุดศูนย์กลางโน้มถ่วงสูงและถ้าใช้ความเร็วสูงเกินจะมีโอกาสได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ถ้าหากผู้ขับรถโดยสารนั้นสูญเสียการควบคุมรถ ผู้ขับรถโดยสารที่มีความเมื่อยล้าจากการขับระยะทางที่ไกลก็เพิ่มความน่าจะเป็นที่จะเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง งานวิจัยนี้ได้ตรวจสอบผลกระทบ ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับรถโดยสารที่มีสูงเป็นพิเศษในการเดินทางระยะทางไกลใช้ Ordered Logit and latent ในการตรวจสอบปัจจัยที่มีนัยสำคัญกับรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถโดยสารที่มีความสูงเป็นพิเศษ ในความเมื่อยล้าของผู้ขับและผู้โดยสารไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ขับโดยประมาท เมาแล้วขับ ขับกลางดึก ขับทางลาด (ramp) พบว่ามีนัยสำคัญส่งผลกระทบต่อความรุนแรงการได้รับบาดเจ็บจากรถโดยสารสูงเป็นพิเศษ ทั้งนี้ได้เสนอนโยบายเพื่อป้องกันความรุนแรงอุบัติเหตุดังนี้

1. จำนวนคนขับที่เหมาะสมและการเบรกที่มีประสิทธิภาพ
2. คิดต้นทุนอุปกรณ์เตือนคนขับหลับในภายในรถโดยสาร
3. คนขับที่มีการหายใจผิดปกติหรือปัญหาสุขภาพร่างกายควรได้รับการรักษา

ก่อนอนุญาตให้ขับรถโดยสาร

4. ให้ความรู้แก่ประชาชนหรือการแก้ไขกฎหมายเข็มขัดนิรภัยต้องใส่กับทุกคน ซึ่งเข็มขัดนิรภัยลดโอกาสหลุดออกจากรถโดยสารที่สูงและป้องกันไม่ให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสขณะที่รถโดยสารเดินทางด้วยความเร็วสูง

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ปัจจัยเพื่อนำมาเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8

การสังเคราะห์ตัวแปรอิสระเพื่อนำมาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้
บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

นักวิชาการ	ประเด็นศึกษา	ระเบียบวิธี	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัย	ประเภท
องค์กร สงวนญาติ และคณะ (2560)	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยใน การใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสวน ดุสิต	ปริมาณ+คุณภาพ	1. พฤติกรรมการให้บริการของ พณง. 2. ด้านพฤติกรรมกรรขบขี้ของ พณง. 3. ประเภทของรถโดยสาร สาธารณะ	รายงานการวิจัย
ณรงค์ บ่อมหลักทอง และ คณะ (2555)	มาตรฐานด้านความปลอดภัยของ รถในระบบรถโดยสารประจำทาง	ปริมาณ+คุณภาพ	1. สภาพรถโดยสาร 2. พฤติกรรมคนขับรถ 3. พฤติกรรมผู้โดยสาร 4. สภาพเส้นทาง	รายงานการวิจัย
มงคล อย่างรัตนโชติ (2558)	ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและ แนวทางในการลดอุบัติเหตุ ของ การขนส่งด้วยรถโดยสารประจำ ทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับ จังหวัดอื่น	ปริมาณ+คุณภาพ	1. พฤติกรรมการขับขี้ของผู้ขับรถ 2. สภาพตัวรถโดยสารสาธารณะ 3. สภาพแวดล้อมในการขับขี้	วิทยานิพนธ์ศิลป ศาสตรมหาบัณจิต
Chen and Chen (2011)	ปัจจัยของสภาพการขับขี้ที่ไม่พึง ประสงค์ที่จะนำไปสู่การเกิด อุบัติเหตุ	ปริมาณ (Logit Model)	1. บั้จขี้พนักงานขับรถ 2. บั้จขี้ยานพาหนะ 3. บั้จขี้สภาพถนน 4. บั้จขี้ส่งแวดล้อม	งานวิจัย ต่างประเทศ
Hamed, Jaradat, and Easa (1998)	ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ของรถโดยสารและความรุนแรง	ปริมาณ (SEM)	1. อายุและประสบการณ์ของผู้ขับ รถ 2. ความเร็วในการขับขี้ 3. สภาพถนน	งานวิจัย ต่างประเทศ
Chang and Yeh (2005)	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพความ ปลอดภัยของรถโดยสาร ในได้หวั่น	ปริมาณ (MRA)	1. บั้จขี้พนักงานขับรถ 2. บั้จขี้ยานพาหนะ 3. บั้จขี้การบริหารและควบคุม งาน	งานวิจัย ต่างประเทศ
Kaplan and Prato (2012)	ปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุรุนแรง รถโดยสาร ในประเทศ สหรัฐอเมริกา	ปริมาณ (Logit Model)	1. เพศ และอายุของผู้ขับรถ 2. ความเร็วในการขับขี้ 3. สภาพเส้นทาง	งานวิจัย ต่างประเทศ
Ratanavaraha and Watthanaklang (2013)	ความปลอดภัยทางถนนและ แยก สถานที่อันตรายสำหรับรถโดยสาร	ปริมาณ (Rate Quality Control)	1. เพศ ของผู้ขับรถ 2. สภาพแวดล้อม 3. สภาพเส้นทาง	งานวิจัย ต่างประเทศ
Chu (2014)	ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และการได้รับบาดเจ็บของรถ โดยสาร ในได้หวั่น	ปริมาณ (Logit Model)	1. การคั้มแอลกอฮอล์ 2. สภาพของรถ 3. เข้มขั้ดนั้รบั้ขี้ 4. สภาพแวดล้อมเส้นทาง	งานวิจัย ต่างประเทศ

จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่นส่งจังหวัดชุมพร โดยประกอบปัจจัย ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระจำนวน 6 ปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) ปัจจัยเพศ 2) ปัจจัยอายุ 3) ปัจจัยความเร็วในการจับชั่ง 4) ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม 5) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร และ 6) ปัจจัยสภาพแวดล้อม

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่นส่งจังหวัดชุมพร ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำไปสู่การสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่นส่งจังหวัดชุมพรและรายด้านของความปลอดภัย ดังตารางที่ 2.6 และตารางที่ 2.8 ซึ่งสามารถสรุปตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.7.1 ตัวแปรอิสระ (X)

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่นส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งได้จากตารางสังเคราะห์ตัวแปรอิสระในการวิจัย (ตารางที่ 2.8) จำนวน 6 ตัวแปร (X_1 - X_6) จำแนกตามแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการได้ดังนี้

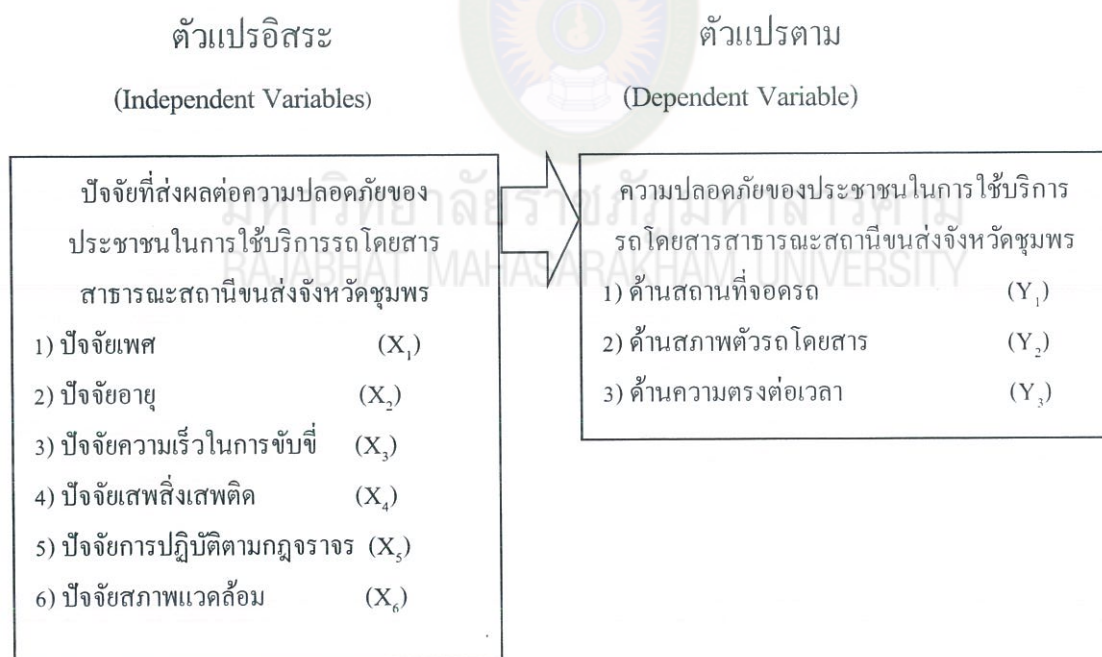
1. ปัจจัยเพศ (Hamed, Jaradat, and Easa, 1998; Kaplan and Prato, 2012)
2. ปัจจัยอายุ (Hamed, Jaradat, and Easa, 1998; Kaplan and Prato, 2012)
3. ปัจจัยความเร็วในการจับชั่ง (Hamed, Jaradat, and Easa, 1998; Kaplan and Prato, 2012; Chu, 2014)
4. ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม (กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และศุภชัย หอวิมานพร, 2554; ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555; มงคล อย่างรัตนโชติ, 2558)
5. ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และศุภชัย หอวิมานพร, 2554; ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555; มงคล อย่างรัตนโชติ, 2558; องค์กร สงวนญาคติ และคณะ, 2560)
6. ปัจจัยสภาพแวดล้อม (ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ, 2555; Hamed, Jaradat, and Easa, 1998; Chen and Chen, 2011)

2.7.2 ตัวแปรตาม (Y)

ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งได้จากตารางการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดความปลอดภัยของรถโดยสารสาธารณะ ตามแนวคิดของ ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555), UNECE (2009) and Vehicle and Operator Service Agency (2010) ซึ่งสามารถสรุปรายด้านความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยสามารถวัดได้จาก 3 ด้าน (Y_1 - Y_3) ดังนี้

1. ด้านสถานที่จอดรถ (Y_1)
2. ด้านสภาพตัวรถโดยสาร (Y_2)
3. ด้านความตรงต่อเวลา (Y_3)

ทั้งนี้ จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ดังแสดงใน ภาพที่ 2.7 ดังนี้



ภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสงัดจังหวัดชุมพร ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งมีระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ลักษณะทั่วไป และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสงัดจังหวัดชุมพร จำนวน 96,310 ราย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสงัดจังหวัดชุมพร จำนวน 399 ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการได้มาดังนี้

3.1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973, p. 727) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + [N(e^2)]} \quad (3-1)$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดไว้

แทนค่า

$$n = \frac{96,310}{1 + [96,310(0.05)^2]}$$

$$n = \frac{96,310}{1 + 240.775}$$

$$n = 398.345$$

จากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์ยามานันต์ ดังกล่าว ได้หน่วยตัวอย่างประมาณ 398.345 ตัวอย่าง เพื่อให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นจำนวนเต็ม ผู้วิจัยได้ปรับเป็นจำนวน ตัวอย่าง 399 คน

3.1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

ในการสุ่มตัวอย่าง เมื่อได้กำหนดขนาดจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ณ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรจนครบตามจำนวน 399 ตัวอย่าง

3.2 ลักษณะทั่วไป และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดของลักษณะเครื่องมือ และขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ลักษณะทั่วไปของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยลักษณะทั่วไปของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเชิงปริมาณซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (Check List) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา และ 4) ความถี่ในการใช้บริการรถสาธารณะ โดยมีลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อยตามลักษณะของประเภทตัวแปรและลักษณะของเครื่องมือ ดังนี้

ตอนที่ 2.1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยเป็นปัจจัยซึ่งเป็นประเภทตัวแปรที่อยู่ในระดับมาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal) โดยมีลักษณะเป็นข้อมูลกลุ่ม (Group Variables) และมีลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ประกอบด้วยตัวแปรอิสระจำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยเพศของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_1)
2. ปัจจัยอายุของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_2)

ตอนที่ 2.2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยเป็นปัจจัยซึ่งเป็นประเภทตัวแปรที่อยู่ในระดับอันตรภาคชั้น (Interval) โดยมีลักษณะเป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Variables) และมีลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert (Likert, 1967, pp.90-95) ประกอบด้วยตัวแปรอิสระจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3)
2. ปัจจัยเสพสิ่งเสพติด (X_4)
3. ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5)
4. ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งเป็นประเภทตัวแปรที่อยู่ในระดับอันตรภาคชั้น (Interval) โดยมีลักษณะเป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Variables) และมีลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของ Likert (1967, pp. 90-95) ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านสถานที่จอดรถ (Y_1)
2. ด้านสภาพตัวรถโดยสาร (Y_2)
3. ด้านความตรงต่อเวลา (Y_3)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Opened Questionnaire)

3.2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

ในการวิจัยนี้ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ ตลอดจนนิยามศัพท์ และวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (Likert, 1967, pp. 90-95) 2) กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงการวัดความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม ทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด 3) ร่างแบบสอบถามเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แก้ไขและเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

3.3 การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การหาคุณภาพความตรงของเครื่องมือ (IOC)

การหาคุณภาพของเครื่องมือเกี่ยวกับคุณภาพความสอดคล้องของเครื่องมือนี้ (Index of Item - Objective Congruence; IOC) เป็นการตรวจสอบพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความครอบคลุมของรายการที่สอบถามว่ามีความตรงหรือความสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษาวิจัยในเชิงเนื้อหา ภาษา และการวัดและประเมินผลของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Index of Item - Objective Congruence; IOC) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1.1 นำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา และการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการที่สอบถามกับประเด็นที่ศึกษาวิจัย โดยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ประกอบด้วยดังนี้

1) นางสาวพยอม แก้วโยธา วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน โนนแดงวิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านภาษา

2) นางสาวคุณากร จำปาหอม วุฒิการศึกษา กศ.ม. การวัดและประเมินผล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำแหน่ง ครู คศ. 2 โรงเรียนศรีหนองขาววิทยา จังหวัดขอนแก่น เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านสถิติ และการวัดผลประเมินผล

3) นางสาวภัทรกร จำเริญ ตำแหน่งอาจารย์พิเศษ สาขารัฐประศาสนศาสตร์ วุฒิ การศึกษา รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ นโยบายสาธารณะและ การจัดการภาครัฐ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้าน โครงสร้างและเนื้อหาการวิจัย

3.1.1.2 นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า Index of Item -Objective Congruence หรือค่า IOC ตามสูตรดังนี้

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการที่สอบถามกับประเด็น ที่ศึกษาวิจัย

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.1.1.3 ทำการพิจารณาความตรง/สอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากค่าเฉลี่ย ของดัชนีความสอดคล้อง (Item Index of Congruence) หรือ IOC ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านในการพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือ โดยเกณฑ์ในการให้คะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องปรากฏดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1

เกณฑ์ให้คะแนนดัชนีความสอดคล้อง (Item Index of Congruence; IOC)

คะแนน	เกณฑ์ในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
+1	ให้เมื่อ <u>แน่ใจ</u> ว่ารายการที่สอบถามสอดคล้องหรือตรงกับประเด็นที่ศึกษาวิจัย
0	ให้เมื่อ <u>ไม่แน่ใจ</u> ว่ารายการที่สอบถามสอดคล้องหรือตรงกับประเด็นที่ศึกษาวิจัยหรือไม่
-1	ให้เมื่อ <u>แน่ใจ</u> ว่ารายการที่สอบถาม <u>ไม่สอดคล้อง</u> หรือไม่ตรงกับประเด็นที่ศึกษาวิจัย

3.1.1.4 จากนั้นนำผลการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของความตรงเชิงเนื้อหา ภาษา และการวัดและประเมินผล (IOC) ที่ได้รับจากการคำนวณในแต่ละรายการที่สอบถามมาทำการ เปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของความตรงของรายการที่สอบถามกับเนื้อหา / วัตถุประสงค์ ของการวิจัย ตามเกณฑ์ดังนี้ 1) หากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการที่ สอบถามมีค่า ≥ 0.66 ถือได้ว่ารายการที่สอบถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา / วัตถุประสงค์ของการ

วิจัย 2) หากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการที่สอบถามมีค่า < 0.66 ถือได้ว่ารายการที่สอบถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability)

เมื่อได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความสอดคล้องด้านความตรงของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยจะทำการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.3.2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ที่ปรับปรุงแก้ไขความสอดคล้องและความตรงของเครื่องมือแล้ว ไปทำการทดลองใช้ (Try-out) กับประชากรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งสุ่มจากกลุ่มประชากรเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการวิจัย โดยนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลไปทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติซึ่งจำแนกได้ตามลักษณะของเครื่องมือดังนี้ (Cronbach, 1970, pp. 161-162)

1) เครื่องมือประเภทตรวจสอบรายการ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการวิจัยสำหรับเครื่องมือประเภทตรวจสอบรายการในแต่ละรายข้อ โดยใช้การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการยอมรับค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือประเภทตรวจสอบรายการในแต่ละรายข้อ ตั้งแต่ $S.D. \geq 0.01$ ขึ้นไป

2) เครื่องมือประเภทแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการวิจัย (Reliability) สำหรับเครื่องมือประเภทแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ทั้งฉบับและในแต่ละรายข้อ ดังนี้

2.1) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเภทแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งฉบับ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งฉบับด้วยแบบสัมประสิทธิ์ α (Alpha Coefficient) ของ Cronbach โดยยอมรับค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งฉบับ ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Cronbach's α Coefficient Reliability ≥ 0.80) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์ α (Alpha Coefficient) ของ Cronbach เท่ากับ 0.98

2.2) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเภทแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในแต่ละรายข้อ (Item Reliability) โดยใช้การตรวจสอบค่า Item Total Correlation ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบสัมประสิทธิ์ α (Alpha Coefficient) ของ Cronbach โดยยอมรับค่าความเชื่อมั่นรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (Item Total Correlation ≥ 0.20) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้

พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในรายข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ α (Alpha Coefficient) ของ Cronbach > 0.21 ขึ้นไปทุกข้อคำถาม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากคณะคณาจารย์มหาวิทยาลัยเพื่อแนะนำผู้วิจัยและวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้

3.4.2 นำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการทำแบบสอบถามให้ชัดเจนเพื่อความสมบูรณ์ของคำตอบเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.3 ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล และวิเคราะห์ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนฯ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.1.1 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับการเลือกตอบในแบบสอบถามตอนที่ 2 (ตอนที่ 2.2) ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของการเลือกตอบในแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยสูงสุด	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยสูง	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยปานกลาง	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยต่ำ	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยต่ำที่สุด	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

3.5.1.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับการเลือกตอบในแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนนของการเลือกตอบในแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยสูงที่สุด	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 5
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยสูง	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 4
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยปานกลาง	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 3
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยต่ำ	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 2
ระดับการเลือกตอบ เห็นด้วยต่ำที่สุด	กำหนดให้มีค่าคะแนนเท่ากับ 1

3.5.1.3 กำหนดจำนวนและช่วงระหว่างอันตรภาคชั้นของระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยฯ และระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้มีอันตรภาคชั้น จำนวน 5 ชั้น และมีวิธีการหาช่วงระหว่างอันตรภาคชั้นของระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยฯ และระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีสูตรดังนี้

สูตร

$$\frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} = \text{ความกว้างอันตรภาคชั้น}$$

แทนค่า

$$\frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

3.5.1.4 กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร และระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ในการแปลผล ผู้วิจัยพิจารณาจากระดับค่าเฉลี่ยของระดับความปลอดภัยของประชาชนฯ และระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งได้กำหนดจำนวนอันตรภาคชั้นไว้ 5 ระดับ และกำหนดความกว้างของแต่ละอันตรภาคชั้นไว้เท่ากับ 0.80 ดังนั้นจึงสามารถกำหนดเกณฑ์การแปลผลของระดับความปลอดภัยของประชาชนฯ และระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ได้จากเกณฑ์ของระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

1. เกณฑ์การแปลผลของระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความปลอดภัยฯ อยู่ในระดับสูงที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความปลอดภัยฯ อยู่ในระดับสูง

2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความปลอดภัยฯ อยู่ในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความปลอดภัยฯ อยู่ในระดับต่ำ

1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความปลอดภัยฯ อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2. เกณฑ์การแปลผลของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ อยู่ในระดับสูงที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ อยู่ในระดับสูง

2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ อยู่ในระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ อยู่ในระดับต่ำ

1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ อยู่ในระดับต่ำที่สุด

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงเพื่ออธิบายถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

3.5.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

3.5.2.1 ผู้วิจัยทำการแปลงตัวแปรอิสระซึ่งอยู่ในมาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal) และมีลักษณะเป็นข้อมูลกลุ่ม (Group Variables) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยเพศ (X_1) และ 2) ปัจจัยอายุ (X_2) โดยทำการแปลงตัวแปรอิสระดังกล่าวให้อยู่ในรูปของตัวแปรหุ่น หรือ Dummy Variables โดยการกำหนดค่า 1 ให้กับปัจจัยย่อยที่ต้องการศึกษาและกำหนดค่า 0 ให้กับตัวแปรย่อยอื่น ๆ ที่เป็นฐาน

3.5.2.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Primary Agreements) โดยผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงจำแนกตามความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน เพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

3.5.2.3 ทำการสร้างสมการพยากรณ์ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน จำแนกตามความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถเรียงได้ตามลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายถึงคุณลักษณะและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency; f) ค่าร้อยละ (Percentage; P) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; $S.D.$)

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean; \bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; $S.D.$)

3.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean; \bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; $S.D.$)

3.6.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง มีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson's Correlation Product Moment) โดยมีรายละเอียดของค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนี้ 1) ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ควรมีค่าระดับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (Correlation; $R_{x,y} > 0.20$) เพื่อให้ตัวแปรอิสระสามารถทำนายการผันแปรของตัวแปรตามได้ (Devore and Berk, 2012) 2) ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (r_{x-x}) ไม่ควรมีค่าระดับสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ระหว่างตัวแปรอิสระคู่ใดมากเกินกว่า 0.80 (Correlation; $r_{x-x} < 0.80$) เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดภาวะ Multi-Collinearity หรือภาวะการซ้ำซ้อนกันระหว่างตัวแปรอิสระ (Devore and Berk, 2012)

ทั้งนี้ เกณฑ์ในการบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์แบบ Pearson และ Zero-order จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งหากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือ ไม่มีเลย ดังแสดงในตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson (Pearson's Product Moment Correlation) and Zero-order

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
(-) 0.81 - (-)1.00	สูงมาก (เกิดภาวะ Multi-Collinearity)
(-) 0.61 - (-)0.80	สูง
(-) 0.41 - (-)0.60	ปานกลาง
(-) 0.21 - (-)0.40	ต่ำ
(-) 0.11 - (-)0.20	ต่ำมาก
> 0.10 - 0.00	ไม่มีความสัมพันธ์ (ไม่ควรนำเข้ามาสมการ)
0.11 - 0.20	ต่ำมาก
0.21 - 0.40	ต่ำ
0.41 - 0.60	ปานกลาง
0.61 - 0.80	สูง
0.81 - 1.00	สูงมาก (เกิดภาวะ Multi-Collinearity)

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *Modern Mathematical Statistics with Applications* (p.412). โดย Devore and Berk, 2012, New York : Springer.

3.6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis; MLRA) โดยใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) ซึ่งมีรูปสมการ ดังนี้

3.6.4.1 สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) เพื่อที่จะพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม (\hat{Y}) เมื่อทราบค่าต่าง ๆ ของตัวแปรอิสระ (x) จำนวน k ตัว เป็นดังนี้ (Devore and Berk, 2012)

$$\hat{Y} = a + [b_1 x_1] + [b_2 x_2] + [b_3 x_3] + [b_4 x_4] + [b_5 x_5] + [b_6 x_6] \quad (3-3)$$

- เมื่อ \hat{Y} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสาร
สาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ทั้งโดยรวมและรายด้าน
ในรูปคะแนนดิบ
- a = Constant term หรือค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ
ของกลุ่มตัวอย่าง
- b_1, b_2, \dots, b_6 = (b) ซึ่งหมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ
(Unstandardized Coefficient) ของตัวแปรอิสระ หรือค่าอิทธิพล
น้ำหนักของตัวแปรว่าสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงในตัว
แปรตามได้มากน้อยเพียงใดในรูปคะแนนดิบ
- $x_1 - x_6$ = ค่าของตัวแปรอิสระที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างในรูปคะแนนดิบตัวที่ 1-6
- 3.6.4.2 สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized)

เพื่อที่จะพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม (\hat{Z}) เมื่อทราบค่าต่าง ๆ ของตัวแปรอิสระ (x) จำนวน k ตัว เป็น
ดังนี้

$$\hat{Z} = [\beta_1 Z_1] + [\beta_2 Z_2] + [\beta_3 Z_3] + [\beta_4 Z_4] + [\beta_5 Z_5] + [\beta_6 Z_6] \quad (3-4)$$

- เมื่อ \hat{Z} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสาร
สาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ทั้งโดยรวมและรายด้าน
ในรูปคะแนนมาตรฐาน
- β = B หรือ Beta ซึ่งหมายถึง สัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนน
มาตรฐาน (Standardized Coefficient) ของตัวแปรอิสระ
หรือค่าอิทธิพลน้ำหนักของตัวแปรว่าสามารถอธิบายผล
การเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด
ในรูปคะแนนมาตรฐาน
- $Z_1 - Z_6$ = ค่าคะแนนมาตรฐาน (Z-Score) ของตัวแปรอิสระตัวที่ 1-6

3.6.5 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสาร
สาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรของประชาชนผู้ให้บริการ ดำเนินการดังนี้

3.6.5.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อเสนอแนะ จากนั้นทำการวิเคราะห์เนื้อหาข้อเสนอแนะ
(Content Analysis) และทำการจัดกลุ่มข้อเสนอแนะที่ได้รับ (Text Grouping)

3.6.5.2 ทำการแจกแจงความถี่ของข้อเสนอแนะแต่ละข้อ โดยการใช้ค่าความถี่ (f)

3.6.5.3 ทำการพรรณนาความตามเนื้อหาของข้อเสนอแนะ โดยเรียงลำดับจากข้อเสนอแนะที่มีค่าความถี่มากที่สุด 4 ลำดับแรก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 2) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร และ 4) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาวิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

f	แทน	ค่าความถี่ (Frequency)
%	แทน	ค่าร้อยละ (Percentage)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
S.E.	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination)
S.E.	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าพารามิเตอร์

b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของตัวแปรอิสระซึ่งคำนวณจากค่าของตัวแปรต่าง ๆ ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่า Beta หรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของตัวแปรอิสระซึ่งคำนวณจากค่าของตัวแปรต่าง ๆ ในรูปคะแนนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ของสมการถดถอยแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ
P	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (P – Value)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.01
\hat{Y}	แทน	ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรในรูปคะแนนดิบ
\hat{Z}	แทน	ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรในรูปคะแนนมาตรฐาน

4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย จึงได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังแสดงในตารางที่ 4.1-4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	f (ความถี่)	% (ร้อยละ)
ชาย	205	51.40
หญิง	194	48.60
รวม	399	100.00

จากตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 399 คน ประกอบด้วยเพศชายจำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 51.40 และเป็นเพศหญิงจำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 48.60

ตารางที่ 4.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	f (ความถี่)	% (ร้อยละ)
18-35 ปี	108	27.00
36-45 ปี	144	36.10
46-60 ปี	128	32.10
61 ปีขึ้นไป	19	4.80
รวม	399	100.00

จากตารางที่ 4.2 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 399 คนมีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36.10 มีอายุระหว่าง 46-60 ปี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.10 มีอายุระหว่าง 18-35 ปี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 และสุดท้ายได้แก่ มีอายุ 61 ปีขึ้นไปจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.80

ตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	f (ความถี่)	% (ร้อยละ)
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า	126	31.60
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.หรือเทียบเท่า	155	38.80
ปวส./อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	98	24.60
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	20	5.00
รวม	399	100.00

จากตารางที่ 4.3 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 399 คน มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 38.80 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.60 มีระดับการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.60 และสุดท้ายได้แก่ ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

ตารางที่ 4.4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	f (ความถี่)	% (ร้อยละ)
น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน	129	32.30
1-2 ครั้ง ต่อเดือน	170	42.60
3-4 ครั้ง ต่อเดือน	88	22.10
มากกว่าเดือนละ 4 ครั้ง	12	3.00
รวม	399	100.00

จากตารางที่ 4.4 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 399 คน มีความถี่ในการใช้บริการ 1-2 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมา มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 32.30 มีความถี่ในการใช้บริการ 3-4 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 22.10 และสุดท้ายได้แก่ มีความถี่ในการใช้บริการมากกว่าเดือนละ 4 ครั้ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลฯ ปรากฏดังตารางที่ 4.5-4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ทั้งโดยรวม และในด้านปัจจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยฯ ด้านปัจจัย	อันดับ	$\bar{X} / (f)$	S.D./%	แปลผล
1) ปัจจัยเพศของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_1)	-	399	100.00	-
ชาย		249	62.40	-
หญิง		150	37.60	-
2) ปัจจัยอายุของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_2)	-	399	100.00	-
25-35 ปี		95	23.80	-
36-45 ปี		238	59.60	-
46 ปีขึ้นไป		66	16.50	-
3) ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3)	2	4.61	0.58	สูงที่สุด
4) ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4)	4	4.53	0.76	สูงที่สุด
5) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5)	1	4.64	0.45	สูงที่สุด
6) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6)	3	4.58	0.49	สูงที่สุด
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของรถโดยสารฯ โดยรวม		4.59	0.52	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) เมื่อพิจารณาในด้านปัจจัยพบว่าอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 4 ปัจจัย โดยสามารถเรียงลำดับปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร ($\bar{X} = 4.64$), ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ ($\bar{X} = 4.61$) ปัจจัยสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.58$) และปัจจัยเสพสิ่งเสพติด ($\bar{X} = 4.53$)

ตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยฯ ด้านปัจจัยความเร็วการขับขี่

ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการขับขี่รถโดยสาร	1	4.67	0.59	สูงที่สุด
2. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด	3	4.57	0.65	สูงที่สุด
3. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แซงในที่หวาดเสียว	2	4.63	0.64	สูงที่สุด
4. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แซงในที่ห้ามแซง	4	4.56	0.80	สูงที่สุด
ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ โดยรวม		4.61	0.58	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านปัจจัยความเร็วในการขับขี่โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.61$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อของปัจจัยความเร็วในการขับขี่พบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 4 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้แก่ ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการขับขี่รถโดยสาร ($\bar{X} = 4.67$) รองลงมาได้แก่ ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แซงในที่หวาดเสียว ($\bar{X} = 4.63$) และผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ($\bar{X} = 4.57$)

ตารางที่ 4.7

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยฯ ในด้านปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด

ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์	3	4.56	0.82	สูงที่สุด
2. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ในอาการมึนเมาสุราหรือแอลกอฮอล์	8	4.45	0.82	สูงที่สุด
3. ท่านรู้สึกว่าผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะดื่มสุรา	4	4.54	0.91	สูงที่สุด
4. ท่านรู้สึกว่าผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ในอาการมึนเมาสุราหรือแอลกอฮอล์	7	4.48	0.90	สูงที่สุด
5. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะเสพสิ่งเสพติด	2	4.57	0.89	สูงที่สุด
6. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ในอาการมึนเมาสิ่งเสพติด	6	4.49	0.90	สูงที่สุด
7. ท่านรู้สึกว่าผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะเสพสิ่งเสพติด	5	4.52	0.89	สูงที่สุด
8. ท่านรู้สึกว่าผู้ขับขี่รถโดยสารอยู่ในอาการมึนเมาสิ่งเสพติด	1	4.59	0.85	สูงที่สุด
ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด โดยรวม		4.53	0.76	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านปัจจัยเสพสิ่งเสพติดโดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อของปัจจัยเสพสิ่งเสพติดพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 8 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ท่านรู้สึกว่าคุณขับรถโดยสารอยู่ในอาคารมีเหมาส่งเสพติด ($\bar{X} = 4.59$) รองลงมาได้แก่ ท่านพบเห็นผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะเสพสิ่งเสพติด ($\bar{X} = 4.57$) และท่านพบเห็นผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์ ($\bar{X} = 4.56$)

ตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยฯ ในด้านปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร

ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะระมัดระวังสัญญาณไฟจราจร	2	4.68	0.59	สูงที่สุด
2. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะมีพฤติกรรมการขับขีรถโดยสารที่สุภาพ	4	4.56	0.58	สูงที่สุด
3. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามป้ายสัญญาณจราจร	1	4.71	0.55	สูงที่สุด
4. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	3	4.63	0.57	สูงที่สุด
ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร โดยรวม		4.64	0.45	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อของปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 4 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามป้ายสัญญาณจราจร ($\bar{X} = 4.71$) รองลงมาได้แก่ ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะระมัดระวังสัญญาณไฟจราจร ($\bar{X} = 4.68$) และผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ($\bar{X} = 4.63$)

ตารางที่ 4.9

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยฯ ในด้านปัจจัยสภาพแวดล้อม

ปัจจัยสภาพแวดล้อม รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมายบนผิวทางมีความชัดเจน	3	4.59	0.62	สูงที่สุด
2. สภาพผิวถนน สภาพของถนนเหมาะสมกับการใช้งานในทุกเส้นทาง	8	4.50	0.63	สูงที่สุด
3. สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร และสัญญาณไฟจราจรมีจำนวนเพียงพอ	5	4.56	0.59	สูงที่สุด
4. ไฟส่องสว่าง มีจำนวนเพียงพอที่จะลดการใช้ไฟสูงในพื้นที่ต่างๆ	2	4.64	0.61	สูงที่สุด
5. มีหมอกปกคลุมพื้นที่โดยรอบในระหว่างการเดินทางของท่าน	1	4.65	0.60	สูงที่สุด
6. มีฝนตกหนักโดยรอบในระหว่างการเดินทางของท่าน	7	4.54	0.65	สูงที่สุด
7. มีพายุในระหว่างเส้นทางการเดินทางของท่าน	4	4.57	0.69	สูงที่สุด
8. มีการติดตั้งป้ายโฆษณา หรือ สิ่งปลูกสร้างอื่นบดบังป้ายจราจรหรือสัญญาณจราจร	6	4.56	0.70	สูงที่สุด
ปัจจัยสภาพแวดล้อม โดยรวม		4.58	0.49	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านปัจจัยสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อของปัจจัยสภาพแวดล้อมพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 8 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้แก่ มีหมอกปกคลุมพื้นที่โดยรอบในระหว่างการเดินทางของท่าน ($\bar{X} = 4.65$) รองลงมาได้แก่ ไฟส่องสว่าง มีจำนวนเพียงพอที่จะลดการใช้ไฟสูงในพื้นที่ต่างๆ ($\bar{X} = 4.64$) และการตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมายบนผิวทางมีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.59$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

จากผลการวิเคราะห์ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งโดยรวม ในด้าน และรายชื่อดังตารางที่ 4.10-4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.10

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีน
ขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม และด้าน

ปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารฯ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล	
1. ด้านสถานที่จอดรถ	(Y ₁)	2	4.56	0.52	สูงที่สุด
2. ด้านสภาพตัวรถโดยสาร	(Y ₂)	1	4.59	0.46	สูงที่สุด
3. ด้านความตรงต่อเวลา	(Y ₃)	3	4.55	0.49	สูงที่สุด
ระดับความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารฯ โดยรวม			4.57	0.46	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.10 พบว่าระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) เมื่อพิจารณาในด้านพบว่า ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 3 ด้าน โดยสามารถเรียงลำดับด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ได้ดังนี้ ด้านสภาพตัวรถโดยสาร ($\bar{X} = 4.59$) ด้านสถานที่จอดรถ ($\bar{X} = 4.56$) และด้านความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.55$)

ตารางที่ 4.11

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีน
ขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านสถานที่จอดรถ และรายชื่อ

ด้านสถานที่จอดรถ รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย	2	4.61	0.66	สูงที่สุด
2. จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย	7	4.52	0.63	สูงที่สุด
3. สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ไม่มีสภาพที่เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร	4	4.57	0.67	สูงที่สุด
4. จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพร ไม่มีสภาพที่เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร	3	4.60	0.70	สูงที่สุด
5. พื้นที่ของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีแสงสว่างเพียงพอ	1	4.66	0.66	สูงที่สุด
6. พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีแสงสว่างเพียงพอ	5	4.55	0.67	สูงที่สุด
7. พื้นที่ของสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ	6	4.54	0.66	สูงที่สุด
8. พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ	8	4.46	0.70	สูงที่สุด
ระดับความปลอดภัยฯ ด้านสถานที่จอดรถ โดยรวม		4.56	0.52	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่าระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านสถานที่จอดรถโดยรวม อยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.56$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับสูงสุดทั้ง 8 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ พื้นที่ของสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีแสงสว่างเพียงพอ ($\bar{X} = 4.66$) รองลงมาได้แก่ สถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร มีความปลอดภัย ($\bar{X} = 4.61$) และจุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรไม่มีสภาพที่เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร ($\bar{X} = 4.60$)

ตารางที่ 4.12

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านสภาพตัวรถโดยสาร และรายชื่อ

ด้านสภาพตัวรถโดยสาร รายชื่อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. สภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัย	4	4.62	0.60	สูงที่สุด
2. เวลารถโดยสารวิ่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกรวดบิตตัว	7	4.55	0.69	สูงที่สุด
3. พื้นรถโดยสารมีความเรียบร้อยแข็งแรงไม่หุ่ร่อน	9	4.53	0.66	สูงที่สุด
4. พื้นรถโดยสารไม่มีส่วนแหลมคม ที่มออกม	8	4.54	0.65	สูงที่สุด
5. หลังการรถโดยสารมีความมั่นคงแข็งแรง	10	4.53	0.70	สูงที่สุด
6. หลังการรถโดยสารไม่มีการชำรุด หุ่ร่อนม	2	4.63	0.62	สูงที่สุด
7. หลังการรถโดยสารไม่มีรอยร้วถึงขนาดเป็นรู โห่	6	4.60	0.59	สูงที่สุด
8. กระจกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง	1	4.64	0.57	สูงที่สุด
9. กระจกและประตูสามารถเปิด-ปิดได้สะดวก	5	4.62	0.60	สูงที่สุด
10. กระจกและประตูไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร	3	4.63	0.58	สูงที่สุด
ระดับความปลอดภัยฯ ด้านสภาพตัวรถโดยสาร โดยรวม		4.59	0.46	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.12 พบว่าระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรในด้านสภาพตัวรถโดยสารโดยรวม อยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.59$) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับสูงสุดทั้ง 10 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ กระจกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง ($\bar{X} = 4.64$) รองลงมาได้แก่ หลังการรถโดยสารไม่มีการชำรุด หุ่ร่อนม ($\bar{X} = 4.63$) และกระจกและประตูไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร ($\bar{X} = 4.63$)

ตารางที่ 4.13

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสถาบันสงจังหวัดชุมพรในด้านความตรงต่อเวลา และรายข้อ

ด้านความตรงต่อเวลา รายข้อ	อันดับ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพรออกรถจากสถานีขนส่งตรงตามเวลา	2	4.59	0.64	สูงที่สุด
2. รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพรเข้าถึงสถานีขนส่งตรงตามเวลา	4	4.53	0.62	สูงที่สุด
3. สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรถโดยสารสาธารณะแก่ประชาชนอย่างรวดเร็ว	3	4.58	0.64	สูงที่สุด
4. รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรวดเร็ว	5	4.53	0.61	สูงที่สุด
5. สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีจำนวนรถโดยสารสาธารณะเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน	6	4.51	0.70	สูงที่สุด
6. รถโดยสารสาธารณะมาถึงจุดจอดตรงเวลา	1	4.62	0.61	สูงที่สุด
7. รถโดยสารสาธารณะใช้เวลาในการย้ายผู้โดยสารขึ้น-ลงรถไม่นาน	7	4.50	0.83	สูงที่สุด
ระดับความปลอดภัย ด้านความตรงต่อเวลา โดยรวม		4.55	0.49	สูงที่สุด

จากตารางที่ 4.13 พบว่าระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสถาบันสงจังหวัดชุมพรในด้านความตรงต่อเวลาโดยรวม อยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.55$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 7 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรกเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้แก่ รถโดยสารสาธารณะมาถึงจุดจอดตรงเวลา ($\bar{X} = 4.62$) รองลงมาได้แก่ รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพรออกรถจากสถานีขนส่งตรงตามเวลา ($\bar{X} = 4.59$) และสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรถโดยสารสาธารณะแก่ประชาชนอย่างรวดเร็ว ($\bar{X} = 4.58$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสถาบันสงจังหวัดชุมพร

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีสถาบันสงจังหวัดชุมพร จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ 2) ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ 3) ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ 4) ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด

5) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎหมายจราจร และ 6) ปัจจัยสภาพแวดล้อม ซึ่งใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงแบบนำตัวแปรทั้งหมดเข้าสู่สมการ (Enter Method) และนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis; MLRA) และสร้างสมการทำนายพยากรณ์ตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ 1 ตัวแปร คือ ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรจากตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนายจำนวน 6 ปัจจัยข้างต้น โดยผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.14-4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.14

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

R, r	X1	X2	X3	X4	X5	X6	\hat{Y}
X1	-	0.07	0.12*	0.04	0.05	0.04	0.24**
X2	-	1.00	0.28**	0.32**	0.29**	0.22**	0.21**
X3	-	-	1.00	0.76**	0.78**	0.77**	0.89**
X4	-	-	-	1.00	0.74**	0.73**	0.80**
X5	-	-	-	-	1.00	0.77**	0.81**
X6	-	-	-	-	-	1.00	0.81**
รวม X1-6	-	-	-	-	-	-	0.90**

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4.14 สามารถอธิบายระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 6 ปัจจัย (X_1 - X_6) มีความสัมพันธ์โดยรวมกับตัวแปรตาม (\hat{Y} ; ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Multiple Correlation) เท่ากับ 0.90 ($R = 0.742$) ซึ่งมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก

2. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 6 ปัจจัย (X_1-X_6) เมื่อจำแนกในด้านปัจจัย พบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์โดยรวมกับตัวแปรตาม (\hat{Y} ; ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกปัจจัย โดยตัวแปรอิสระทั้ง 6 ปัจจัย (X_1-X_6) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Multiple Correlation) ระหว่าง 0.21 – 0.89 ซึ่งมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับค่าถึงสูงมาก ทั้งนี้ สามารถเรียงลำดับตัวแปรอิสระที่มีค่าระดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 , $R = 0.89$)

2.2 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 , $R = 0.81$)

2.3 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6 , $R = 0.81$)

2.4 ปัจจัยสภาพสิ่งเสด็จ (X_4 , $R = 0.80$)

2.5 ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_1 , $R = 0.24$)

2.6 ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_2 , $R = 0.21$)

3. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 6 ปัจจัย (X_1-X_6) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Multiple Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระกันเองในช่วง 0.04 – 0.78 ($r = 0.04 - 0.78$) โดยไม่พบว่ามีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบเพียร์สันมากกว่า 0.80 ($r < 0.80$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีภาวะ Multi-Collinearity ระหว่างกัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงต่อไป ดังตารางที่ 4.15-4.18 ต่อไป

ตารางที่ 4.15

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม (\hat{Y})

Model $x_1 - x_6$		Coefficients ^a				
		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		b	S.E.	β (Beta)		
\hat{Y}	Constant	0.77	0.11	-	6.96	0.00**
	ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร	0.04	0.02	0.05	2.22	0.03*
	ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสาร	-0.06	0.02	-0.09	-4.11	0.00**
	สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม	0.49	0.03	0.60	17.17	0.00**
	ปัจจัยสภาพสิ่งเสด็จ	0.09	0.03	0.15	3.68	0.00**
	ปัจจัยปฏิบัติตามกฎจราจร	0.16	0.04	0.16	3.83	0.00**
	ปัจจัยสภาพแวดล้อม	0.10	0.04	0.11	2.54	0.01**

a. Dependent Variable = \hat{Y} $R = 0.92$ $R^2 = 0.85$

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมซึ่งใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) มีดังนี้

1. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม เท่ากับ 0.92 ($R = 0.92$) ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก คือ ร้อยละ 92.00

2. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม เท่ากับ 0.85 ($R^2 = 0.85$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรหรือการเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม ได้อย่างถูกต้องร้อยละ 85.00 ที่เหลืออีกร้อยละ 15.00 เป็นผลมาจากภายนอกที่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 5 ปัจจัย และที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 ปัจจัย รวม 6 ปัจจัย สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดไปหาน้อยได้ดังนี้

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 3.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ | (X3 Beta = 0.60) |
| 3.2 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร | (X5 Beta = 0.16) |
| 3.3 ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด | (X4 Beta = 0.15) |
| 3.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อม | (X6 Beta = 0.11) |
| 3.5 ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร | (X2 Beta = (-)0.09) |
| 3.6 ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร | (X1 Beta = 0.05) |

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวม มากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.60) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยความเร็วในการขับขี่มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.60 หน่วย

รองลงมาได้แก่ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 Beta = 0.16) โดยเมื่อปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.16 หน่วย และปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4 Beta = 0.15) โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.15 หน่วย

ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จะสามารถสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) มีดังนี้

$$\hat{Y} = 0.77 + (0.04X_1) + (-0.06X_2) + (0.49X_3) + (0.09X_4) + (0.16X_5) + (0.10X_6)$$

เมื่อ \hat{Y} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized) มีดังนี้

$$\hat{Z} = 0.05Z_1 + (-0.09)Z_2 + 0.60Z_3 + 0.15Z_4 + 0.16Z_5 + 0.11Z_6$$

เมื่อ \hat{Z} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized)

ตารางที่ 4.16

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสถานที่จอดรถ

		Coefficients ^a				
Model $x_1 - x_6$		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		b	S.E.	β (Beta)		
	Constant	0.65	0.14	-	4.54	0.00 ^{**}
\hat{Y} ความปลอดภัยของประชาชน ในการใช้บริการรถโดยสาร สาธารณะ ด้านสถานที่จอดรถ	ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร	0.04	0.03	0.04	1.54	0.13
	ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร	-0.02	0.02	-0.03	-1.18	0.24
	ปัจจัยความเร็วในการขับขี่	0.61	0.04	0.67	16.46	0.00 ^{**}
	ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด	0.14	0.03	0.20	4.20	0.00 ^{**}
	ปัจจัยปฏิบัติตามกฎจราจร	0.09	0.05	0.08	1.72	0.09
	ปัจจัยสภาพแวดล้อม	0.00	0.05	0.00	0.09	0.93

a. Dependent Variable = Y_1 (ด้านสถานที่จอดรถ) $R = 0.89$ $R^2 = 0.80$

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพร ด้านสถานที่จอดรถ ซึ่งใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) มีดังนี้

1. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่ จอดรถเท่ากับ 0.89 ($R = 0.89$) ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพร ด้านสถานที่จอดรถ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก คือ ร้อยละ 89.00

2. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่ จอดรถ เท่ากับ 0.80 ($R^2 = 0.80$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรหรือการเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถ ได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80.00

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 2 ปัจจัย สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดไปหาน้อย ได้ดังนี้

3.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.67)

3.2 ปัจจัยเสฟลิ่งเสฟลิต (X_4 Beta = 0.20)

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถ ได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.67) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยความเร็วในการขับขี่มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.67 หน่วย และปัจจัยเสฟลิ่งเสฟลิต (X_4 Beta = 0.20) โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการโดยสาธารณสุขสถานีนชนสงจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.20 หน่วย

ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จะสามารถสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) มีดังนี้

$$Y_1 = 0.65 + (0.61X_3) + (0.14X_4)$$

เมื่อ Y_1 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized) มีดังนี้

$$Z_1 = 0.67Z_3 + 0.20Z_4$$

เมื่อ Z_1 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านสถานที่จอดรถในรูปคะแนนมาตรฐาน

(Standardized)

ตารางที่ 4.17

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร

		Coefficients ^a				
Model $x_1 - x_6$		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		b	S.E.	β (Beta)		
\hat{Y}	Constant	0.96	0.13	-	7.22	0.00**
ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะด้านสภาพตัวรถโดยสาร	ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร	0.02	0.02	0.02	0.70	0.49
	ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร	-0.07	0.02	-0.10	-3.94	0.00**
	ปัจจัยความเร็วในการขับขี่	0.37	0.03	0.45	10.61	0.00**
	ปัจจัยสภาพสิ่งเสียดัด	0.13	0.03	0.21	4.24	0.00**
	ปัจจัยปฏิบัติตามกฎจราจร	0.20	0.05	0.19	3.90	0.00**
	ปัจจัยสภาพแวดล้อม	0.12	0.05	0.13	2.55	0.01**
	a. Dependent Variable = Y_2 (ด้านสภาพตัวรถโดยสาร)		R = 0.88	$R^2 = 0.78$		

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร ซึ่งใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) มีดังนี้

1. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร เท่ากับ 0.88 ($R = 0.88$) ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก คือ ร้อยละ 88.00

2. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านสภาพตัวรถโดยสาร เท่ากับ 0.78 ($R^2 = 0.78$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระ ทั้ง 6 ตัวรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรหรือการเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร ได้อย่างถูกต้องร้อยละ 78.00

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสาร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 5 ปัจจัย สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดไปหาน้อย ได้ดังนี้

- 3.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.45)
- 3.2 ปัจจัยเสฟสิ่งเสฟติด (X_4 Beta = 0.21)
- 3.3 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 Beta = 0.19)
- 3.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6 Beta = 0.13)
- 3.5 ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_2 Beta = (-)0.10)

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านสภาพตัวรถโดยสาร มากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.45)ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยความเร็วในการขับขี่มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสารเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.45 หน่วย รองลงมาได้แก่ ปัจจัยเสฟสิ่งเสฟติด (X_4 Beta = 0.21) โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสารเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.21 หน่วย และปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร X_5 Beta = 0.19) โดยเมื่อปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ

สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านสภาพตัวรถโดยสารเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.19 หน่วย ในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จะสามารถสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) มีดังนี้

$$Y_2 = 0.96 + (-0.07X_2) + (0.37X_3) + (0.13X_4) + (0.20X_5) + (0.12X_6)$$

เมื่อ Y_2 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสารในรูปคะแนนดิบ
(Unstandardized)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized) มีดังนี้

$$Z_2 = (-0.10)Z_2 + 0.45Z_3 + 0.21Z_4 + 0.19Z_5 + 0.13Z_6$$

เมื่อ Z_2 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านสภาพตัวรถโดยสารในรูปคะแนนมาตรฐาน
(Standardized)

ตารางที่ 4.18

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา

		Coefficients ^a				
Model $x_1 - x_6$		Unstandardized		Standardized	t	Sig.
		b	S.E.	β (Beta)		
\hat{Y} ความปลอดภัยของ ประชาชนในการใช้ บริการรถโดยสาร สาธารณะ ด้านความตรงต่อเวลา	Constant	0.68	0.16	-	4.29	0.00**
	ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร	0.07	0.03	0.07	2.65	0.01**
	ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร	-0.09	0.02	-0.12	-4.17	0.00**
	ปัจจัยความเร็วในการขับขี่	0.48	0.04	0.57	11.85	0.00**
	ปัจจัยเสฟสิ่งเสฟติด	0.01	0.04	0.02	0.28	0.78
	ปัจจัยปฏิบัติตามกฎจราจร	0.19	0.06	0.17	3.12	0.00**
	ปัจจัยสภาพแวดล้อม	0.17	0.06	0.17	3.07	0.00**
a. Dependent Variable = Y_3 (ด้านความตรงต่อเวลา)		R = 0.85	$R^2 = 0.72$			

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา ซึ่งใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) มีดังนี้

1. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา เท่ากับ 0.85 ($R = 0.85$) ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก คือ ร้อยละ 85.00

2. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรด้านความตรงต่อเวลา เท่ากับ 0.72 ($R^2 = 0.72$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรหรือการเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา ได้อย่างถูกต้องร้อยละ 72.00

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 5 ปัจจัย สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุด ไปหาน้อย ได้ดังนี้

3.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.57)

3.2 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 Beta = 0.17)

3.3 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6 Beta = 0.17)

3.4 ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_2 Beta = (-)0.12)

3.5 ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_1 Beta = 0.07)

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลา มากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.57) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยความเร็วในการขับขี่มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลาเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.57 หน่วย รองลงมาได้แก่ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 Beta = 0.19) โดยเมื่อปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลาเกิดการ

เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.17 หน่วย ในทิศทางเดียวกัน และปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6 Beta = 0.17) โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะมีผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลาเกิดการเปลี่ยนแปลงไป ในทิศทางเดียวกัน 0.17 หน่วย ในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จะสามารถสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) มีดังนี้

$$Y_3 = 0.68 + (0.07X_1) + (-0.09X_2) + (0.48X_3) + (0.19X_4) + (0.17X_6)$$

เมื่อ Y_3 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานี

ขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลาในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized) มีดังนี้

$$Z_3 = 0.07Z_1 + (-0.12)Z_2 + 0.57Z_3 + 0.17Z_4 + 0.17Z_6$$

เมื่อ Z_3 = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานี

ขนส่งจังหวัดชุมพร ด้านความตรงต่อเวลาในรูปคะแนนมาตรฐาน

(Standardized)

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

จากผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยการรวบรวมข้อเสนอแนะ แจกแจงความถี่แต่ละข้อ และการพรรณนาคำตามเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรเรียงตามลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย มีดังนี้

1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ควรระมัดระวังและลดความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ โดยเฉพาะในตอนกลางคืน ($f=8$)
2. ควรปรับปรุงเรื่องมารยาทในการให้บริการของผู้ขับขี่ และความนุ่มนวลในการ ขับขี่ รวมถึงมารยาทในการให้บริการของพนักงานประจำรถโดยสาร ($f=5$)
3. จุดจอดรถโดยสาร ยังมีจุดจอดหลายประการ เช่น มีสิ่งกีดขวาง ขาดไฟส่องสว่าง ไม่มีข้อมูลจำเป็นสำหรับการเดินทาง ไม่มีหลังคา และไม่มีที่นั่ง เป็นต้น ($f=3$)
4. การออกแบบตำแหน่งจุดจอดของรถโดยสาร ยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดระยะห่างป้ายที่ไม่เป็นมาตรฐาน บางที่ไกลมาก บางที่ก็ใกล้ไป ($f=2$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยผู้วิจัยได้นำมาสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามลำดับ จำนวน 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายถึงลักษณะและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม โดยการใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สามารถสรุปได้ดังนี้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 399 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 51.40 มีอายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36.10 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 38.80 และมีความถี่ในการใช้บริการ 1-2 ครั้ง ต่อเดือน จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 42.60

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งโดยรวม และในรายปัจจัย โดยการใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สามารถสรุปได้ดังนี้

ระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) โดยเมื่อพิจารณาในรายปัจจัยพบว่าอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 4 ปัจจัย โดยสามารถเรียงลำดับปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อยได้ดังนี้ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร ($\bar{X} = 4.64$), ปัจจัยความเร็วในการจับผิด ($\bar{X} = 4.61$), ปัจจัยสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.58$) และปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด ($\bar{X} = 4.53$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรทั้งโดยรวม และรายด้าน โดยการใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สามารถสรุปได้ดังนี้

ระดับของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.57$) โดยเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่าอยู่ในระดับสูงที่สุดทั้ง 3 ด้าน โดยสามารถเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านสภาพตัวรถโดยสาร ($\bar{X} = 4.59$) ด้านสถานที่จอดรถ ($\bar{X} = 4.56$) และด้านความตรงต่อเวลา ($\bar{X} = 4.55$)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression Analysis; MLRA) แบบ Enter Method สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีความสัมพันธ์พหุคูณกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม เท่ากับ 0.92 ($R = 0.92$) ซึ่งอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันมีความสัมพันธ์กับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก คือ ร้อยละ 92.00

2. ปัจจัยที่นำเข้ามาศึกษาทั้ง 6 ตัวแปรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการผันแปรกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม เท่ากับ 0.85 ($R^2 = 0.85$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวรวมกันสามารถอธิบายการผันแปรหรือการเปลี่ยนแปลงของความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม ได้อย่างถูกต้องร้อยละ 85.00

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 5 ปัจจัย และที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 ปัจจัย รวม 6 ปัจจัย สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยสามารถเรียงลำดับจากตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดไปหาน้อย ได้ดังนี้

- 3.1 ปัจจัยความเร็วในการจับจ่าย (X₃ Beta = 0.60)
- 3.2 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X₅ Beta = 0.16)
- 3.3 ปัจจัยเสพสิ่งเสพติด (X₄ Beta = 0.15)
- 3.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X₆ Beta = 0.11)

3.5 ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_2 Beta = (-)0.09)

3.6 ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_1 Beta = 0.05)

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชน โดยรวมมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3 Beta = 0.60) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อปัจจัยความเร็วในการขับขี่มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะผลให้ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.60 หน่วย รองลงมาได้แก่ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5 Beta = 0.16) โดยเมื่อปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร มีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะผลให้ความปลอดภัยของประชาชน โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.16 หน่วย และปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4 Beta = 0.15) โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะผลให้ความปลอดภัยของประชาชน โดยรวมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.15 หน่วย

ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ จะสามารถสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นตรงในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized) มีดังนี้

$$\hat{Y} = 0.77 + (0.04X_1) + (-0.06X_2) + (0.49X_3) + (0.09X_4) + (0.16X_5) + (0.10X_6)$$

เมื่อ \hat{Y} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized)

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized) มีดังนี้

$$\hat{Z} = 0.05Z_1 + (-0.09)Z_2 + 0.60Z_3 + 0.15Z_4 + 0.16Z_5 + 0.11Z_6$$

เมื่อ \hat{Z} = ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร มีประเด็นผลการวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาสู่การอภิปรายผล ดังนี้

5.2.1 ผลการวิจัยระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

จากผลการวิจัยระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรซึ่งพบว่า ระดับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด โดยเมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า อยู่ในระดับสูงที่สุด ทั้ง 3 รายด้าน ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรได้มีการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในสถานีขนส่งและพื้นที่บริเวณโดยรอบให้มีความปลอดภัย ไม่มีสภาพที่เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร มีแสงสว่างเพียงพอ มีการพัฒนาซ่อมแซม และปรับปรุงสภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัยอยู่เสมอ โดยหลังการรถโดยสารไม่มีการชำรุดผุกร่อนและกระจัดประตุมิมีความมั่นคงแข็งแรง นอกจากนี้ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรยังได้มีการพัฒนาคุณภาพของการให้บริการรถโดยสารสาธารณะแก่ประชาชนให้เป็นที่น่าพอใจไว้วางใจ เน้นความตรงต่อเวลาของรถโดยสารสาธารณะในการมาถึงจุดจอดรถ

โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ องค์กร สงวนญาติ และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของ นักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยผลการวิจัยพบว่า ความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิตอยู่ในระดับสูง แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มงคล อย่างรัตน์ โชติ (2558) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ โดยผลการวิจัยพบว่า ระดับความปลอดภัยจากอุบัติเหตุของรถโดยสารสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

5.2.2 ผลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร ซึ่งพบว่าความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 มีจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3) 2) ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5) 3) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6) 4) ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4) 5) ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_1) และ 6) ปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ (X_2) โดยสามารถอภิปรายผลการวิจัยที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

5.2.2.1 ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3)

ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 (X_{31} Beta =

0.60) ทั้งนี้เป็นเพราะปัจจัยความเร็วในการขับขี่เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุดและเป็นสาเหตุอันดับ 1 ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ส่งผลให้ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่งจังหวัดชุมพรเป็นลำดับแรก โดยผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสารในการกำหนดมาตรฐานการบังคับใช้และการตรวจสอบ โดยได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนว่าส่วนใหญ่มีสาเหตุหลักเกิดจากการขับขี่เร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มงคล อย่างรัตน์ โชติ (2558) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ โดยผลการวิจัยพบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุอันดับที่ 1 ได้แก่ การขับขี่เร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ องค์กร สงวนญาติ และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยผลการวิจัยพบว่า อุบัติเหตุนั้นส่วนใหญ่ นั้น เกิดจากการใช้ความเร็วสูงเกินควร โดยมีปัจจัยเสี่ยงจากการขับขี่ด้วยความเร็วสูง

5.2.2.2 ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5)

ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 (X_5 Beta = 0.16) ทั้งนี้เป็นเพราะ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการช่วยลดอุบัติเหตุทางถนน เพราะกฎจราจรเป็นแนวทางในการจัดระเบียบการจราจรให้เป็นไปอย่างปลอดภัย และสร้างความเป็นระเบียบต่อการสัญจรทางถนนซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการลดอุบัติเหตุและนำไปสู่ความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มงคล อย่างรัตน์ โชติ (2558) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ โดยผลการวิจัยพบว่า การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรนั้น เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ องค์กร สงวนญาติ และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจรนั้น เป็นปัจจัย ซึ่งช่วยลดอุบัติเหตุทางถนน และส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2.2.3 ปัจจัยเสพสิ่งเสพติด (X_4)

ปัจจัยเสพสิ่งเสพติด (X_4) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 (X_4 Beta = 0.15) ทั้งนี้เป็นเพราะการเสพสิ่งเสพติด เป็นปัจจัยซึ่งส่งผลให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทรวมทั้งผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ขาดสมรรถนะและประสิทธิภาพในการควบคุมและขับขี่ยานพาหนะ โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และศุภชัย หอวิมานพร (2554) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัดประเทรฐนเรง โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการดื่มสุราและการใช้สิ่งเสพติดเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุประเทรฐนเรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chen and Chen (2011) ที่ได้ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงและได้รับอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงชนบท โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการดื่มสุราและการใช้สิ่งเสพติดของผู้ขับขี่ เป็นปัจจัยสภาพการขับขี่ที่ไม่พึงประสงค์ที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

5.2.2.4 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6)

ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 (X_6 Beta = 0.11) ทั้งนี้เป็นเพราะ สภาพแวดล้อมเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ไม่สามารถเห็นทัศนวิสัยในการขับขี่ได้อย่างชัดเจน ล้วนแต่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของยานพาหนะทุกประเภท โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chang and Yeh (2005) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของรถโดยสารพร้อมกับการบังคับใช้กฎหมายในไต้หวัน โดยผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของรถโดยสารในไต้หวันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chen and Chen (2011) ที่ได้ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรงและได้รับอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงชนบท โดยผลการวิจัยพบว่า สภาพอากาศหรือความซับซ้อนของภูมิประเทศ เป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ratanavaraha and Watthanaklang (2013) ที่ได้ศึกษาตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนและแยก

สถานที่อันตรายสำหรับรถโดยสาร โดยผลการวิจัยพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุของรถโดยสาร ได้แก่ ลักษณะกายภาพของถนน ทางโค้งที่แคบ และสภาพอากาศ

5.2.2.5 ปัจจัยเพศ (X_1) และปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_2)

ปัจจัยเพศ (X_1) และปัจจัยอายุผู้ขับขี่รถโดยสาร (X_2) ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 (X_1 Beta = 0.05) และ (X_2 Beta = -0.09) ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะมนุษย์ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพทางเพศและมีอายุที่ต่างกันนั้น ย่อมจะมีกระบวนการคิด การตัดสินใจ สภาพร่างกายและจิตใจที่แตกต่างกันออกไป โดยเพศชายจะมีความสามารถและสมรรถนะในการตัดสินใจและอดทนต่อสภาพแวดล้อมในการขับขี่ยานพาหนะได้ดีกว่าเพศหญิง แต่ในขณะเดียวกัน เพศหญิงกลับมีสภาพจิตใจและสามารถควบคุมอารมณ์ในการขับขี่ยานพาหนะได้ดีกว่าเพศชาย นอกจากนี้ กลุ่มผู้ขับขี่ซึ่งมีอายุที่เหมาะสมจะมีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ และสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มผู้ขับขี่ซึ่งมีอายุมาก หรือมีอายุน้อยและขาดวุฒิภาวะในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hamed, Jaradat, and Easa (1998) ที่ได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสารเชิงพาณิชย์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรง โดยผลการวิจัยพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงเกี่ยวข้องกับพนักงานที่มีอายุน้อยและเป็นเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kaplan and Prato (2012) ที่ได้ทำการวัดปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงรถโดยสารในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทำการสำรวจปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานของความรุนแรงอุบัติเหตุรถโดยสาร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับพนักงานขับที่มีอายุต่ำกว่า 25 และมีอายุเกิน 55 ปี รวมถึงการที่คนขับเป็นผู้หญิงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยซึ่งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีส่งจังหวัดชุมพรโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 มีจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด ปัจจัยเพศผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ และปัจจัยอายุผู้ขับขี่

ขี่รถโดยสารสาธารณะ โดยปัจจัยความเร็วในการขับขี่เป็นปัจจัยซึ่งมีค่าน้ำหนักอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐานสูงที่สุด ดังนี้

5.3.1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญกับผู้ขี่ฝ่าฝืนกฎจราจรอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะกลุ่มผู้ฝ่าฝืนที่ขับขี่รถโดยสารด้วยความเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด

5.3.1.2 กวดขันจับกุมผู้ขี่ยาเสพติดและสารกระตุ้น

5.3.1.3 รณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยและกฎวิธี และการรณรงค์เกี่ยวกับการขับขี่รถอย่างปลอดภัย เช่น เมาไม่ขับ คาดเข็มขัดนิรภัย เพื่อให้การแก้ไขและพัฒนาเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพรอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะที่ยั่งยืนต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางบก. (2554). คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ตัวชี้วัด หลักเกณฑ์ และวิธีการในการตรวจสภาพความปลอดภัยรถโดยสารตามมาตรฐานความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสาร. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กรมการขนส่งทางบก. (2559). บทวิเคราะห์ และแนวโน้มของอุบัติเหตุจากรถทางบกทั่วราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กรมการขนส่งทางบก. (2558). แผนยุทธศาสตร์กรมการขนส่งทางบก (พ.ศ.2554-2558). กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กรมการขนส่งทางบก. (2560). คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กรมการขนส่งทางบก. (2561). ปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนปี 2550-2560. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กฤษณ์ เจ็ดวรรณะ และสุภชัย หอวิมานพร. (2554). ลักษณะการชนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่ระหว่างจังหวัดประเภทรุนแรง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- กวี เกื้อเกษมบุญ. (2545). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถถนน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กองสวัสดิภาพการขนส่ง. (2558). การวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถโดยสารสาธารณะในประเทศ. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.
- กุลธร ชนาพงศ์ธร. (2550). ประโยชน์และการบริการ. เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารงานบุคคล. สาขาวิทยาการจัดการ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คณะกรรมการกฤษฎีกา. (2522). พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96. ตอนที่ 211. หน้า 86. กรุงเทพฯ : ราชกิจจานุเบกษา.
- คณะกรรมการกฤษฎีกา. (2524). กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524). พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 96. ตอนที่ 211. หน้า 86. กรุงเทพฯ : ราชกิจจานุเบกษา.

- คณะกรรมการกฤษฎีกา. (2557). พระราชบัญญัติการขนส่งทางบกพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2557. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. หน้า 10. เล่มที่ 131 ตอนที่ 83 ก. กรุงเทพฯ : ราชกิจจานุเบกษา.
- คณะกรรมการกฤษฎีกา. (2559). กฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2559). พระราชบัญญัติการขนส่งทางบกพระราชบัญญัติ (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2557. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. เล่ม 99. ตอนที่ 19. หน้า 1. กรุงเทพฯ : ราชกิจจานุเบกษา.
- ณรงค์ ป้อมหลักทอง และคณะ. (2555). มาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบบรถโดยสาร: การกำหนดมาตรฐานการบังคับใช้และการตรวจสอบ. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ตรีเพ็ชร อ่าเมือง. (ม.ป.ป.). คู่มือเทคนิคการให้บริการด้วยใจ : ส่วนงานเลขานุการกิจและสภาคณาจารย์กองบริหารงานทั่วไป สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก http://www.sc.mahidol.ac.th/scad/doc/employeeedoc/คู่มือการให้บริการ_งาน_บริหารและ_ธุรการ.pdf.
- กาญจนา ประจงกล้า. (2558). การวิเคราะห์องค์ประกอบด้านความปลอดภัยและความสะดวกสบายในการใช้รถจักรยานของนักท่องเที่ยวต่างชาติ. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- มงคล อย่างรัตน์โชติ. (2558). ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางในการลดอุบัติเหตุ ของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่น ๆ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มูลนิธิไทยโรดส์. (2559). สถิติอุบัติเหตุจราจรทั้งประเทศและจำแนกตามจังหวัดในประเทศไทยปี 2550-2559. สืบค้นจาก <http://trso.thairoads.org>.
- มูลนิธิไทยโรดส์. (2560). สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในภาพรวมของประเทศไทยระหว่างปี 2550-2559. สืบค้นจาก <http://trso.thairoads.org>.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2551). วิทยานิพนธ์ 2 (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รังสรรค์ สิงห์เลิศ. (2553). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- วิกิพีเดีย. (2561). ความหมายของรถโดยสารสาธารณะ. สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/รถโดยสารสาธารณะ>.

- วีระพงษ์ เถลิงจิระรัตน์. (2547). *คุณภาพในการให้บริการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ประชาชน.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2553). *การวิเคราะห์มาตรฐานด้านความปลอดภัยของรถในระบรถโดยสาร*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ.
- สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2559). *เกณฑ์วัดระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานตำรวจแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *จำนวนผู้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะปี พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *รายงานสถิติประชากรและสังคมในจังหวัดชุมพรในปีพ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สมิต สัมฤกร. (2548). *ศิลปะการให้บริการ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : วิญญูชน.
- องค์การ สวอนญาติ และคณะ. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิต*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- Chen, F., and Chen, S. (2011). *Injury severities of truck drivers in single- and multi-vehicle accidents on rural highways*. *Accid Anal Prev*, 43(5). 1677-1688.
- Cronbach, J. L. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper and Row.
- Devore, J. L. And Berk, K. N. (2012). *Modern Mathematical Statistics with Applications* New York: Springer.
- Gronroos, C. (1990). *Service Management and Marketing*. Lexington MA: Lexington.
- Hamed, M., Jaradat, A. S., and Easa, S. (1998). *Analysis of commercial mini-bus accidents*. *Accid. Anal, and Prev*, 30(5), 555-567.
- Kaplan, S., and Prato, c. G. (2012). *Risk factors associated with bus accident severity in the United States: a generalized ordered logit model*. *J Safety Res*, 43(3), 171-180.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. Prentice Hall, New Delhi.
- Likert, Rensis. (1967). *The Method of Constructing and Attitude Scale*. Reading in Attitude Theory and Measurement. New York : Harper and Row.
- Lovelock, C. H. and Wright, L. K. (1999). *Principles of Service Marketing and Management (International Edition)*, Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.
- Ratanavaraha, V., and Watthanaklang, W. (2013). *Road safety audit: Identification of bus hazardous location in Thailand*. *Science and Technology*, 6(0974-6846), 5126-5133.

UNECE. (2003). *Enhanced Coach and Bus Occupant Safety*. Cost and Benefit Analysis.

European Commission. Commission staff working document progress at the UN
Economic for Europe.

UNECE. (2009). *Enhanced Coach and Bus Occupant Safety*. Final Report. European

Commission. Commission staff working document progress during 2009 at the UN
Economic for Europe.

Yamane, T. (1973). *Statistic: An Introductory Analysis*. 3rd ed. New York : Harper & Row.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการวิจัยเชิงปริมาณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการ
รถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง

เลขที่

--	--	--

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

2. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบไปด้วย 4 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการพัฒนาความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

3. ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะใช้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น และจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น จึงขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถามกรุณาตอบให้ตรงตามความเป็นจริงให้มากที่สุดและ โปรดตอบให้ครบทุกข้อ

4. การตอบ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วพิจารณาเพื่อตอบคำถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงให้มากที่สุดเพียงช่องเดียว

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

นักศึกษาหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของท่านเพียง

คำตอบเดียว

1. เพศของท่าน

- ชาย
 หญิง

2. อายุของท่าน

- 18-35 ปี
 36-45 ปี
 46-60 ปีขึ้นไป
 61 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสุดท้ายที่สำเร็จการศึกษาของท่าน

- มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า
 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า
 ปวส./อนุปริญญา หรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรี หรือสูงกว่า

4. ความถี่ในการใช้บริการรถสาธารณะของท่าน

- น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน
 1-2 ครั้ง ต่อเดือน
 3-4 ครั้ง ต่อเดือน
 มากกว่าเดือนละ 4 ครั้ง

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ตอบตามความเป็นจริง

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

นักศึกษาลัทธิรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต

(การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการ
ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ตอนที่ 2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ
สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดคำตอบเดียว

1. ปัจจัยเพศ เพศของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะที่ท่านโดยสาร (X_1)

- ชาย
 หญิง

2. ปัจจัยอายุ ช่วงอายุของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะที่ท่านโดยสาร (X_2)

- 25-35 ปี
 36-45 ปี
 46 ปีขึ้นไป

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ตอบตามความเป็นจริง

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 2.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ
สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดคำตอบเดียว

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการ ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร	ระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย				
	เห็นด้วย สูงที่สุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X ₁)					
1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการ ขับขี่รถโดยสาร					
2. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะใช้ความเร็วตามที่ กฎหมายกำหนด					
3. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แซงในที่คับขัน					
4. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แซงในที่ห้ามแซง					
ปัจจัยสภาพสิ่งแวดล้อม (X ₂)					
1. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะดื่มสุรา หรือแอลกอฮอล์					
2. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ใน อาการมึนเมาสุราหรือแอลกอฮอล์					
3. ท่านรู้สึกว่าคุณขับขี่รถโดยสารสาธารณะดื่มสุราหรือ แอลกอฮอล์					
4. ท่านรู้สึกว่าคุณขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ใน อาการมึนเมาสุราหรือแอลกอฮอล์					
5. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะสภาพสิ่งแวดล้อม ดี					
6. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ใน อาการมึนเมาสิ่งแวดล้อม					
7. ท่านรู้สึกว่าคุณขับขี่รถโดยสารสาธารณะสภาพสิ่งแวดล้อม ดี					
8. ท่านรู้สึกว่าคุณขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ใน อาการมึนเมาสิ่งแวดล้อม					
ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X ₃)					
1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะระมัดระวังสัญญาณไฟ จราจร					

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการ ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร	ระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยฯ				
	เห็นด้วย สูงสุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
2. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะมีพฤติกรรม การขับขี รถโดยสารที่สุภาพ					
3. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติ ตามป้าย สัญญาณจราจร					
4. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด					
ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X ₀)					
1. การตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมาย บนผิว ทางมีความชัดเจน					
2. สภาพผิวถนน สภาพของถนนเหมาะสมกับการใช้ งานในทุกเส้นทาง					
3. สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจรและ สัญญาณไฟจราจรมีจำนวนเพียงพอ					
4. ไฟส่องสว่าง มีจำนวนเพียงพอที่จะลดการใช้ไฟสูง ในพื้นที่ต่าง ๆ					
5. มีหมอกปกคลุมพื้นที่โดยรอบในระหว่างการ เดินทางของท่าน					
6. มีฝนตกหนักโดยรอบในระหว่างการเดินทางของ ท่าน					
7. มีพายุในระหว่างเส้นทางการเดินทางของท่าน					
8. มีการติดตั้งป้ายโฆษณา หรือ สิ่งปลูกสร้างอื่น บด บังป้ายจราจรหรือสัญญาณจราจร					

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ตอบตามความเป็นจริง

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

นักศึกษาลัทธิศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 3 ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่ง จังหวัดชุมพร

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดคำตอบเดียว

ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถ โดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร	ระดับความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารฯ				
	เห็นด้วย สูงที่สุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
ด้านสถานที่จอดรถ (Y ₁)					
1. สถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย					
2. จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย					
3. สถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรไม่มีสภาพที่เปลี่ยว ซึ่ง อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร					
4. จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรไม่มีสภาพที่ เปลี่ยวซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร					
5. พื้นที่ของสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีแสงสว่าง เพียงพอ					
6. พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพร มีแสง สว่างเพียงพอ					
7. พื้นที่ของสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพร มีพนักงาน รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ					
8. พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพร มีพนักงาน รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ					
ด้านสภาพของรถโดยสาร (Y ₂)	เห็นด้วย สูงที่สุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
1. สภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัย					
2. เวลาารถโดยสารวิ่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกรวดหรือบิดตัว					
3. พื้นรถโดยสารมีความเรียบร้อยแข็งแรงไม่ผุ กร่อน					

ความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร	ระดับความปลอดภัยในการใช้บริการรถโดยสารฯ				
ด้านสภาพของรถโดยสาร (ต่อ) (Y_2)	เห็นด้วย สูงที่สุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
4.พื่นรถโดยสารไม่มีส่วนแหลมคม ที่มออกมา					
5.หลังการรถโดยสารมีความมั่นคงแข็งแรง					
6.หลังการรถโดยสารไม่มีการชำรุด ผุร่อนมาก					
7.หลังการรถโดยสารไม่มีรอยร้วถึงขนาดเป็นรู โห้ว					
8.กระจกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง					
9.กระจกและประตูสามารถเปิด-ปิดได้สะดวก					
10.กระจกและประตูไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร					
ด้านความตรงต่อเวลา (Y_3)	เห็นด้วย สูงที่สุด (5)	เห็นด้วย สูง (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย ต่ำ (2)	เห็นด้วย ต่ำที่สุด (1)
1.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพรออก รถจากสถานีขนส่งตรงตามเวลา					
2.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพร เข้าถึงสถานีขนส่งตรงตามเวลา					
3.สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรถโดยสาร สาธารณะแก่ประชาชนอย่างรวดเร็ว					
4.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพร ให้บริการรวดเร็ว					
5.สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีจำนวนรถโดยสาร สาธารณะเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน					
6.รถโดยสารสาธารณะมาถึงจุดจอดตรงตามเวลา					
7.รถโดยสารสาธารณะใช้เวลาในการย้ายผู้โดยสาร ขึ้น-ลงรถไม่นาน					

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ตอบตามความเป็นจริง



ภาคผนวก ข

แบบพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัด ชุมพร					
ปัจจัยเพศ (X_1)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. เพศชาย	+1	+1	+1	+3	1.00
2. เพศหญิง	+1	+1	+1	+3	1.00
ปัจจัยอายุ (X_2)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. 25-35 ปี	+1	+1	+1	+3	1.00
2. 36-45 ปี	+1	+1	+1	+3	1.00
3. 46 ปีขึ้นไป	+1	+1	+1	+3	1.00
ปัจจัยความเร็วในการขับขี่ (X_3)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการขับขี่รถโดยสาร	+1	+1	+1	+3	1.00
2. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด	+1	+1	+1	+3	1.00
3. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แข่งในที่คับขัน	+1	+1	+1	+3	1.00
4. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แข่งในที่ห้ามแข่ง	+1	+1	+1	+3	1.00
ปัจจัยสภาพสิ่งเสพติด (X_4)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะควบคุมความเร็วในการขับขี่รถโดยสาร	+1	+1	+1	+3	1.00
2. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด	+1	+1	+1	+3	1.00
3. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แข่งในที่คับขัน	+1	+1	+1	+3	1.00
4. ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะไม่แข่งในที่ห้ามแข่ง	+1	+1	+1	+3	1.00
5. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะเสพสิ่งเสพติด	+1	+1	+1	+3	1.00
6. ท่านพบเห็นผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะอยู่ในอาการมึนเมาสิ่งเสพติด	+1	+1	+1	+3	1.00

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัด ชุมพร					
7. ท่านรู้สึกว่ามีผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะเสปตติง เสปตติง	+1	+1	+1	+3	1.00
8. ท่านรู้สึกว่ามีผู้ขับขีรถโดยสารมืออาการมีนเมาสิ่ง เสปตติง	+1	+1	+1	+3	1.00
ปัจจัยการปฏิบัติตามกฎจราจร (X_5)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะ ระมัดระวังสัญญาณไฟจราจร	+1	+1	+1	+3	1.00
2. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะ มีพฤติกรรมกรขับขีรถโดยสารที่สุภาพ	+1	+1	+1	+3	1.00
3. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะ ปฏิบัติตามป้ายสัญญาณจราจร	+1	+1	+1	+3	1.00
4. ผู้ขับขีรถโดยสารสาธารณะ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	+1	+1	+1	+3	1.00
ปัจจัยสภาพแวดล้อม (X_6)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1. การตีเส้นแบ่งช่องจราจร และเครื่องหมายบนผิว ทาง มีความชัดเจน	+1	+1	+1	+3	1.00
2. สภาพผิวถนน สภาพของถนนเหมาะสมกับการ ใช้งานในทุกเส้นทาง	+1	+1	+1	+3	1.00
3. สัญลักษณ์ เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร และ สัญญาณไฟจราจรมีจำนวนเพียงพอ	+1	+1	+1	+3	1.00
4. ไฟส่องสว่าง มีจำนวนเพียงพอที่จะลดการใช้ไฟ สูง ในพื้นที่ต่างๆ	+1	+1	+1	+3	1.00
5. มีหมอกปกคลุมพื้นที่โดยรอบในระหว่างการ เดินทางของท่าน	+1	+1	+1	+3	1.00
6. มีฝนตกหนักโดยรอบในระหว่างการเดินทาง ของท่าน	+1	+1	+1	+3	1.00
7. มีพายุในระหว่างเส้นทางเดินทางของท่าน	+1	+1	+1	+3	1.00
8. มีการติดตั้งป้ายโฆษณา หรือ สิ่งปลูกสร้างอื่น	+1	+1	+1	+3	1.00

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีนขนส่งจังหวัด ชุมพร					
บดบังป้ายจราจรหรือสัญญาณจราจร					
ด้านสถานที่จอดรถ (Y_1)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1.สถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย	+1	+1	+1	+3	1.00
2.จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีความปลอดภัย	+1	+1	+1	+3	1.00
3.สถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรไม่มีสภาพที่เปลี่ยนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร	+1	+1	+1	+3	1.00
4.จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรไม่มีสภาพที่เปลี่ยนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้โดยสาร	+1	+1	+1	+3	1.00
5.พื้นที่ของสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีแสงสว่างเพียงพอ	+1	+1	+1	+3	1.00
6.พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีแสงสว่างเพียงพอ	+1	+1	+1	+3	1.00
7.พื้นที่ของสถานีนขนส่งจังหวัดชุมพรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ	+1	+1	+1	+3	1.00
8.พื้นที่จุดจอดรถโดยสารจังหวัดชุมพรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ	+1	+1	+1	+3	1.00
ด้านสภาพของรถโดยสาร (Y_2)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1.สภาพตัวรถโดยสารมีสภาพดีมีความปลอดภัย	+1	+1	+1	+3	1.00
2.เวลารถโดยสารวิ่งหรือเลี้ยวไม่รู้สึกรวดบิตตัว	+1	+1	+1	+3	1.00
3.พื้นรถโดยสารมีความเรียบร้อยแข็งแรงไม่ผู้กร่อน	+1	+1	+1	+3	1.00
4.พื้นรถโดยสารไม่มีส่วนแหลมคมที่ออกมา	+1	+1	+1	+3	1.00
5.หลังการรถโดยสารมีความมั่นคงแข็งแรง	+1	+1	+1	+3	1.00
6.หลังการรถโดยสารไม่มีการชำรุด ผู้กร่อนมาก	+1	+1	+1	+3	1.00
7.หลังการรถโดยสารไม่มีรอยร้าวถึงขนาดเป็นรูโหว่	+1	+1	+1	+3	1.00
8.กระฉกและประตูมีความมั่นคงแข็งแรง	+1	+1	+1	+3	1.00

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัด ชุมพร					
9.กระจกและประตูสามารถเปิด-ปิดได้สะดวก	+1	+1	+1	+3	1.00
10.กระจกและประตูไม่มีสิ่งกีดขวางถาวร	+1	+1	+1	+3	1.00
ด้านความตรงต่อเวลา (Y_3)	IOC(R1)	IOC(R3)	IOC(R3)	ΣR	$\frac{\Sigma R}{N}$
1.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพร ออกตรงจากสถานีขนส่งตรงตามเวลา	+1	+1	+1	+3	1.00
2.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพร เข้าถึงสถานีขนส่งตรงตามเวลา	+1	+1	+1	+3	1.00
3.สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรให้บริการรถโดยสาร สาธารณะแก่ประชาชนอย่างรวดเร็ว	+1	+1	+1	+3	1.00
4.รถโดยสารสาธารณะของขนส่งจังหวัดชุมพร ให้บริการรวดเร็ว	+1	+1	+1	+3	1.00
5.สถานีขนส่งจังหวัดชุมพรมีจำนวนรถโดยสาร สาธารณะเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน	+1	+1	+1	+3	1.00
6.รถโดยสารสาธารณะมาถึงจุดจอดตรงเวลา	+1	+1	+1	+3	1.00
7.รถโดยสารสาธารณะใช้เวลาในการย้าย ผู้โดยสาร ขึ้น-ลงรถไม่นาน	+1	+1	+1	+3	1.00

**ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านสำหรับความอนุเคราะห์

ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม

นักศึกษาลัทธิรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ รศรป. ว ๐๐๗๖/๒๕๖๑



คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๕๔๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวพยอม แก้วโยธา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย ร้อยตำรวจโทประคอง แก้วประสม รหัสประจำตัว ๕๙๘๒๖๒๐๘๐๒๑๙ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ยุภาพร ยุภาค)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร. ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

โทรสาร ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕



ที่ รศรป. ว ๐๐๗๖/๒๕๖๑

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวคุณากร จำปาหอม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย ร้อยตำรวจโทประคอง แก้วประสม รหัสประจำตัว ๕๙๘๒๖๒๐๘๐๒๑๙ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ยุภาพร ยุภาค)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร. ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

โทรสาร ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕



ที่ รศปร. ๖ ๐๐๗๖/๒๕๖๑

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวภัทรกร จำเริญ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย ร้อยตำรวจโทประคอง แก้วประสม รหัสประจำตัว ๕๙๘๒๖๒๐๘๐๒๑๙ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน รูปแบบการศึกษานอกเวลาวิชาการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ยุภาพร ยุภาศ)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร. ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

โทรสาร ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

ภาคผนวก ง

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ รศรป. ว ๐๐๗๗/๒๕๖๑

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

เรียน นางมิ่งกานต์ไฉนสุภะพงษ์

ด้วย ร้อยตำรวจโทประคอง แก้วประสม รหัสประจำตัว ๕๙๘๒๖๒๐๘๐๒๑๙ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยุภาค)

คณบดีคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

โทร. ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

โทรสาร ๐๔๓-๗๒๓๕๕๕

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.980	49

Item Statistics		
	Mean	Std. Deviation
x3.1	4.6692	.58527
x3.2	4.5714	.64915
x3.3	4.6341	.63913
x3.4	4.5664	.79885
x4.1	4.5614	.81790
x4.2	4.4486	.81859
x4.3	4.5363	.91226
x4.4	4.4812	.90171
x4.5	4.5664	.89666
x4.6	4.4937	.89068
x4.7	4.5238	.89038
x4.8	4.5940	.85099
x5.1	4.6792	.59084
x5.2	4.5564	.58129
x5.3	4.7093	.54514
x5.4	4.6266	.57011
x6.1	4.5940	.62250
x6.2	4.5038	.62956
x6.3	4.5614	.59783
x6.4	4.6441	.60038
x6.5	4.6441	.60038
x6.6	4.5414	.64790
x6.7	4.5714	.69041

Item Statistics		
	Mean	Std. Deviation
x6.8	4.5564	.70262
y1.1	4.6015	.66431
y1.2	4.5238	.62912
y1.3	4.5739	.67170
y1.4	4.6040	.69715
y1.5	4.6566	.66112

Item Statistics		
	Mean	Std. Deviation
y1.6	4.5464	.67043
y1.7	4.5363	.65972
y1.8	4.4637	.70394
y2.1	4.6165	.59801
y2.2	4.5489	.69238
y2.3	4.5313	.65616
y2.4	4.5363	.65590
y2.5	4.5313	.68976
y2.6	4.6291	.61616
y2.7	4.5965	.59317
y2.8	4.6366	.56778
y2.9	4.6241	.60069
y2.10	4.6341	.58149
y3.1	4.5890	.63521
y3.2	4.5313	.62074
y3.3	4.5815	.64016
y3.4	4.5263	.61283
y3.5	4.5088	.70125
y3.6	4.6190	.60587
y3.7	4.5013	.82934

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.00
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.00

a. Listwise deletion based on all variables
in the procedure.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ฉ

ภาพประกอบการเก็บข้อมูลการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพที่ ๓.1 การเก็บข้อมูลการวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร



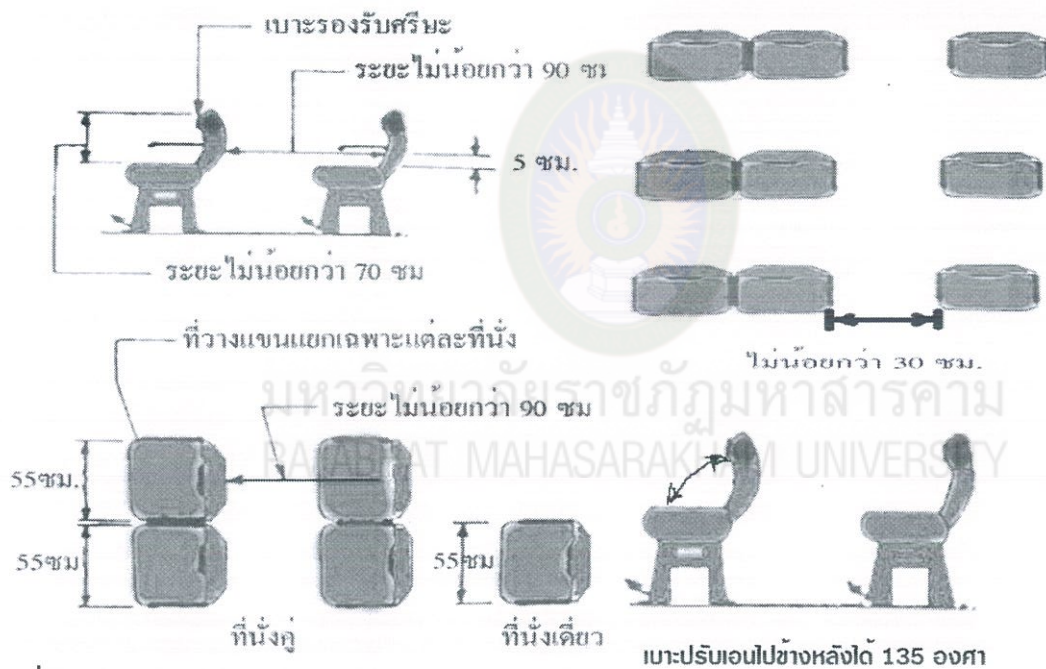
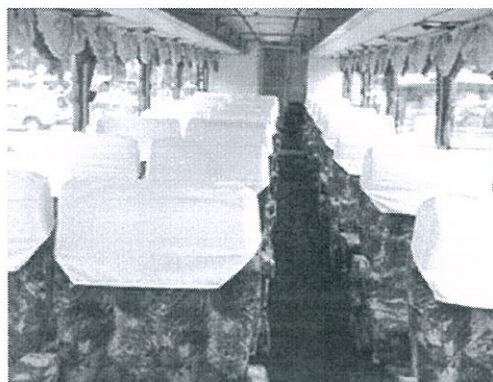
ภาพที่ ๓.2 การเก็บข้อมูลการวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ สถานีขนส่งจังหวัดชุมพร

ภาคผนวก ช

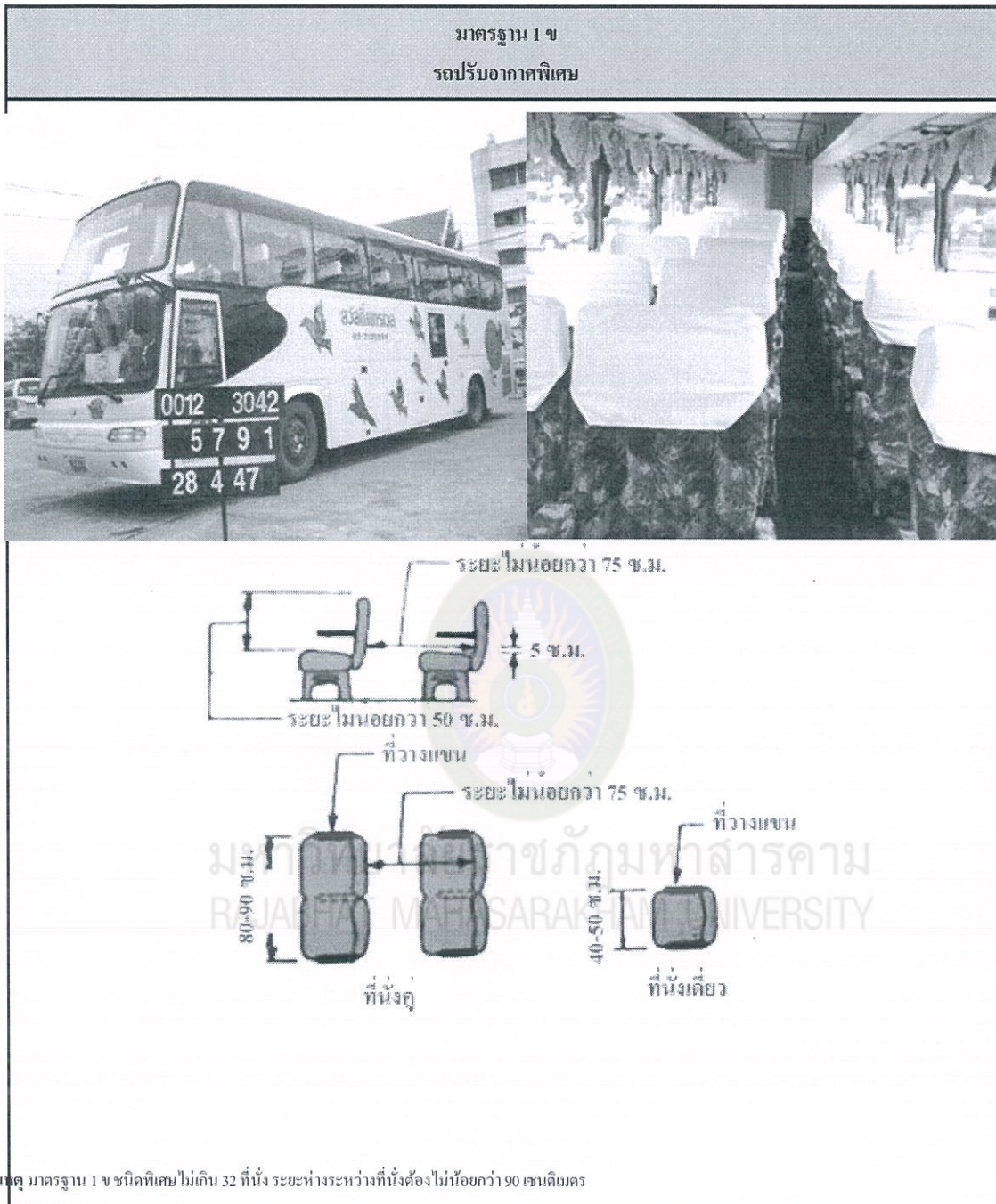
แสดงตัวอย่างลักษณะของรถโดยสารสาธารณะที่ใช้ในการวิจัยประเภทต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

มาตรฐาน 1 ก
รถปรับอากาศพิเศษ

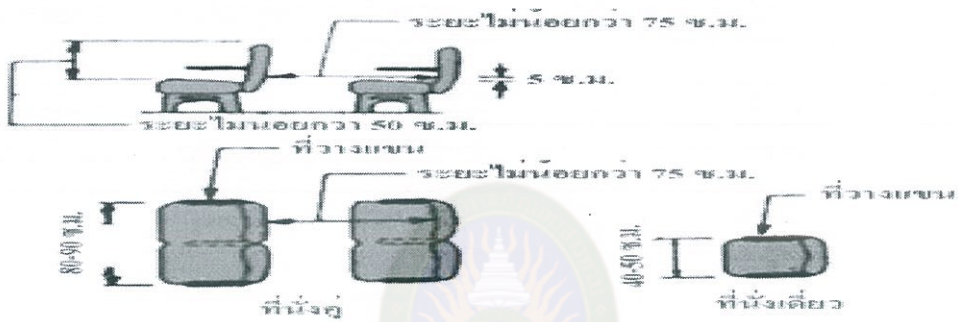


ภาพที่ ข.1 ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 1(ก). จาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน. โดย กรมการขนส่ง, 2560, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.



ภาพที่ ข.2 ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 1(ข). จาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน. โดย กรมการขนส่ง, 2560, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

มาตรฐาน 2 ก และ 2 ข
รถปรับอากาศ



มาตรฐาน 2 ก มาตรฐาน 2 ข

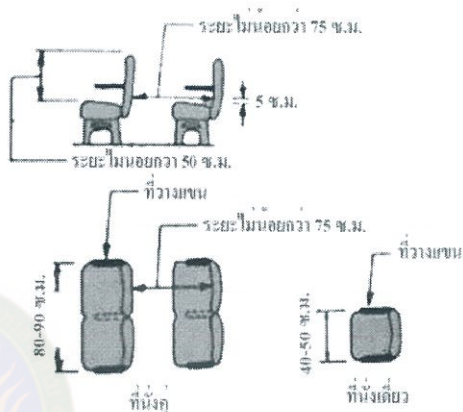


มีเครื่องปรับอากาศ
ที่นั่งมากกว่า 30 ที่นั่ง
ไม่มีที่ขึ้น
กัศชีเป็นรถโดยสาร

มีเครื่องปรับอากาศ
ที่นั่งมากกว่า 30 ที่นั่ง
มีที่ขึ้น
ไม่มีที่เตรียมอาหาร
กัศชีเป็นรถโดยสาร

ภาพที่ 3 ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 2 (ก)(ข). จาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน. โดย กรมการขนส่ง, 2560, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

มาตรฐาน 2 ค และ 2 ง
รถปรับอากาศ



มาตรฐาน 2 ค มาตรฐาน 2 ง



มีเครื่องปรับอากาศ
ที่นั่ง 21-30 ที่นั่ง
ไม่มีที่เข็น
ลักษณะเป็นรถโดยสาร

มีเครื่องปรับอากาศ
ที่นั่ง 21-30 ที่นั่ง
มีที่เข็น
ไม่มีที่เตรียมอาหาร
ลักษณะเป็นรถโดยสาร

ภาพที่ ข.4 ลักษณะโดยรวมของรถโดยสารมาตรฐาน 2 (ค)(ง). จาก คู่มือการปฏิบัติงานด้านการตรวจสอบสภาพรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก : ลักษณะมาตรฐานของรถที่ใช้ในการประกอบกิจการขนส่งผู้โดยสารจำนวน 7 มาตรฐาน. โดย กรมการขนส่ง, 2560, กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม และรังสรรค์ อินทน์จันทร์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความ
ปลอดภัยของประชาชนในการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะสถานีขนส่งจังหวัดชุมพร.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล	ร้อยตำรวจเอกประคอง แก้วประสม
วัน เดือน ปีเกิด	16 กุมภาพันธ์ 2518
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 59/7 หมู่ 9 ตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
สถานที่ทำงาน	สถานีตำรวจภูธรปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	นิติศาสตรบัณฑิต (น.บ.) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2562	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) สาขาวิชาการจัดการภาครัฐ และภาคเอกชน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY