

การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากกรดตู้โดยสารสาธารณะ

นางสาวมธุรส ครอบขึ้น

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
กันยายน 2562

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กรมการขนส่งทางบก ที่สนับสนุนในการคัดเลือกพื้นที่วิจัย เก็บข้อมูลสภาพทั่วไป และข้อมูลด้านสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และขอขอบคุณกลุ่มผู้ประกอบการรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้ความร่วมมือ และให้การสนับสนุนจนการศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะกำลังได้รับความนิยมสำหรับการเดินทางของประชาชนที่ทำงานในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงานท่ามกลางการจราจรที่ติดขัด และมีความเสี่ยงที่จะสัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ จำนวน 328 คน ดำเนินการศึกษาระหว่างวันที่ 17 เมษายน - 30 มิถุนายน 2561 โดยสุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะในพื้นที่ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่สังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ครอบคลุมทั้ง 8 เขตการเดินทาง ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ มีอายุตั้งแต่ 21-67 ปี พบว่าขณะปฏิบัติงานมีกลิ่นเหม็นร้อยละ 40.2 รู้สึกไม่สบายตัวจากความร้อนร้อยละ 15.9 และความสั่นสะเทือน/กระแทก ร้อยละ 8.5 มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา ร้อยละ 52.4 กลืนปัสสาวะเป็นบางครั้ง ร้อยละ 75.6 และปวดตามร่างกายเป็นอาการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุด (ปวดไหล่ ปวดตา ปวดคอ และปวดหลังส่วนล่าง) โดยผลการศึกษาี้ นำไปสู่การจัดทำคำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ และได้แนะนำให้กรมการขนส่งทางบก องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) กรมควบคุมมลพิษ และผู้ประกอบการรถตู้โดยสารสาธารณะ แล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2561

คำสำคัญ: รถตู้โดยสารสาธารณะ, ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ, พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
สารบัญเนื้อหา.....	ค
สารบัญภาพ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	4
2.1 สถานการณ์รถตู้โดยสารสาธารณะและจำนวนผู้ใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	4
2.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	6
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ.....	8
2.3.1 งานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ในรถโดยสารสาธารณะ.....	8
2.3.2 งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ในรถโดยสารสาธารณะ.....	10
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	13
3.1 ขอบเขตการศึกษา.....	13
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย.....	13
3.3 พื้นที่ศึกษา.....	13
3.4 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	14
3.5 วิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง.....	14
3.5.1 การสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	14
3.5.2 การเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	15

สารบัญเนื้อหา (ต่อ)

	หน้า
3.6 จริยธรรมการวิจัย.....	15
3.7 ขั้นตอนการศึกษา.....	15
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	17
4.1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	17
4.2 ผลการศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสาร สาธารณะ.....	18
4.3 บทสรุป.....	24
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	26
5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา.....	26
5.2 การนำผลการศึกษาวินิจฉัยไปใช้ประโยชน์.....	28
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	28
เอกสารอ้างอิง.....	29
ภาคผนวก ก.....	32
แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	33
ภาคผนวก ข.....	34
แบบสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	35

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
รูปที่ 2 ตัวอย่างพฤติกรรมกำรขับขี่ของรถตู้โดยสารสาธารณะในกรุงเทพมหานคร.....	8

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 จำนวนรถโดยสารแยกตามมาตรฐานรถ และประเภทการจดทะเบียนที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559.....	5
ตารางที่ 2-2 จำนวนรถโดยสารแยกตามมาตรฐานรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 และวันที่ 31 ธันวาคม 2559.....	6
ตารางที่ 2-3 สถิติรถโดยสารประจำทางจดทะเบียนสะสม แยกตามอายุ ณ เดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2560.....	7
ตารางที่ 3 วิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง.....	14
ตารางที่ 4-1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	17
ตารางที่ 4-2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ.....	20
ตารางที่ 4-3 ข้อมูลการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม ณ อุจอดหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานในรถ.....	23

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทย มีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว โดยแสดงให้เห็นจากจำนวนยานพาหนะที่มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร จนก่อให้เกิดปัญหาสำคัญในขณะนี้ คือปัญหาการจราจรที่หนาแน่น มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและสุขภาพ ทั้งจากอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยของประชาชน จากข้อมูลขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดบริการรถรับส่งในเส้นทางต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดสมุทรปราการ

การเดินทางของประชาชนที่อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางประมาณ 3 ล้านคนต่อวัน (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, 2557) รถโดยสารประจำทางวิ่งให้บริการประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี นครปฐม ปทุมธานี สมุทรสาคร และสมุทรปราการ มีจำนวนรถทั้งสิ้น 2,774 คัน วิ่งบริการในเส้นทางต่าง ๆ 461 เส้นทาง (ณ 30 เดือน เมษายน 2559) แยกเป็นรถธรรมดา 1,562 คัน รถปรับอากาศ 1,095 คัน รถ PBC (รถเช่า) 177 คัน และมีรถของบริษัทเอกชนที่ร่วมวิ่งบริการกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศจำนวน 12,299 คัน รถธรรมดา 2,310 คัน รถปรับอากาศ 1,457 คัน รถมินิบัส 1,005 คัน รถในซอย 2,180 คัน รถตู้โดยสารปรับอากาศ 5,215 คัน และรถตู้ CNG 132 คัน (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, 2559)

ปัจจุบันการใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะกำลังได้รับความนิยมสำหรับการเดินทางของประชาชนที่ทำงานในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรที่เข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครและหมู่บ้านจัดสรรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหมู่บ้านจัดสรรบางหมู่บ้านไม่มีรถโดยสารประจำทางวิ่งให้บริการ ดังนั้น การเดินทางโดยรถตู้โดยสารสาธารณะจึงเป็นทางเลือกหนึ่งเนื่องจากสะดวก รวดเร็ว และราคาประหยัดกว่าการเดินทางในรูปแบบอื่น ประกอบกับมีท่ารถตู้ที่ให้บริการสำหรับประชาชน ทำให้ประชาชนเดินทางได้สะดวกและรวดเร็ว (พิชญา แทนประสาน, ผศ.ดร.จุฬาภรณ แสงเพชร, 2557)

มีการศึกษาปัญหาการโดยสารสาธารณะในเรื่องความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ และการเข้าถึงรถโดยสาร ซึ่งปัญหาความปลอดภัยของประชาชนผู้ใช้รถโดยสารสาธารณะใญ่ใจน้อยที่สุดคือ เรื่องการคาดเข็มขัดนิรภัย โดยพบว่า รถตู้กว่าร้อยละ 10 ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยไม่ครบถ้วน และผู้โดยสารรถตู้ในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 81 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย เนื่องจากรู้สึกอึดอัด ระยะทางใกล้ และอายุไม่กล้าที่จะใส่ ส่วนปัญหาเรื่องความปลอดภัยด้านอื่น ๆ ได้แก่ สภาพรถโดยสารในกรุงเทพมหานคร มีสภาพไม่ดีทั้งภายนอกและภายใน รวมทั้งอุปกรณ์นิรภัยที่ไม่มีติดประจำรถ พนักงานขับรถขับเร็วเกินกว่ากำหนด โดยพบว่ารถตู้ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนการขับเร็วมากที่สุด และบรรทุกผู้โดยสารเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนด สำหรับรถตู้ประจำทาง ผู้โดยสารมีความกังวลต่อความปลอดภัยของรถตู้โดยสารระหว่างจังหวัดมากที่สุด ทั้งด้านอุปกรณ์ความปลอดภัย พฤติกรรมผู้ขับขี่ และปัญหาการตู้ที่ผิดกฎหมาย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมคุณภาพ, 2559) และพบสถิติการเจ็บป่วยด้วยอุบัติเหตุจากการขนส่งเป็นอันดับ 1 ทุกปี (กองวิชาการ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร, 2557)

จะเห็นได้ว่า นอกจากความเสี่ยงจากอุบัติเหตุบนท้องถนนของผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกันแล้ว ยังมีความเสี่ยงต่อปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้บริการและปฏิบัติงานบนรถโดยสารสาธารณะอีกหลายปัจจัย ทั้งนี้ งานวิจัยในประเทศไทยมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมจากรถโดยสาร

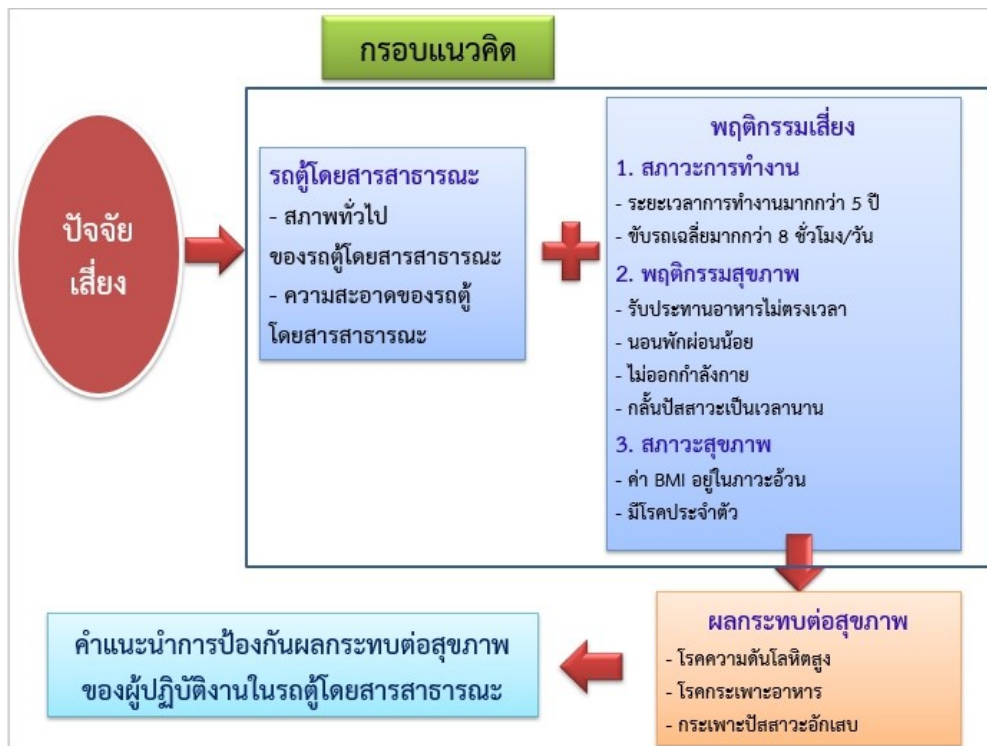
ประจำทางปรับอากาศ ได้แก่ ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ผุ่นละอองขนาดเล็ก และการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อรา ทั้งนี้ ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งบรรณโดยสารมีการสะสมของเชื้อโรคที่กระจายอยู่ตามห้องถนน ลอยหรือมาจับตัวตามอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ผ้า màn ช่องปรับอากาศ รวมทั้งฝังตัวในเบาะที่นั่ง อาจทำให้เกิดโรค เช่น โรคภูมิแพ้ โรคทางเดินอาหาร และโรคผิวหนัง เป็นต้น (จันจิฬา, 2553) และงานวิจัยของภารดี ช่วยบำรุง, 2558 พบว่ารถตู้โดยสารสาธารณะที่มีจำนวนผู้โดยสารน้อยที่สุดในระบบขนส่งมวลชน แต่มีความเข้มข้นของก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์สูงที่สุดถึง 7,316 ppm เกินค่ามาตรฐานที่ ASHRAE กำหนดไว้ที่ 1,000 ppm จากการระบาย อากาศภายในรถไม่เพียงพอ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในรถและผู้ใช้บริการได้ และปีที่ ผ่านมา มีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถโดยสารสาธารณะ โดยศึกษาผลโดยสารปรับอากาศขององค์การ ขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายและมาตรการในการแก้ไขปัญหาให้กับทาง ขสมก. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสาร สาธารณะจากสิ่งคุกคามด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ดังนั้น จึงควรศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เพื่อจัดทำคำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้ โดยโดยสารสาธารณะเพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ มุ่งที่จะศึกษาสำรวจปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสาร สาธารณะ ด้วยวิธีการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะและเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานใน รถตู้โดยสารสาธารณะ และนำมาประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม เสี่ยงทางสุขภาพ เพื่อจัดทำคำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยมีรายละเอียดและกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.4 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

รถตู้โดยสารสาธารณะ คือ รถปรับอากาศที่มีที่นั่งผู้โดยสารไม่เกิน 20 ที่นั่ง ไม่มียื่น มีหรือไม่มีที่เก็บสัมภาระก็ได้ ตามมาตรฐาน 2 จ ลักษณะของรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ในการศึกษาครั้งนี้ 2 มิติคือ ปัจจัยเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมทั่วไปของรถ (ความสะอาดและสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ) และปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ (สภาวะการทำงาน พฤติกรรมสุขภาพ และสภาวะสุขภาพ)

ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ หมายถึง องค์ประกอบด้านกายภาพ สังคม หรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต หรือทรัพย์สิน

พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ หมายถึง การกระทำของบุคคลที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต หรือทรัพย์สิน พฤติกรรมสุขภาพเป็นการปฏิบัติตนที่มีผลต่อสุขภาพ หากปฏิบัติตนไม่เหมาะสมจะทำให้สุขภาพเสื่อมลง เช่น การไม่ออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ การพักผ่อนไม่เพียงพอ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานการณ์รถตู้โดยสารสาธารณะและจำนวนผู้ใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพในรถตู้โดยสารสาธารณะ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ดังนี้

2.1 สถานการณ์รถตู้โดยสารสาธารณะและจำนวนผู้ใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ

จากการจัดบริการรถโดยสารสาธารณะที่ไม่เพียงพอ กล่าวคือรถมีจำนวนน้อยและผู้โดยสารแออัดจึงทำให้เกิดการนำรถตู้มาเป็นรถโดยสารสาธารณะทั้งในกรุงเทพมหานครและระหว่างจังหวัด รถตู้โดยสารสาธารณะเป็นบริการรับส่งที่รวดเร็วเพราะไม่จอดทุกป้ายและผู้โดยสารได้นั่งทุกคน จึงเป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการในระยะเวลาไม่นาน ปัจจุบันรถตู้โดยสารสาธารณะเป็นธุรกิจที่ถือครองโดยเอกชนเป็นผู้ประกอบการ และมีบางส่วนเป็นธุรกิจร่วมกับบริษัทขนส่งจำกัด (บขส.) โดยเริ่มในปีพ.ศ.2553 ที่บริษัทขนส่งจำกัดดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล โดยรับรถตู้โดยสารสาธารณะ จำนวนประมาณ 6,000 คันเข้าสู่ระบบรถร่วมบริการขนส่งมวลชนเพื่อควบคุมดูแลให้เจ้าของรถตู้โดยสารสาธารณะให้บริการตามมาตรฐานมากขึ้น และทำให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ ยังมีรถร่วมบริการขนส่งมวลชนอีกจำนวนหนึ่งภายใต้สังกัด ขสมก. อีกด้วย

สำหรับประเทศไทยรถตู้โดยสารสาธารณะ ที่ใช้กันในปัจจุบันพัฒนามาจากรถนำเที่ยวและรถโดยสารรับส่งผู้เดินทางไปทำธุระระหว่างจังหวัด โดยส่วนมากจะขนส่งผู้รับบริการจำนวนมากกว่า 4 คน แต่ไม่เกิน 11 - 12 คน หรือขนส่งผู้รับบริการจำนวนน้อยกว่า 4 คน แต่มีสิ่งของหรือสัมภาระจำนวนมากติดตัวด้วย ประกอบกับช่องว่างของการให้บริการรถสาธารณะของ ขสมก. และบริษัทร่วมให้บริการ เช่น บขส. ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคม ที่มีปัญหาเรื่องการให้บริการต่าง ๆ มากมาย โดยเริ่มมีรถตู้โดยสารสาธารณะให้บริการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2537 แต่ในยุคนั้นยังไม่เป็นที่นิยมและใช้บริการแพร่หลายมากนัก จนมาถึงยุครัฐบาล พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ในปีพ.ศ.2531 - 2532 ที่ประเทศไทยเติบโตทางเศรษฐกิจสูง (วีรยา อุทัยรัตน์, 2556) รถตู้โดยสารสาธารณะมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยในยุคดังกล่าวยังไม่มีกฎหมายบังคับการเดินรถ จึงเป็นลักษณะการบริการแบบตามผู้ให้บริการแต่ละราย (สมพร หลังจิ, 2545) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีการร้องเรียนเรื่องงานบริการและมีปริมาณอุบัติเหตุจากการขนส่งผู้รับบริการด้วยรถตู้โดยสารสาธารณะมากขึ้น ส่งผลให้รัฐบาลออกข้อบังคับตามประกาศกรมการขนส่งทางบก ว่าด้วยเรื่องมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในรถโดยสารสาธารณะ เช่น การบังคับจำนวนที่นั่งภายในรถ การควบคุมตำแหน่งการจัดวางที่นั่งผู้โดยสารในรถตู้โดยสารสาธารณะ และการตรวจสอบสภาพรถที่ให้บริการตามรอบ เป็นต้น

รถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีให้บริการ 2 ประเภท คือ

- 1) การให้บริการระยะสั้นหรือการขนส่งผู้โดยสารภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 2) การให้บริการระยะยาวหรือการขนส่งผู้โดยสารระหว่างจังหวัด ซึ่งอยู่ในขอบเขตระยะทางไม่เกิน 300 กิโลเมตร ตามกฎหมายการขนส่งทางบก

จำแนกรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในปัจจุบันตามชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ได้ 3 ประเภท คือ

1) รถตู้ที่ใช้น้ำมันดีเซล รถประเภทนี้ใช้เครื่องยนต์คอมมอนเรลที่ได้รับความนิยมสูงเนื่องจากประหยัดเชื้อเพลิง

2) รถตู้ที่ใช้น้ำมันเบนซิน รถประเภทนี้ใช้เครื่องยนต์เบนซินแบบหัวฉีดเช่นเดียวกับรถเก๋งขนาดเล็กทั่วไป ซึ่งเครื่องยนต์ดังกล่าวไม่ได้รับความนิยมมากนักเนื่องจากค่าเชื้อเพลิงสูง มักนิยมนำไปดัดแปลงโดยติดตั้งเป็นเชื้อเพลิงร่วมกับก๊าซธรรมชาติ

3) รถตู้ที่ใช้น้ำมันเบนซินร่วมกับก๊าซธรรมชาติ (NGV) เป็นเครื่องยนต์ดัดแปลงโดยนำระบบหัวฉีดก๊าซธรรมชาติเข้ามาติดตั้งร่วมกับเครื่องยนต์เบนซิน นิยมใช้น้ำมันเบนซินสำหรับสตาร์ทแล้ววิ่งด้วยก๊าซธรรมชาติ เนื่องจากราคาถูกกว่าแต่มีข้อจำกัดเรื่องระยะทางการวิ่ง ซึ่งขึ้นกับขนาดถังบรรจุก๊าซธรรมชาติ

จากข้อมูลรถตู้โดยสารสาธารณะ แยกตามมาตรฐานรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 พบว่าประเทศไทยมีรถตู้โดยสารสาธารณะ จดทะเบียน 41,977 คัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 9.91 (ปี พ.ศ. 2558 มีรถตู้โดยสารสาธารณะจดทะเบียนจำนวน 38,193 คัน) ทั้งนี้ รถตู้โดยสารสาธารณะมีจำนวนเป็นอันดับสองรองจากรถโดยสารที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ (ม.3) โดยคิดเป็นร้อยละ 26.73 ของรถโดยสารจดทะเบียนทั้งหมด รายละเอียดข้อมูลจำนวนรถโดยสารจดทะเบียนดังตารางที่ 2 - 1 และ 2 - 2

ตารางที่ 2-1 จำนวนรถโดยสารแยกตามมาตรฐานรถ และประเภทการจดทะเบียนที่จดทะเบียนสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559

หน่วย : คัน

มาตรฐานรถ	ประเภทรถ								
	รถโดยสารประจำทาง			รถโดยสารไม่ประจำทาง			รถโดยสารส่วนบุคคล		
	ทั่วประเทศ	ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	ทั่วประเทศ	ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค	ทั่วประเทศ	ส่วนกลาง	ส่วนภูมิภาค
ม.1	3,470	883	2,587	6,594	2,918	3,676	309	115	194
ม.2 ไม่รวม ม.2 (จ)	7,868	3,387	4,481	7,341	4,363	2,978	1,896	581	1,315
ม.2 (จ)	15,953	9,989	5,964	24,923	5,340	19,583	1,101	294	807
ม.3	54,565	8,573	45,992	16,091	1,823	14,268	8,476	1,765	6,711
ม.4	1,947	1,015	932	5,314	1,746	3,568	63	18	45
ม.5	-	-	-	3	-	3	2	-	2
ม.6	-	-	-	-	-	-	1	1	-
ม.7	-	-	-	726	725	1	372	260	112
รวม	83,803	23,847	59,956	60,992	16,915	44,077	12,220	3,034	9,186

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, 2559

ตารางที่ 2-2 จำนวนรถโดยสารแยกตามมาตรฐานรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 และวันที่ 31 ธันวาคม 2559

มาตรฐานรถ	จำนวนรถ (คัน)		ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
	ณ 31 ธ.ค. 58	ณ 31 ธ.ค. 59	
ม.1	10,232	10,373	1.38
ม.2 ไม่รวม ม.2 (จ)	15,787	17,105	8.35
ม.2 (จ)	38,193	41,977	9.91
ม.3	80,368	79,132	(1.54)
ม.4	7,172	7,324	2.12
ม.5	5	5	0.00
ม.6	1	1	0.00
ม.7	1,099	1,098	(0.09)
รวม	152,857	157,015	2.72

หมายเหตุ : 0.00 หมายถึง มีค่าน้อยกว่า 0.005

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, 2559

2.2 ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในรถตู้โดยสารสาธารณะ

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในรถตู้โดยสารสาธารณะ ได้แก่ สภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ และพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพของคนขับรถตู้โดยสารสาธารณะ ซึ่งสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลนั้น มีความแตกต่างกันไปตามสภาพและอายุการใช้งาน ซึ่งตามกฎหมายการขนส่งทางบก รถตู้ทุกคันจำเป็นต้องตรวจสอบสภาพรถทั้งทางด้านความปลอดภัยและมลพิษที่ระบายออกจากท่อไอเสียเป็นประจำ ทั้งนี้สภาพของรถตู้ที่ก่อให้เกิดผลกระทบมักเกี่ยวข้องกับสภาพการผูกพันของตัวถัง ยางขอบประตู และรอยรั่วต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้งาน โดยสภาพดังกล่าวอาจทำให้เกิดการซึมผ่านของอากาศภายนอกเข้าสู่ภายในห้องโดยสารมากขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ภายในรถยนต์วัสดุใหม่ปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศ ประกอบด้วย BTEX และฟอร์มัลดีไฮด์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้โดยสารได้ (ธัญวรรณ น้อยวงศ์ และคณะ, 2553) ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 สถิติรถโดยสารประจำทางจดทะเบียนสะสม แยกตามอายุ ณ เดือน กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2560

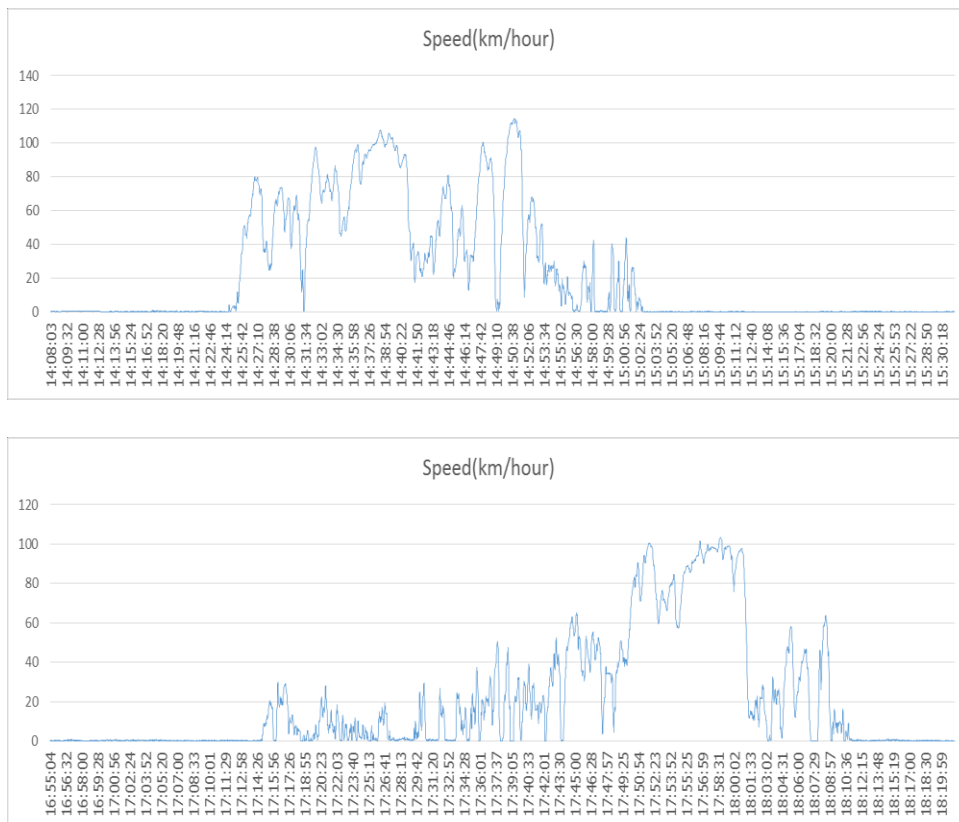
อายุรถจดทะเบียน	จำนวนรถ
< 1 ปี	1,285
1 ปี	1,996
2 ปี	2,326
3 ปี	2,528
4 ปี	3,812
5 ปี	4,233
6 ปี	6,279
7 ปี	4,913
8 ปี	3,857
9 ปี	3,045
10 ปี	1,882
11-15 ปี	10,938
16-20 ปี	8,241
> 20 ปี	24,434

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก, 2559

จากตารางข้างต้นพบว่า รถโดยสารสาธารณะส่วนใหญ่มีอายุมาก อย่างไรก็ตามยังไม่พบข้อมูลการจดทะเบียนของรถตู้โดยสารสาธารณะ

เนื่องจากรถตู้โดยสารสาธารณะเป็นลักษณะการบริการที่ไม่ต่อเนื่อง มีผู้ประกอบการและเจ้าของรถที่หลากหลาย จึงมักอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่มีปัญหาการรั่วซึมของอากาศจากภายนอก ยกเว้นรถที่เคยประสบอุบัติเหตุ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกระโปรงท้าย) วัสดุภายในรถตู้โดยสารสาธารณะส่วนใหญ่เป็นหนังเทียม เพื่อให้ง่ายแก่การดูแลรักษาจึงมีปัญหาเรื่องการระบายสารมลพิษทางอากาศน้อย นอกจากนี้กรมการขนส่งทางบกยังคุมเข้มรถตู้โดยสารสาธารณะ (ป้ายเหลือง) ที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปีไม่ให้ใช้งาน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อปัญหาด้านความปลอดภัย แต่พบว่ามีรถตู้โดยสารสาธารณะแบบผิดกฎหมาย (ป้ายดำ) วิ่งให้บริการอยู่ในบางพื้นที่

สำหรับพฤติกรรมของคนขับรถตู้โดยสารสาธารณะมีความแตกต่างกันอย่างมากตามลักษณะนิสัยของคนขับและสภาพการจราจรระหว่างการขับขี่ การใช้งานของรถตู้โดยสารสาธารณะโดยเฉลี่ยอยู่ที่วันละ 2-3 ครั้ง และมีระยะทางเฉลี่ยของการขับขี่ประมาณ 200,000 กิโลเมตรต่อปี ตัวอย่างพฤติกรรม การขับขี่ของรถตู้โดยสารสาธารณะในกรุงเทพมหานคร (ธัญวรรณ น้อยวงศ์ และคณะ, 2553) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ตัวอย่างพฤติกรรมรถขี่ของรถตู้โดยสารสาธารณะในกรุงเทพมหานคร
(ที่มา : ธีววรรณ น้อยวงศ์ และคณะ, 2553)

นอกจากปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ และพฤติกรรมของคนขับรถตู้โดยสารสาธารณะแล้ว ผู้โดยสารอาจมีปัจจัยเสี่ยงในการได้รับสัมผัสมลพิษทางอากาศจากสารเคมีที่ใช้ภายในรถตู้อีกด้วย เช่น สารเคมีสำหรับทำความสะอาด สารเคมีดับกลิ่น และยาฆ่าแมลง เป็นต้น

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.3.1 งานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถโดยสารสาธารณะ

การทำงานของผู้ปฏิบัติงานในรถโดยสารสาธารณะ มีความเสี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งสภาพของรถโดยสาร สภาพแวดล้อมบนท้องถนนและในรถ สภาพการทำงาน การปฏิสัมพันธ์กับผู้โดยสาร การปฏิบัติงานตามตารางการเดินรถ การปฏิบัติตามกฎจราจร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางกาย ใจ และสังคม ซึ่งควรมีการตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ เพื่อจะจัดทำมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วถึง มีการศึกษาที่รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ โดยส่วนใหญ่เป็นรถโดยสารประจำทางซึ่งสามารถเป็นตัวแทนของรถตู้โดยสารสาธารณะได้ โดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (John, Flin, & Mearns, 2006) พบว่าพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะยังคงประสบกับปัญหาสุขภาพจากการทำงาน โดยมีความชัดเจนมากขึ้นว่าความเครียดที่มีสาเหตุเฉพาะ ก่อให้เกิดปัญหาทางกาย เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร ปัญหากล้ามเนื้อ และอาการอ่อนล้า ปัญหาจิตใจ (ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล) และพฤติกรรม (การใช้สารเสพติด) สาเหตุเฉพาะที่ก่อให้เกิดความเครียด รวมถึงการยศาสตร์ (Ergonomics) สภาพบริเวณที่นั่งขับรถซึ่งเป็นสภาพการทำงานที่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและ

สิ่งแวดล้อม การจัดตารางการทำงาน และกำหนดการขับรถให้ถึงเป้าหมายเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีความเครียดจากประเด็นใหม่ๆ เช่น สภาพการจราจร ผู้โดยสารที่ก่อความรุนแรง เป็นต้น

พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ มีความเสี่ยงด้านสุขภาพหลายด้าน ในแง่ของอาการป่วยหลักๆที่พบเห็นได้แก่ งานวิจัยโดย Ragland (1987) ใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study) เพื่อประเมินความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 1,500 ราย ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยรวบรวมข้อมูลจากบันทึกของคลินิกอาชีวอนามัยที่ดำเนินการตรวจสุขภาพทุกสองปี เปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีอยู่ของประชาชนทั่วไป ซึ่งแบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็น สามแหล่ง คือข้อมูลที่รวบรวมจากการสำรวจสุขภาพระดับชาติ การสำรวจสุขภาพระดับท้องถิ่น และการตรวจสุขภาพพื้นฐานของผู้ที่ถูกรับเข้าทำงานให้เป็นพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ พบว่า พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ มีอัตราการเป็นโรคความดันโลหิตสูง มากกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบทั้งสามกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ (Ragland et al., 1987)

Erhiano (2015) ศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 218 ราย จากพนักงานในหน่วยงานรถโดยสารประจำทางในเมือง Sokoto ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไนจีเรีย เนื่องจากพนักงานขับรถโดยสารประจำทางเป็นกลุ่มที่มีอาชีพที่มีความเครียดจากการทำงาน ซึ่งจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยการใช้แบบรวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจสังคมและประชากร รวมทั้งการวัดสัดส่วนร่างกายและตรวจวัดความดันโลหิต ผลการศึกษาพบว่า พนักงานขับรถโดยสารประจำทางมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเป็นร้อยละ 33.5 และมีความเกี่ยวข้องกับค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร และอายุมากกว่า 40 ปี ในขณะที่ผู้ทำงานในหน่วยงานเดียวกันที่ไม่ใช่พนักงานขับรถโดยสารประจำทางมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเป็นร้อยละ 22.1 และพนักงานขับรถโดยสารประจำทางตระหนักว่าตนเองเป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับต่ำคือร้อยละ 28.8 (Erhiano, Igboke, El-Khashab, Okolo, & Awosan, 2015)

Wang (2001) ศึกษาปัจจัยที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ของพนักงานสองกลุ่มคือพนักงานขับรถโดยสารประจำทางและพนักงานช่างฝีมือในองค์การรถโดยสารประจำทางของเทศบาลไทเป ประเทศไต้หวัน โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนการตรวจร่างกายประจำปีของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางและพนักงานช่างฝีมือ จากโรงพยาบาลโรคเรื้อรัง เทศบาลไทเป เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541 จนครบ 1 ปี ผลการศึกษาพบว่า พนักงานขับรถโดยสาร มีอัตราการเป็นโรคความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 56.0 ซึ่งสูงกว่าพนักงานช่างฝีมือ ซึ่งมีอัตราการเป็นโรคความดันโลหิตสูง เพียงร้อยละ 30.6 อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้พนักงานทั้งสองกลุ่มนี้ ยังมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านดัชนีมวลกาย ระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และโรคหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease) โดยในกลุ่มพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง พบว่ามีอัตราความชุกของโรคอ้วน (obesity) เป็นร้อยละ 9.6 ระดับคอเลสเตอรอลสูงร้อยละ 34.0 ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงร้อยละ 69.4 และโรคหัวใจขาดเลือดร้อยละ 1.7 ในขณะที่กลุ่มพนักงานช่างฝีมือ พบว่ามีอัตราความชุกของโรคเป็นร้อยละ 4.6, 29.9, 30.6 และ 0.9 ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การประกอบอาชีพของคนขับรถโดยสารประจำทาง อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ มีข้อเสนอให้โอนย้ายพนักงานขับรถโดยสารประจำทางที่มีป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดไปทำงานในหน้าที่อื่น (Wang & Lin, 2001)

สำหรับการศึกษาของ Johanning (2003) ในกลุ่ม cohort เดียวกัน โดยเลือกใช้กลุ่ม nested case-control ของอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งในพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ และพนักงานขับรถรางที่สามารถติดต่อเพื่อเก็บข้อมูลได้ ซึ่งมีผู้ที่เป็นมะเร็งปอด จำนวน 153 ราย และผู้ที่เป็นมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ จำนวน 84 ราย และใช้กลุ่มควบคุม จำนวน 606 ราย ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ที่อยู่อาศัยรวมทั้งประวัติการทำงานกับกลุ่มตัวอย่างโดยตรงหรือคู่สมรส รวมทั้งบ่งชี้ความเสี่ยงจากการรับสัมผัส เนื่องจากเส้นทางการขับรถโดยสารสาธารณะที่พนักงานเหล่านั้นใช้เป็นประจำ ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความเสี่ยงการเกิด

โรคเมร็งเร้งปอดลดลง ตามจำนวนปีที่ทำงานขับรถโดยสารสาธารณะที่เพิ่มขึ้น ($RR = 0.97$ สำหรับแต่ละปีที่เพิ่มขึ้น ที่ความเชื่อมั่น 95% $CI: 0.96-0.99$) สำหรับเมร็งเร้งกระเพาะปัสสาวะไม่มีความแตกต่างในการเกิดโรคกับการทำงานภายใน 20 ปีแรก เมื่อเวลาผ่านไปมีการเพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคเมร็งเร้งกระเพาะปัสสาวะ แต่ก็ไม่มีแนวโน้มในเชิงบวก ($RR = 1.00$, 95% $CI: 0.98-1.02$) และระยะเวลาการทำงานกับดัชนีมลพิษทางอากาศตามเส้นทางการขนส่งหลักไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความเสี่ยงการเกิดโรค (Soll-Johanning, Bach, & Steen S, 2003)

สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพทางกายของพนักงานขับรถโดยสาร ส่วนใหญ่มีอาการหลัก คือ การปวดเมื่อยของร่างกาย ปัญหาในการไต่ขึ้น ทั้งนี้ Anderson (1997) ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sample) จากสมาชิกสหภาพขนส่งรัฐแคลิฟอร์เนีย (Transit union in California) จำนวน 195 ราย โดยมีจำนวนสองในสามของสมาชิกปฏิบัติงานเป็นพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ และหนึ่งในสามปฏิบัติงานในหน้าที่อื่นซึ่งไม่ใช่พนักงานขับรถ ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อวิเคราะห์ประวัติทางการแพทย์ศัลยกรรมกระดูกและการตรวจร่างกาย พบว่าร้อยละ 80.5 ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ เคยมีอาการปวดหลังหรือปวดคอ ในขณะที่ในกลุ่มเปรียบเทียบเคยมีอาการเดียวกัน เพียงร้อยละ 50.7 อาการที่พบมากสุดในทั้งสองกลุ่มคืออาการปวดหลังในระดับเอว กลุ่มพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะมีอาการที่ชัดเจนที่สุดในแง่ความเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในกระดูกสันหลังส่วนคอ และ Postural pain ซึ่งเป็นอาการปวดที่เกิดจาก mechanical stress แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงสภาพการทำงานให้เหมาะสม รวมทั้งตารางในการทำงาน (Anderson, 1997)

สำหรับปัญหาด้านจิตใจ Louit (2016) ศึกษาเกี่ยวกับความเครียดของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะในเขตเมืองของประเทศฝรั่งเศส โดยศึกษาข้อมูลจากบันทึกการทำงาน ความเจ็บป่วย การขาดงาน และอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงานในรถโดยสารสาธารณะของบริษัทขนาดต่าง ๆ จำนวน 5 แห่ง รวมทั้งใช้แบบสัมภาษณ์กับพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 34 คน จากนั้นติดตามสังเกตการปฏิบัติงานจริงกับพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ จำนวน 23 คนจากทั้งหมดนี้ เพื่อสังเกตและวิเคราะห์ทั้งตำแหน่งที่นั่งปฏิบัติงาน การพักท่ายและความสัมพันธ์กับผู้โดยสาร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน เช่น สภาพการจราจร การไม่ยอมให้รถคันอื่นแซง เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า แม้จะมีการปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำงาน และปรับลดเวลาในการทำงานให้น้อยลง แต่พนักงานขับรถโดยสารสาธารณะยังประสบกับประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ทั้งในแง่งบประมาณที่จำกัด นโยบายการจราจรของเขตเมือง การควบคุมคุณภาพในการทำงาน เส้นทางที่ต้องผ่านในการขับขี ความแออัดของการจราจร การใช้ถนนร่วมกับผู้ใช้นอื่น ๆ การต้องทำเวลาให้ได้ตามที่กำหนดและความก้าวร้าวทั้งทางกายและวาจา ซึ่งก่อให้เกิดความเครียด และบางครั้งก็นำไปสู่ความเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุ (Louit-Martinod, Chanut-Guieu, Kornig, & Méhaut, 2016)

2.3.2 งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถโดยสารสาธารณะ

อรรธรณ แก้วบุญชู (2549) ศึกษาปัญหาสุขภาพของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสาธารณะที่ปฏิบัติงานประจำเขตการเดินรถที่ 7 องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ โดยทำวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.5 ให้ข้อมูลโดยระบุว่า มีภาวะเครียดในระดับปานกลาง ในแง่อาการปวดและเมื่อยล้าบริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย มีมากถึงร้อยละ 57.5 ที่ระบุว่ามีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง รองลงมาคือ การปวดเข่า คอ เป็นร้อยละ 31.1 และ 25.8 ตามลำดับ สำหรับผลการตรวจสุขภาพ พบว่า พนักงานขับรถโดยสารร้อยละ 41.2 มีดัชนีมวลกายสูง ส่วนสมรรถภาพการไต่ขึ้น พบว่ามีความผิดปกติที่ความถี่ของการพุดคุ้ยของหูข้างซ้ายและหูข้างขวา เป็นร้อยละ 25.2 และ 19.0 ตามลำดับ ผลการตรวจสมรรถภาพปอดส่วนใหญ่ร้อยละ 95.4

เป็นปกติ พบระดับสารตะกั่วในเลือดอยู่ระหว่าง 1.2-16.2 $\mu\text{g}/\text{dl}$ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.25 $\mu\text{g}/\text{dl}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.21 ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสารเคมีในรถโดยสาร พบว่า ระดับเสียงทั้งหมดเฉลี่ยตลอด 8 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดในรถปรับอากาศ ต่ำกว่าระดับเสียงในรถธรรมดา โดยระดับเสียงเฉลี่ยตลอด 8 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดในรถธรรมดาเกินกว่าค่ามาตรฐาน ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ค่าเฉลี่ยของระดับ CO_2 ในรถปรับอากาศเป็น 1,896.9 ppm ซึ่งสูงกว่าในรถธรรมดาซึ่งเป็น 871.3 ppm ส่วนระดับ CO มีปริมาณใกล้เคียงกันคือ 7.09 และ 8.85 ppm ตามลำดับ ปริมาณสารตะกั่วในรถโดยสารไม่เกินมาตรฐาน ACGIH คือไม่เกิน 0.05 mg/m^3 แต่ในรถธรรมดามีปริมาณสารตะกั่วสูงกว่าในรถปรับอากาศ ระดับความเข้มข้นของสาร VOCs ภายในรถโดยสาร ตรวจพบ MTBE, Benzene, Toluene, Xylene และ Ethyl benzene ซึ่งมีเฉพาะ Benzene ที่เกินกว่าค่ามาตรฐาน ปริมาณสารประกอบ Aldehyde ในรถโดยสารที่วิเคราะห์พบ ได้แก่ Formaldehyde, Acetaldehyde, Acetone และ Acrolein โดยมี Formaldehyde และ Acrolein เกินมาตรฐาน ACGIH ผลการเก็บตัวอย่างอากาศภายในรถปรับอากาศและรถธรรมดา เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอากาศภายในรถระหว่างที่รถวิ่งรับส่งผู้โดยสารด้วยเครื่อง Millipore Air Tester พบว่า ปริมาณเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราเฉลี่ยในรถโดยสารส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ACGIH ที่ 500 CFU/ m^3 เมื่อพิจารณาเป็นรายการรถเฉพาะคัน พบว่า รถโดยสารธรรมดามีร้อยละ 33.3 และรถโดยสารปรับอากาศร้อยละ 6.1 มีปริมาณแบคทีเรียเกินมาตรฐาน ในขณะที่ร้อยละ 6.67 และร้อยละ 2.78 ของจำนวนตัวอย่างอากาศที่เก็บจากรถธรรมดา และรถปรับอากาศ มีการปนเปื้อนเชื้อราเกินมาตรฐาน (อรรณพ แก้วบุญชู, 2549)

นารา กุลวรรณวิจิตร (2549) ศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) โดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ผลการศึกษา พบว่า อัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถในพนักงานขับรถโดยสารเท่ากับ 59.1 คนต่อประชากร 100 คน และเมื่อแยกตามเส้นทางการเดินทาง พบว่า ภาคกลางมีอัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ เท่ากับ 73.9 คนต่อประชากร 100 คน ภาคเหนือ เท่ากับ 38.2 คนต่อประชากร 100 คน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 72.4 คนต่อประชากร 100 คน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ ได้แก่ ประเภทรถ ระยะเวลาการเป็นพนักงานขับรถ จำนวนเที่ยวที่ขับรถในแต่ละวัน สภาพถนนในการขับรถการเร่งวงนอนขณะขับรถในช่วงตอนกลางดึก ระยะเวลาที่ขับรถก่อนเกิดความง่วงนอน จำนวนชั่วโมงการนอนหลับก่อนการขับรถ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถในเชิงป้องกัน ได้แก่ อายุ เส้นทางการเดินทาง การสับเปลี่ยนคนขับระหว่างทาง การเก็บเคยประสบอุบัติเหตุขณะขับรถ (นารา กุลวรรณวิจิตร, 2549)

ศิริระ เชิดสงวน (2560) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงสุขภาพในอาชีพพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชน กรุงเทพฯ พบว่า ลักษณะงานขับรถโดยสารประจำทางเป็นงานบริการต่อผู้โดยสารจำนวนมากที่มีความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละคน จึงจำเป็นต้องทำให้ผู้โดยสารพึงพอใจอยู่ตลอดเวลา ต้องเรียนรู้การรับมือและตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น การทำงานติดต่อกันยาวนานกว่า 8 ชั่วโมงในบางครั้งอาจไม่ได้พักเมื่อถึงปลายทางหรือไม่ได้พักรับประทานอาหาร รวมไปถึงสภาพการจราจรที่ติดขัดนั้นส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และความง่วงจากการทำงาน ซึ่งอาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตามมาได้ การป้องกันสามารถทำได้โดยจัดให้มีการทำงานเป็นกะอย่างเหมาะสม มีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ มีพนักงานสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำงาน ปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงาน มีกิจกรรมคลายเครียด และมีการอบรมหรือการรณรงค์ให้พนักงานตระหนักถึงเรื่องความปลอดภัยบนท้องถนน รวมไปถึงควรมีการวาง

แผนการตรวจสอบสุขภาพทั้งก่อนเข้างาน ตรวจสอบประจำปี และการตรวจที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อความอ่อนล้าขณะขับรถ เช่น ดัชนีมวลกาย โรคทางเดินหายใจ ความผิดปกติในการนอนหลับ (ศิริระ เชิดสงวน, 2560)

วิระวรรณ ถิ่นยืนยง และคณะ (2560) ศึกษาสิ่งคุกคามทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานบนรถโดยสารสาธารณะ โดยทำการเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมในรถ การประเมินความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามของผู้ปฏิบัติงาน และสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยสิ่งคุกคามด้านสิ่งแวดล้อมในรถ พบอุณหภูมิเฉลี่ยที่ 28.6 องศาเซลเซียสและมีฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 เฉลี่ยที่ 60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินค่าที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ (ที่ 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และพบแบคทีเรียรวมและเชื้อรารวมเกินมาตรฐาน ผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงานในรถโดยสาร รวม 480 คน มีอายุตั้งแต่ 27 - 60 ปี พบว่าขณะปฏิบัติงาน รู้สึกไม่สบายตัวจากความร้อนร้อยละ 33.5 กลิ่นเหม็นร้อยละ 19.8 และเสียงดังร้อยละ 12.5 มีพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าไม่ตรงเวลา ร้อยละ 81 และกลืนปัสสาวะบ่อยครั้ง ร้อยละ 50 และปวดตามร่างกายเป็นอาการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุด (วิระวรรณ ถิ่นยืนยง, อำพร บุตรังซี, เบญจวรรณ ธวัชสุภา, ญัฐกานต์ ฉัตรวีโล (2560)

ศิริระ เชิดสงวน และพรชัย สิทธิศรีธัญกุล (2562) ศึกษาอัตราความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในอาชีพพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร พบว่า พนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ขสมก.) มีลักษณะการทำงานที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างจำกัด มีท่าทางที่ไม่เหมาะสมเวลาทำงาน และอยู่ในท่าหนึ่งทำงานเป็นเวลานานโดยไม่ได้ออกจากที่นั่งนำไปสู่อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (musculoskeletal discomfort, MSD) อัตราความชุกของ MSD ในอาชีพพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ในรอบ 7 วัน และในรอบ 12 เดือน เท่ากับ ร้อยละ 69.5 และ 68.4 ตามลำดับ และเกิดขึ้นกับทุกส่วนของร่างกาย โดยมีอัตราความชุกสูงที่สุดที่บริเวณคอและหลังส่วนล่าง ระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่ากระทบถึงขั้นลาหยุดงานเท่ากับ ร้อยละ 28.0 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพบ MSD ในรอบ 7 วัน ได้แก่ การมีโรคประจำตัว การดื่มแอลกอฮอล์อย่างน้อย 1 แก้วต่อสัปดาห์ การทำงานเป็นกะบ่อย การนั่งเอนตัวไปข้างหน้าและพิงร่างกายส่วนบนไว้กับพวงมาลัยเป็นบางครั้ง/บ่อย ๆ และการนั่งที่เวลาเหยียบคันเร่งหรือเบรคจนสุดขามักเหยียดตรงเป็นบางครั้ง/บ่อย ๆ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพบ MSD ในรอบ 12 เดือน ได้แก่ การมีโรคประจำตัว อายุการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้น ความรู้สึกต่ออุณหภูมิภายในรถไม่เหมาะสม การนั่งขับรถในท่าที่บิดหรือเอี้ยวตัวเป็นบางครั้ง/บ่อย ๆ และแรงสั่นสะเทือนทางสังคมระดับสูง (ศิริระ เชิดสงวน, พรชัย สิทธิศรีธัญกุล, 2562)

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศในบทที่ 2 นั้น สามารถสรุปขอบเขตและวิธีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ สรุปได้ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

1. พื้นที่ : ศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. สภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ : ศึกษาในเรื่องความสะอาดของรถตู้โดยสารสาธารณะ และสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ
3. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ : ศึกษาสภาวะการทำงาน พฤติกรรมสุขภาพ สภาวะสุขภาพ และข้อมูลการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมของอุ้งจอดหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะ

3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ด้วยการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ จากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีใช้เครื่องมือในการศึกษา คือ แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถ ทั้งภายในและภายนอกรถตู้ และใช้แบบสัมภาษณ์สุขภาพผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะเพื่อให้รู้สถานการณ์สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ นำผลการสัมภาษณ์มาสรุปผลและจัดทำคำแนะนำและมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์แล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด กำหนดตัวแปรและบันทึกข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างสถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

3.3 พื้นที่ศึกษา

การเก็บตัวอย่างจากรถตู้โดยสารสาธารณะจะเก็บในพื้นที่ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่สังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ครอบคลุมทั้ง 8 เขตการเดินรถดังนี้

- เขตการเดินรถที่ 1 อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ม.ธรรมศาสตร์รังสิต
- เขตการเดินรถที่ 2 อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-มีนบุรี
- เขตการเดินรถที่ 3 บางนา-บางป่อ
- เขตการเดินรถที่ 4 ม.ราม 1-เคหะธนบุรี (ทางด่วน)
- เขตการเดินรถที่ 5 อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-เคหะธนบุรี (ทางด่วน)
- เขตการเดินรถที่ 6 ขนส่งสายใต้ใหม่-ม.ราม 1
- เขตการเดินรถที่ 7 อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-ปากเกร็ด (ทางด่วน)
- เขตการเดินรถที่ 8 ม.ราม 1-เดอะมอลล์งามวงศ์วาน

3.4 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ศึกษา คือ รถตู้โดยสารสาธารณะ และผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลสังกัด ขสมก. ซึ่งมีทั้งหมด 8 เขตการเดินรถ รวมมีรถตู้โดยสารสาธารณะ 5,347 คัน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ รถตู้โดยสารสาธารณะ และผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่สังกัด ขสมก. ครอบคลุมทั้ง 8 เขตการเดินรถ

3.5 วิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างรถตู้โดยสารสาธารณะและผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลของ ขสมก. โดยวิธีการสุ่มและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

โดย n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร (รถตู้โดยสารสาธารณะรวม 5,347 คัน)

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{5,347}{1+5,347(0.05^2)} \quad \text{ไดขนาดกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน 328 คัน}$$

ดังนั้น รถตู้โดยสารสาธารณะและผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ จึงสุ่มจากเขตการเดินรถทั้ง 8 เขต ได้เขตละ $328/8 = 41$ คัน ๆ ละ 1 คน รวมเป็น 328 คน

ตารางที่ 3 วิธีการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการศึกษา	เครื่องมือ	จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา	
		ทั้งหมด	เงื่อนไข
สำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ	แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ (ดังภาคผนวก ก)	328 ชุด	- รถตู้โดยสารสาธารณะ 328 คัน (จาก 8 เขต ๆ ละ 41 คัน) จำนวน 328 ชุด
เก็บข้อมูลด้านสุขภาพของคนผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ	แบบสัมภาษณ์ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ (ดังภาคผนวก ข)	328 ชุด	- ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ 328 คน (จาก 8 เขต ๆ ละ 41 คน) จำนวน 328 ชุด

3.5.1 การสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

การสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่สังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ดังนี้ เลือกพื้นที่ในการดำเนินการ 8 พื้นที่เขตๆ ละ 41 คัน และทำการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารฯ รวมทั้งสิ้น 328 ตัวอย่าง ลักษณะของแบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ด้านความสะอาดของรถตู้โดยสารสาธารณะ
- ส่วนที่ 2 ด้านสภาพอุปกรณ์ทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

3.5.2 การเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

การเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่สังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ณ อุจจรถตู้โดยสารสาธารณะจาก 8 เขตการเดินรถ โดยแบบสอบถามที่ใช้สำรวจครั้งนี้กำหนดให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย คือ แบบสอบถามสำหรับผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุม ประเด็นหลักๆ ดังนี้ (แบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข)

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาวะการทำงาน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาวะสุขภาพ
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

3.6 จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติให้ทำการวิจัยเมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2561 โดยคณะกรรมการวิจัยในมนุษยกรมนามัย กระทรวงสาธารณสุข

3.7 ขั้นตอนการศึกษา

1) จัดทำกรอบการศึกษา วิธีการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา การคัดเลือกพื้นที่และกลุ่มประชากรที่ศึกษา และจัดประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันพิจารณาเครื่องมือและวิธีเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการในรถตู้โดยสารสาธารณะ

2) เก็บข้อมูลผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะและ/หรือผู้ให้บริการในรถตู้โดยสารสาธารณะ เช่น การสัมภาษณ์ข้อมูลด้านสุขภาพ โดยแบบสัมภาษณ์ข้อมูลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ 328 ชุด และ แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ 328 ชุด

3) สำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยใช้แบบสำรวจแบบ check list สำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยการสำรวจรถตู้โดยสารสาธารณะ 328 คัน (จาก 8 เขต ๆ ละ 41 คัน) และบันทึกสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะขณะทำการสำรวจ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ (ดังภาคผนวก ก) ที่ผ่านการทดสอบความเชื่อถือและความเที่ยงตรงก่อนนำมาใช้จริง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ดำเนินการโดยทีมผู้วิจัยที่ผ่านการฝึกอบรมให้รับทราบและเข้าใจในเรื่องต่างๆ ได้แก่ ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดของงานวิจัย วัตถุประสงค์ของการถามคำถามในแต่ละข้อและขอบเขตของคำตอบที่ตรงประเด็น วิธีการแนะนำตัว วิธีการสร้างความเป็นกันเอง วิธีการนำเข้าสู่เรื่องที่จะสัมภาษณ์ วิธีการซักถามเพิ่มเติม วิธีการจดบันทึกคำตอบหรือคำให้สัมภาษณ์ และวิธีการตรวจสอบความถูกต้องหรือสอดคล้องของคำตอบที่ได้รับ เป็นต้น

4) วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล โดยใช้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ สถิติที่ใช้คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตราส่วน ร้อยละ โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ และ ร้อยละ สำหรับแสดงผลกระทบต่อสุขภาพจากปัจจัยเสี่ยงในรถตู้โดยสารสาธารณะ

5) จัดทำสรุปผลการศึกษา ยกร่างรายงานผลการศึกษา และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “มาตรการการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ” ภายใต้โครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถตู้โดยสารสาธารณะ” วันที่ 6 กันยายน 2561 ณ โรงแรมไมด้า งามวงศ์วาน นนทบุรี เพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัย

6) จัดทำรายงานเล่มฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ ได้ทำการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ และการสัมภาษณ์สุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการร่วมกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยนี้ นำมาแสดงในบทที่ 4 เพื่อให้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

4.1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

ผู้วิจัยสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ พบรถตู้โดยสารสาธารณะมีการติดตั้งขวดแอลกอฮอล์หรือเจลล้างมือบนรถ เพียงร้อยละ 14.9 พบรถตู้โดยสารสาธารณะมีกระจกหน้าต่างสะอาด ไม่มีฝ้า มองเห็นได้ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 98.8 บรรยากาศในรถปลอดโปร่ง ไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 98.8 และผ้าม่านไม่คอยสะอาด/สะอาดน้อย คิดเป็นร้อยละ 29.6 สำหรับสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะมีประเด็นที่ควรปรับปรุง คือ ไม่มีถังดับเพลิงติดตั้ง ร้อยละ 1.2 ไฟเลี้ยว ร้อยละ 0.3 และไม่มีค้อนทุบกระจก/ทุบกระจกแสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

รายการ	ปกติ		ควรปรับปรุง	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
1. ความสะอาดของรถตู้โดยสารสาธารณะ				
1.1 สภาพภายนอกรถสะอาด เรียบร้อย ไม่มีคราบสกปรก	304	92.7	24	7.3
1.2 บริเวณในพื้นที่รถสะอาด	326	99.4	2	0.6
1.3 บรรยากาศในรถปลอดโปร่ง ไม่มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นอับชื้น	324	98.8	4	1.2
1.4 บริเวณเบาะนั่งและพนักพิงสะอาด ไม่มีคราบสกปรก	285	86.9	43	13.1
1.5 ผ้าม่านบนรถสะอาด	231	70.4	97	29.6
1.6 กระจกหน้าต่างสะอาด ไม่มีฝ้ามองเห็นชัดเจน	324	98.8	4	1.2
1.7 เครื่องปรับอากาศสะอาด	321	97.9	7	2.1
1.8 เครื่องปรับอากาศใช้งานได้ปกติ	325	99.1	3	0.9
1.9 ติดตั้งแอลกอฮอล์หรือเจลล้างมือบนรถ	49	14.9	279	85.1

ตารางที่ 4-1 ผลการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ (ต่อ)

รายการ	ปกติ		ควรปรับปรุง	
	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ร้อยละ
2. สภาพอุปกรณ์ทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ				
2.1 ไฟเลี้ยว	327	99.7	1	0.3
2.2 ไฟฉุกเฉิน	328	100.0	0	0.0
2.3 ไฟหยุด	328	100.0	0	0.0
2.4 กระจกมองด้านข้าง ซ้าย	328	100.0	0	0.0
2.5 กระจกมองด้านข้าง ขวา	328	100.0	0	0.0
2.6 กระจกมองหลัง	328	100.0	0	0.0
2.7 พวงมาลัย	328	100.0	0	0.0
2.8 แตรรถ	328	100.0	0	0.0
2.9 ที่ปิดน้ำฝน	328	100.0	0	0.0
2.10 เข็มขัดนิรภัย	328	100.0	0	0.0
2.11 กระจกหน้าต่าง	328	100.0	0	0.0
2.12 ประตู	328	100.0	0	0.0
2.13 ถังดับเพลิง	324	98.8	4	1.2
2.14 ค้อนทุบกระจก/ที่ทุบกระจก	327	99.7	1	0.3

4.2 ผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 98.2 เพศหญิงร้อยละ 1.8 ในเรื่องอายุ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 44.2 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ระหว่าง 31-40 ปี มากกว่า 61 ปีขึ้นไป และอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 32.3 15.5 4.3 และ 3.7 ตามลำดับ ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 30.2 รองลงมาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายและระดับอนุปริญญา/ปวช./ปวส. ปริญญาตรี และไม่ได้เรียน ร้อยละ 22.6 21.3 19.8 5.8 และ 0.3 ตามลำดับ

4.2.2 ข้อมูลสภาวะการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเจ้าของโดยตรงร้อยละ 76.8 รองลงมาเป็นรถเช่าขับ เป็นพนักงานขับประจำและรับจ้างทั่วไป/รายวัน ร้อยละ 19.5 ร้อยละ 2.1 และร้อยละ 1.6 ตามลำดับ ระยะเวลาการทำงานพบว่า ทำงานมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 82.0 และทำงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 18 (โดยแบ่งเป็นทำงานตั้งแต่ 4 - 5 ปี ร้อยละ 8.5 ทำงานตั้งแต่ 3 - 4 ปี และตั้งแต่ 1 - 2 ปี เท่ากัน คือ ร้อยละ 2.8 ทำงานตั้งแต่ 1 เดือน - 1 ปี ร้อยละ 2.4 ทำงานตั้งแต่ 2 - 3 ปี ร้อยละ 1.5) ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะขับรถเฉลี่ยมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 82.9 และน้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 17.1 จากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะเกี่ยวกับ

ปัญหาสภาพแวดล้อมขณะปฏิบัติงานจนทำให้รู้สึกไม่สบายตัวใน 3 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ กลืนหมิ้นร้อยละ 40.2 ร้อนอบอ้าวร้อยละ 15.9 ความสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทกร้อยละ 8.5 เสียงดังร้อยละ 6.4 และฝุ่นละอองร้อยละ 3.0

4.2.3 ข้อมูลพฤติกรรมการสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการสุขภาพส่วนใหญ่รับประทานอาหารไม่ตรงเวลาร้อยละ 52.4 รองลงมา เป็นรับประทานอาหารตรงเวลาบางครั้งร้อยละ 42.1 และรับประทานอาหารตรงเวลาร้อยละ 5.5 ส่วนใหญ่ รับประทานอาหารครบ 3 มื้อทุกวันร้อยละ 64.6 รับประทานอาหารครบ 3 มื้อเป็นบางวันร้อยละ 30.8 และ รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อร้อยละ 4.6 ส่วนการดื่มแอลกอฮอล์พบว่าส่วนใหญ่ดื่มนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 50.3 ไม่เคยดื่มร้อยละ 37.5 ดื่มเป็นประจำร้อยละ 9.8 และเคยดื่มแต่เลิกแล้วร้อยละ 2.4 ดื่มน้ำกาแฟเป็นประจำร้อยละ 53.1 ดื่มนาน ๆ ครั้งร้อยละ 25.3 และไม่เคยดื่มร้อยละ 21.6 ดื่มเครื่องดื่มชูกำลังเป็นประจำร้อยละ 57.3 ไม่เคยดื่มร้อยละ 23.8 และดื่มนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 18.9 ออกกำลังกายนาน ๆ ครั้งร้อยละ 57.0 รองลงมาไม่ได้ ออกกำลังกายร้อยละ 35.4 ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 5.5 และออกกำลังกายตั้งแต่ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ขึ้นไปร้อยละ 2.1 ส่วนการนอนพักผ่อนพบว่า ส่วนใหญ่นอนพักผ่อนน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 49.1 รองลงมานอนพักผ่อน 7 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 35.4 และนอนพักผ่อนมากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 15.5 สำหรับการสวมหน้ากากอนามัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สวมหน้ากากอนามัยร้อยละ 85.1 สวมเป็นบางครั้ง ร้อยละ 13.4 สวมบ่อย ๆ แต่ไม่ทุกวันร้อยละ 0.9 และสวมเป็นประจำร้อยละ 0.6 การกลืนปัสสาวะ พบว่า กลืนปัสสาวะเป็นบางครั้งร้อยละ 75.6 ไม่เคยกลืนปัสสาวะร้อยละ 14.6 กลืนปัสสาวะเป็นประจำร้อยละ 7.6 และ กลืนปัสสาวะบ่อยครั้งร้อยละ 2.2 อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.5 ใช้บริการห้องส้วมที่อุดจรถตู้ รองลงมา คือสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงร้อยละ 8.9 ห้องส้วมในร้านอาหารและห้องส้วมในมหาวิทยาลัยเท่ากันคือ ร้อยละ 0.3

4.2.4 ข้อมูลสภาวะสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

สภาวะสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างตรวจสุขภาพประจำปีเป็นบางปีร้อยละ 57.6 ไม่เคยตรวจ ร้อยละ 23.5 และตรวจเป็นประจำทุกปีร้อยละ 18.9 ในส่วนของเกณฑ์ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ของกรมอนามัยอยู่ในกลุ่มภาวะอ้วนร้อยละ 51.4 น้ำหนักปกติ น้ำหนักเกิน และน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 21.1 20.9 และ 6.6 ตามลำดับ มีโรคประจำตัวร้อยละ 54.4 (โรคประจำตัวที่พบ ได้แก่ โรคความดันโลหิต ร้อยละ 33.3 กระเพาะอาหารอักเสบร้อยละ 23.7 ภูมิแพ้ ร้อยละ 14.0 เบาหวานร้อยละ 8.7 กระเพาะปัสสาวะอักเสบและ ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 7.5 เท่ากัน ไต ร้อยละ 2.0 โรคหัวใจ ไม่เกรน และปวดหลังเรื้อรังร้อยละ 1.1 เท่ากัน) ไม่มี โรคประจำตัวร้อยละ 45.6 ส่วนปัญหาด้านอารมณ์ (เครียด หงุดหงิด และวิตกกังวล) ในขณะปฏิบัติงานพบว่าไม่เคยมีปัญหาหรืออาการร้อยละ 72.3 และมีอาการบางครั้งร้อยละ 27.1 และมีอาการเป็นประจำร้อยละ 0.6

สำหรับการเจ็บป่วยด้วยอาการต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงานในรถพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวด ในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ไหล่ ส่วนใหญ่ไม่เคยปวดร้อยละ 37.5 ปวดเป็นบางครั้งร้อยละ 36.6 และปวดเป็นประจำ ร้อยละ 25.9 ตา ส่วนใหญ่ไม่เคยปวดร้อยละ 47.9 ปวดเป็นบางครั้งร้อยละ 30.1 และปวดตาเป็นประจำร้อยละ 22.0 คอ ส่วนใหญ่ไม่เคยปวดร้อยละ 42.1 ปวดเป็นประจำร้อยละ 19.5 ปวดเป็นบางครั้งร้อยละ 38.4 ปวดเอว ส่วนใหญ่ไม่เคยปวดร้อยละ 45.7 ปวดเป็นบางครั้งร้อยละ 36.6 ปวดเป็นประจำร้อยละ 17.7 ปวดหลังส่วนล่าง ส่วนใหญ่ไม่เคยปวดร้อยละ 43.3 ปวดเป็นบางครั้งร้อยละ 41.5 ปวดเป็นประจำร้อยละ 15.2 นอกจากนี้ ในเรื่องของอุบัติเหตุจราจรที่เกี่ยวข้องขณะปฏิบัติงานในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยประสบอุบัติเหตุร้อยละ 81.4 เคยประสบอุบัติเหตุจำนวน 1 ครั้งร้อยละ 17.4 ประสบอุบัติเหตุ 2 ครั้ง ร้อยละ 1.2 แสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

ข้อมูลสภาวะการทำงาน	ร้อยละ
สถานะความเป็นเจ้าของรถ	
- เป็นเจ้าของรถ	76.8
- รถเช่าขับ	19.5
- เป็นพนักงานขับรถประจำและรับจ้างทั่วไป/รายวัน	2.1
ระยะเวลาการทำงาน	
- 1 เดือน – 1 ปี	2.4
- 1 – 2 ปี	2.8
- 2 – 3 ปี	1.5
- 3 – 4 ปี	2.8
- 4 – 5 ปี	8.5
- 5 ปีขึ้นไป	82.0
เวลาขับรถต่อวัน	
- น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	17.1
- มากกว่า 8 ชั่วโมง	82.9
สิ่งที่ทำให้รู้สึกไม่สบายตัวในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา	
- กลืนเหม็น	40.2
- ร้อนอบอ้าว	15.9
- ความสั่นสะเทือนหรือแรงกระแทก	8.5
- เสียงดัง	6.4
- ฝุ่นละออง	3.0
ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ	ร้อยละ
รับประทานอาหาร	
รับประทานอาหารตรงเวลา	5.5
- ตรงเวลา	42.1
- ตรงเวลาบางครั้ง	52.4
- ไม่ตรงเวลา	
รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ	
- ครบ 3 มื้อทุกวัน	64.6
- ครบ 3 มื้อ เป็นบางวัน	30.8
- ไม่ครบ 3 มื้อ	4.6
การดื่มแอลกอฮอล์	
- ไม่เคยดื่ม	37.5
- นาน ๆ ครั้ง	50.3
- ดื่มเป็นประจำ	9.8
- เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว	2.4

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ (ต่อ)

ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ	ร้อยละ
การดื่มกาแฟ	
- ไม่เคยดื่ม	21.6
- นาน ๆ ครั้ง	25.3
- ดื่มเป็นประจำ	53.1
การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง	
- ไม่เคยดื่ม	23.8
- นาน ๆ ครั้ง	18.9
- ดื่มเป็นประจำ	57.3
การออกกำลังกาย	
- ไม่ออกกำลังกาย	35.4
- ออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง (แล้วแต่โอกาส)	57.0
- < 3 ครั้ง/สัปดาห์	5.5
- ≥ 3 ครั้ง/สัปดาห์	2.1
การนอนพักผ่อน	
- น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน	49.1
- 7 ชั่วโมงต่อวัน	35.4
- มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน	15.5
การสวมหน้ากากอนามัย	
- ไม่สวมหน้ากากอนามัย	85.1
- สวมเป็นบางครั้ง	13.4
- สวมบ่อยๆ แต่ไม่ได้สวมทุกวัน	0.9
- สวมเป็นประจำ	0.6
การกลืนปัสสาวะขณะปฏิบัติงาน	
- กลืนปัสสาวะเป็นบางครั้ง	75.6
- ไม่เคยกลืนปัสสาวะ	14.6
- กลืนปัสสาวะเป็นประจำ	9.8
อุบัติเหตุจากการจราจรในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา	
- ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ	81.4
- เคย 1 ครั้ง	17.4
- เคย 2 ครั้ง	1.2
ข้อมูลสภาวะสุขภาพ	ร้อยละ
การตรวจสุขภาพประจำปี	
- ไม่เคยตรวจ	23.5
- ตรวจเป็นบางปี	57.6
- ตรวจเป็นประจำทุกปี	18.9

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ (ต่อ)

ข้อมูลสภาวะสุขภาพ	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย - น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 6.6 - น้ำหนักปกติ 21.1 - น้ำหนักเกิน 20.9 - ภาวะอ้วน 51.4	
โรคประจำตัว - มี - ความดันโลหิต 54.4 - ความดันโลหิต 33.3 - กระเพาะอาหารอักเสบ 23.7 - ภูมิแพ้ 14.0 - เบาหวาน 8.7 - กระเพาะปัสสาวะอักเสบ 7.5 - ไขมันในเลือดสูง 7.5 - ไต 2.0 - โรคหัวใจ 1.1 - ไมเกรน 1.1 - ปวดหลังเรื้อรัง 1.1 - ไม่มี 45.6	
ด้านอารมณ์ (เครียด หงุดหงิด วิตกกังวล) - ไม่เคยมีปัญหาหรืออาการ 72.3 - มีอาการบางครั้ง 27.1 - มีอาการเป็นประจำ 0.6	
การเจ็บป่วยด้วยอาการต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน ไหล่ - ไม่เคยปวด 37.5 - ปวดเป็นบางครั้ง 36.6 - ปวดเป็นประจำ 25.9 ตา - ไม่เคยปวด 47.9 - ปวดเป็นบางครั้ง 30.1 - ปวดเป็นประจำ 22.0	

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ (ต่อ)

ข้อมูลสภาวะสุขภาพ	ร้อยละ
คอ	
- ไม่เคยปวด	42.1
- ปวดเป็นบางครั้ง	38.4
- ปวดเป็นประจำ	19.5
เอว	
- ไม่เคยปวด	45.7
- ปวดเป็นบางครั้ง	36.6
- ปวดเป็นประจำ	17.7
หลังส่วนล่าง	
- ไม่เคยปวด	43.3
- ปวดเป็นบางครั้ง	41.5
- ปวดเป็นประจำ	15.2
อุบัติเหตุจากการจราจรในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา	
- ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ	81.4
- เคย 1 ครั้ง	17.4
- เคย 2 ครั้ง	1.2

4.2.5 การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม ณ อุ้งจอตหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานในรถ

ตารางที่ 4-3 แสดงถึงการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม ณ อุ้งจอตหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะโดยผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ร้อยละ 88.1 ระบุว่าไม่มีจุดให้บริการน้ำดื่มบริเวณอุ้งจอตหรือวินจอตรถตู้โดยสารสาธารณะ ร้อยละ 55.2 ระบุว่ามีส่วนที่สะอาดภายในอุ้งจอตหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะ สำหรับพฤติกรรมการดูแลความสะอาดรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่าผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ร้อยละ 66.5 ให้ข้อมูลว่าทำความสะอาดภายนอกรถสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 67.4 ทำความสะอาดภายในรถด้วยการกวาด ปัดฝุ่น เช็ดภายในตัวรถทุกวัน

ตารางที่ 4-3 ข้อมูลการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม ณ อุ้งจอตหรือวินรถตู้โดยสารสาธารณะและข้อเสนอแนะจากผู้ปฏิบัติงานในรถ

การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ
จุดบริการน้ำดื่มฟรีในอุ้งจอตรถ	
- มี	11.9
เพียงพอ	63.9
ไม่เพียงพอ	36.1
- ไม่มี	88.1

การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ
ห้องส้วมในอุ้งจอตลอด	
- มี	90.3
สะอาด	38.9
ไม่สะอาด	61.1
- ไม่มี	9.7
การล้างทำความสะอาดตัวรถ	
- ไม่เคย	0.3
- 1 ครั้ง/สัปดาห์	66.5
- 2 ครั้ง/สัปดาห์	16.8
- 3 ครั้ง/สัปดาห์	5.2
- 4 ครั้ง/สัปดาห์	6.1
- 5 ครั้ง/สัปดาห์	0.9
- 6 ครั้ง/สัปดาห์	1.2
- 7 ครั้ง/สัปดาห์	3.0
การกวาด ปัดฝุ่น เช็ดภายในตัวรถ	
- ไม่ได้ทำความสะอาด	0.6
- ทำเป็นบางวัน	15.5
- ทำทุกวัน	67.4
- ทำความสะอาดทุกเที่ยวที่ออกให้บริการ	16.5

4.2.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะเกี่ยวกับรถตู้โดยสารสาธารณะ ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในคำถามปลายเปิดในแบบสอบถาม เกี่ยวกับเหตุการณ์ขณะปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่าเคยมีผู้โดยสารไม่สบายหรือมีข้อร้องเรียนจากผู้โดยสารที่ใช้บริการเนื่องจากสภาพอากาศร้อนทำให้ผู้โดยสารเป็นลม คิดเป็นร้อยละ 7.1 ขณะปฏิบัติงานไม่มีที่จอดรถเพื่อเข้าไปรับผู้ให้บริการ ณ บ้ายจอด หรือมีรถไม่พอ คิดเป็นร้อยละ 0.8 และเครื่องปรับอากาศภายในรถโดยสารไม่เย็นหรือมีกลิ่นเหม็น คิดเป็นร้อยละ 2.0

นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ มีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยมีข้อเสนอให้สร้างห้องน้ำเพิ่มเติม ร้อยละ 12.5 จัดให้มีการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะให้ครบทุกโรค ร้อยละ 3.8 มีข้อเสนอให้ควรเพิ่มจำนวนรถหรือเปลี่ยนรถใหม่ ร้อยละ 2.5 มีข้อเสนอแนะให้มีวันหยุดเพิ่ม ร้อยละ 1.7 และแจกผ้าปิดจมูกให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ร้อยละ 1.5

4.3 บทสรุป

จากผลการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถตู้โดยสารสาธารณะ ด้วยการสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ และสอบถามข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่ให้บริการร่วมกับชมก. ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน 2561 พบว่าผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและมีปัญหาด้านสภาวะสุขภาพ อีกทั้งมีข้อเสนอแนะให้

หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องพัฒนาระบบการจัดบริการให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยได้รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาประกอบการจัดทำคำแนะนำการปฏิบัติตนสำหรับผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง รวมทั้งมีคำแนะนำการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะที่มีโรคประจำตัวให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะและผู้ให้บริการได้ ซึ่งได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสนอผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นต่อผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ คำแนะนำการปฏิบัติตนสำหรับผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2561 ณ โรงแรมไมด้า งามวงศ์วาน จังหวัดนนทบุรี โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วม ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กรมควบคุมมลพิษ ขสมก. และผู้ประกอบการรถตู้โดยสารสาธารณะ

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะในเขตเมืองใหญ่ของประเทศไทย โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะและประชาชนผู้ใช้บริการ มีโอกาสที่จะได้รับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมในรถตู้โดยสารสาธารณะได้ ทั้งปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนจำนวนมากที่ใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะในเขตเมืองได้ ดังนั้นในบทที่ 5 นี้ เป็นการสรุปและอภิปรายผลการศึกษา โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

5.1 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1) สภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

กลุ่มตัวอย่างไม่ได้จัดให้มีแอลกอฮอล์หรือเจลแอลกอฮอล์สำหรับทำความสะอาดมือร้อยละ 85.1 อีกทั้งผ้าผ่านไม่ค่อยสะอาดหรือสะอาดน้อยร้อยละ 29.6 และเบาะนั่งและพนักพิงมีคราบสกปรกร้อยละ 13.1 หากไม่จัดเตรียมเจลแอลกอฮอล์ไว้สำหรับทำความสะอาดมือ มีโอกาสไปสัมผัสผ้าผ่าน เบาะ พนักพิง และจุดมือจับ ประตู อาจทำให้แบคทีเรียหรือเชื้อโรคอื่นติดไปกับมือของผู้มาสัมผัสและอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพได้

2) ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

(1) ข้อมูลสภาวะการทำงาน

กลุ่มตัวอย่างขับรถเฉลี่ยมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 82.9 อาจทำให้เกิดการอาการปวดตามส่วนต่าง ๆ เช่น ปวดตา ไหล่ และหลัง เป็นต้น และอาจมีผลต่อการเมื่อยล้าและเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

(2) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารตรงเวลาเพียงร้อยละ 5.5 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบร้อยละ 23.7 ไม่เคยกลืนปัสสาวะร้อยละ 14.6 เป็นโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบร้อยละ 7.5 จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมสองอย่างข้างต้นอาจมีผลให้เกิดโรคตามมา ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องปรับปรุงพฤติกรรมคือ รับประทานอาหารตรงเวลาและไม่กลืนปัสสาวะ

กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไปร้อยละ 2.1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายน้อยมาก สำหรับการนอนพักผ่อน ผู้ที่มีอายุ 18 – 64 ปี ควรนอนพักผ่อน 7 – 9 ชั่วโมง แต่พบว่าในกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 50 ที่นอนในช่วง 7 – 9 ชั่วโมง ซึ่งการนอนพักผ่อนไม่เพียงพออาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย กลุ่มตัวอย่างต้องปรับปรุงพฤติกรรมนี้ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงมีสภาพเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สวมหน้ากากอนามัยร้อยละ 85.1 ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงมาก ผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ควรต้องสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าเพื่อป้องกันตนเองไม่ให้ติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค เป็นต้น ซึ่งเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ในส่วนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง

(3) ข้อมูลสภาวะสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายเมื่อเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย อยู่ในกลุ่มภาวะอ้วนร้อยละ 51.4 ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงพอสมควร ซึ่งการอยู่ในภาวะอ้วนจะทำให้มีโรคต่าง ๆ ตามมาได้ง่าย ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบถึงอันตรายตรงนี้และปฏิบัติตัวเพื่อลดดัชนีมวลกายลง

กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร้อยละ 54.4 (โรคประจำตัวที่พบ ได้แก่ โรคความดันโลหิต ร้อยละ 33.3 กระเพาะอาหารอักเสบร้อยละ 23.7 ภูมิแพ้ ร้อยละ 14.0 เบาหวาน ร้อยละ 8.7 กระเพาะปัสสาวะอักเสบ และไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 7.5 เท่ากัน ไต ร้อยละ 2.0 โรคหัวใจ ไมเกรน และปวดหลังเรื้อรังร้อยละ 1.1 เท่ากัน) ซึ่งโรคประจำตัวบางโรคอยู่ที่พฤติกรรม เช่น กระเพาะอาหารอักเสบและโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบดังกล่าวแล้วข้างต้น นอกจากนี้ ยังมีโรคปวดหลังเรื้อรังที่อาจเกี่ยวกับพฤติกรรมการนั่งขับรถในท่าที่ผิดลักษณะนาน ๆ รวมทั้งอาการปวดต่าง ๆ ทั้งไหล่ ตา คอ ปวดเอว และหลังส่วนล่างที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นส่วนโรคประจำตัวบางโรค เช่น ความดันโลหิตและภูมิแพ้ เป็นต้น อาจเกิดจากสิ่งคุกคามที่ได้สัมผัสขณะปฏิบัติงาน

(4) การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ผู้ประกอบการควรดูแลโดยสาธารณะ

การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ผู้ประกอบการพบว่า ห้องส้วมไม่สะอาดถึงร้อยละ 61.1 ซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

การศึกษานี้ ได้ศึกษาสถานการณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ จำนวนรวม 328 คน พบว่า พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน มีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบ โรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ การพักผ่อนน้อย และการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

การปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมง และการจราจรที่ติดขัดจึงรับประทานอาหารเช้าไม่ตรงเวลาทำให้เกิดโรคกระเพาะอาหารอักเสบ และมีการกลืนปัสสาวะจึงก่อให้เกิดโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบเช่นกัน แม้ว่าการศึกษานี้ จะไม่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับการเจ็บป่วย แต่พอจะประเมินได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดโรคนั้น ๆ ซึ่งจากการศึกษาความเจ็บป่วยด้วยโรคกระเพาะอาหารในพนักงานขับรถโดยสารในเขตเมืองของประเทศเดนมาร์กที่พบว่าร้อยละ 33 ของพนักงานขับรถโดยสารในกรุงโคเปนเฮเกนลาออกจากงานด้วยเหตุป่วยเป็นโรคกระเพาะอาหาร (Wynder & Higgins, 1985) ดังนั้น จึงต้องเฝ้าระวังและติดตามดูแลรักษาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่เจ็บป่วยด้วยโรคกระเพาะอาหาร และให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงาน สร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้ตรงเวลา

ผู้ปฏิบัติงานกว่าร้อยละ 75.6 ต้องกลืนปัสสาวะบ่อยครั้ง ด้วยลักษณะของงานที่ต้องอยู่บนท้องถนนเป็นเวลานาน โดยพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบร้อยละ 7.5 ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย เจริญศิลป์ ที่พบว่าผู้ที่กลืนปัสสาวะนานมากกว่า 4 ชั่วโมง มีอัตราการเกิดโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบมากกว่าคนทั่วไป (สมชาย เจริญศิลป์, 2543)

อาการเจ็บป่วยที่ผู้ปฏิบัติงานประสบมากที่สุด คือ การปวดตามร่างกาย โดยปวดไหล่ ปวดตา ปวดคอ ปวดเอว และปวดหลังส่วนล่าง จากลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่ทำงานที่มีพื้นที่จำกัด ติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน พนักงานขับรถเปลี่ยนอิริยาบถไม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเมื่อยล้า มีความผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรรพรรณ และคณะ พบว่าพนักงานขับรถโดยสารของประเทศไทยมีอาการปวดหลังส่วนล่าง รองลงมาคือการปวดเข่าและคอ เป็นร้อยละ 31.1 และ 25.8 ตามลำดับ (อรรพรรณ แก้วบุญชู, 2549) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Netterstrom ที่ศึกษาการเจ็บป่วยของพนักงานขับรถโดยสารเขตเมืองของประเทศเดนมาร์กพบว่า ร้อยละ 57 ของพนักงานขับรถโดยสารมีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยที่สาเหตุคาดว่าเกิดจากความสั่นสะเทือน และท่าทางการนั่งที่ไม่ถูกต้อง (Netterstrom & Juel, 1989) หรือจากการขับรถโดยสารผ่านลูกระนาดซึ่งก่อให้เกิดแรงกดทับที่กระดูกสันหลังได้ (Granlund & Brandt, 2008) และผลการศึกษาของ Anderson ที่วิเคราะห์ประวัติทางการแพทย์สัณนิษฐานกระดูกและการตรวจร่างกายพบว่า ร้อยละ 80.5 ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ เคยมีอาการปวดหลังหรือปวดคอ และยังพบว่าพนักงานขับรถโดยสารที่ลาออกจากงานก่อนเกษียณอายุร้อยละ 35 เกิดจากปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับระบบกระดูกกล้ามเนื้อ

(Anderson, 1997) รวมทั้งลักษณะงานที่ทำให้พนักงานขับรถเกิดความเมื่อยล้า และเกิดความเครียด ส่งผลให้พนักงานขับรถขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ อาจเกิดจากปัจจัยด้านตัวพนักงานที่ไม่ระมัดระวัง ขับรถด้วยความประมาทจึงเกิดอุบัติเหตุได้ (Evans, 1994)

การเจ็บป่วยเหล่านี้ของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะ เช่น การปวดตามร่างกาย เป็นต้น แม้จะเป็นอาการที่ไม่ได้มีความรุนแรงมาก แต่อาจส่งผลกระทบในระยะยาว เนื่องจากพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะต้องหยุด ลา และขาดงาน โดยมีการศึกษาที่พบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้พนักงานขับรถโดยสารต้องออกจากงานเนื่องจากปฏิบัติงานต่อไปไม่ได้ โดยร้อยละ 20 เกิดจากการปวดหลังและปวดข้อ ในขณะที่ร้อยละ 32 เป็นการออกจากงานเนื่องจากเกิดจากโรคหัวใจ และร้อยละ 21 เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่เกิดจากจิตใจ (Holme et al., 1977)

โดยสรุป สถานะทางสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะมีความเสี่ยงด้านสุขภาพมากกว่าพนักงานในอาชีพอื่น ตามที่มีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะงานและสุขภาพของพนักงานขับรถโดยสารในประเทศเนเธอร์แลนด์ (Kompier, 1988) พบว่าอัตราการขาดและลางานของพนักงานขับรถโดยสารมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ความเสี่ยงของการที่ไม่สามารถปฏิบัติงานต่อไปได้ของพนักงานขับรถโดยสารสูงเป็น 2 เท่าของพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่อื่น และพบว่าพนักงานขับรถที่ลาออกจากงาน เนื่องจากปัญหาความเจ็บป่วยมีอายุในขณะที่ลาออกน้อยกว่าพนักงานที่ประกอบอาชีพอื่น

5.2 การนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์

สิ่งที่ได้จากการศึกษานี้ ได้คำแนะนำการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ เพื่อผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการขนส่งทางบก องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) นำคำแนะนำไปใช้เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ และควรมีการตรวจวัดปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพเพื่อประกอบกับข้อมูลด้านสุขภาพ แล้วนำมาวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

1) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

2) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและสิ่งคุกคามอื่น ๆ ในรถตู้โดยสารสาธารณะ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ

เอกสารอ้างอิง

- กรมการขนส่งทางบก. (2559). รายงานสถิติการขนส่ง. กองแผนงาน กลุ่มสถิติการขนส่ง.
- กรมอนามัย และกรมควบคุมโรค. (2559). แนวทางการเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงจากมลพิษอากาศ กรณีฝุ่นละอองขนาดเล็ก. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองวิชาการ สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. (2557). รายงานประจำปีงบประมาณ 2557. Retrieved from <http://www.msdbangkok.go.th/download%20file/stat/static%20report57.pdf>
- จันจิรา โสภี. (2553). มลพิษบนรถเมล์ แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค. Retrieved January 20, 2017, from <http://elib.fda.moph.go.th/2008/>
- ธัญวรรณ น้อยวงศ์, พรชนก บ่อน้อย, วงกต จิตสามารถ. (2553). การประเมินปริมาณมลพิษทางอากาศที่ได้รับของผู้ใช้ยานพาหนะบนท้องถนน. โครงการงานศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นารา กุลวรรณวิตร. (2549). อัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร). [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
- ปพิชญา แทนประสาน, ผศ.ดร.รจนาภา แพ่งเกสร. (2557). การตัดสินใจใช้บริการรถตู้สาธารณะของผู้โดยสารท่ารถตู้สายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ.
- วันทนี เกียรติสินยศ. (2548). กินอย่างไร เมื่อเป็นโรคกระเพาะ. Retrieved January 20, 2017, from <https://www.doctor.or.th/article/detail/2083>
- วิระวรรณ ถิ่นยืนยง, อำพร บุตรศรี, เบญจวรรณ ธวัชสุภา, ญัฐกานต์ ฉัตรวิไล. (2560). สิ่งคุกคามทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานบนรถโดยสารสาธารณะ. วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 (2560).
- วีรยา อุทัยรัตน์. (2556). การวิเคราะห์ความปลอดภัยรถตู้โดยสารสาธารณะ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
- ศิริระ เชิดสวณ. (2560). สิ่งคุกคามสุขภาพในอาชีพพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนกรุงเทพ. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา. 2560:12: 120-32.
- ศิริระ เชิดสวณ, พรชัย สิทธิศรีณกุล. (2562). อัตราความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในอาชีพพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนกรุงเทพ. Chula Med Bull Vol. 1 No. 1 January – February 2019: 49-59.
- สมพร หลั่งจิ. (2545). โครงการวิจัยสืบสวนสอบสวนกรณีทุจริตคอร์รัปชัน ลำดับที่ 2 กรณีศึกษาส่วยรถตู้. กรุงเทพฯ : กองทุนสื่อประชาสังคมต้านคอร์รัปชัน.

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมคุณภาพ. (2559). รถตู้สาธารณะ เราจะปลอดภัยหากช่วยกัน. บทความเพื่อความปลอดภัยทางถนน. Retrieved from <http://www.accident.or.th/index.php/2017-09-02-12-34-47/category/48-2018-08-17-06-51-13#>
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ. (2557). รายงานประจำปี 2557. กรุงเทพมหานคร. Retrieved from <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/download/annual-report-bmta-2557.pdf>
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ. (2559). รายงานประจำปี 2559. กรุงเทพมหานคร. Retrieved from <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/download/annual-report-2559.pdf>
- อรรธรณ แก้วบุญชู. (2549). การพัฒนาศักยภาพการดูแลสุขภาพของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ. กรุงเทพมหานคร.
- Anderson, R. (1997). The back pain of bus drivers. Prevalence in an urban area of California. *Spine*, 12(17), 1481–1488.
- Erhiano, E. E., Igbokwe, V. U., El-Khashab, M. M., Okolo, R. U., & Awosan, K. J. (2015). Prevalence of hypertension among commercial bus drivers in Sokoto, Sokoto State, Nigeria. *Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2, 34–39.
- Granlund, J., & Brandt, A. (2008). Bus drivers' exposure to mechanical shocks due to speed bumps. 8, 1–10.
- Hamblin, P. (1987). Lorry driver's time habits in work and their involvement in traffic accidents. *Ergonomics*, 30(9), 1323–1333.
- Holme, I., Helgeland, A., Hjermann, I., Leren, P., & Lund-Larsen, P. (1977). Coronary risk factors in various occupational groups: The Oslo study. *British Journal of Preventive and Social Medicine*, 31, 96–100.
- John, L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 9(2), 89–114.
- Kompier, M. A. J. (1988). Work and health of city bus drivers.
- Louit-Martinod, N., Chanut-Guieu, C., Kornig, C., & Méhaut, P. (2016). “A plus Dans le Bus” Work-Related Stress Among French Bus Drivers. *SAGE Open*, 6(1).
- Netterstrøm, B., & Juel, K. (1989). Low back trouble among urban bus drivers in Denmark. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 17(2), 203–206.
- Ragland, D. R., Winkleby, M. A., Schwalbe, J., Holman, B. L., Morse, L., Syme, S. L., & Fisher, J. M. (1987). Prevalence of hypertension in bus drivers. *International Journal of Epidemiology*, 16(2), 208–214.

- Soll-Johanning, H., Bach, E., & Steen S, J. (2003). Lung and bladder cancer among Danish urban bus drivers and tramway employees: a nested case-control study. *Journals of Occupational Medicine*.
- Ueno, M., Ohta, T., Nakagiri, S., Ogawa, T., Nakao, S., Arisawa, T., Oyama, K. (1985). Comparative study of the work load between one-man buses and two-man buses. *Acta Medica Okayama*, 39(3), 207–215.
- Wang, P. D., & Lin, R. S. (2001). Coronary heart disease risk factors in urban bus drivers. *Public Health*, 115(4), 261–264.
- Wynder, E. L., & Higgins, I. T. (1985). Exposure to diesel exhaust emissions and the risk of lung and bladder cancer. *Developments in Toxicology and Environmental Science*, 13, 489–501.

ภาคผนวก ก
แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ

แบบสำรวจสภาพทั่วไปของรถตู้โดยสารสาธารณะ
โครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถตู้โดยสารสาธารณะ ปีงบประมาณ 2561

ชื่อผู้สำรวจ.....เบอร์โทรติดต่อ.....

วันที่สำรวจ.....เวลาตั้งแต่.....น. ถึง.....น.

พื้นที่การวิ่งรถ.....

หมายเลขทะเบียนรถ.....อายุการใช้งาน.....ปี

เชื้อเพลิงที่ใช้ () แก๊ส () น้ำมันดีเซล จำนวนผู้ให้บริการโดยประมาณต่อเที่ยว.....คน/เที่ยว

ประเด็น	รายละเอียด	สภาพรถ (กรุณาใส่ ✓)	
		ปกติ	ควรปรับปรุง
1. ความสะอาด ของรถตู้โดยสาร สาธารณะ	1.1 บริเวณในพื้นที่รถสะอาด		
	1.2 บรรยากาศในรถปลอดโปร่ง ไม่มีกลิ่นอับชื้น กลิ่นผิดปกติจากเครื่องยนต์		
	1.3 บริเวณเบาะนั่งและพนักพิงสะอาด ไม่มีคราบสกปรก		
	1.4 ผ้าม่านบนรถสะอาด		
	1.5 กระจกหน้าต่างสะอาด ไม่มีมุมมองเห็นชัดเจน		
	1.6 อุณหภูมิที่ท่านรู้สึกได้บนรถโดยสารเหมาะสม		
	1.7 เครื่องปรับอากาศสะอาด และใช้งานได้ปกติ		
	1.8 ติดตั้งแอลกอฮอล์หรือเจลล้างมือบนรถ		
2. สภาพทั่วไป ของรถตู้โดยสาร สาธารณะ	2.1 ไฟเลี้ยว ไฟฉุกเฉิน ไฟหยุด		
	2.2 กระจกมองด้านข้าง ซ้าย-ขวา		
	2.3 กระจกมองหลัง		
	2.4 พวงมาลัย		
	2.5 แตรรถ		
	2.6 ที่ปัดน้ำฝน		
	2.7 เบรก		
	2.8 ครีซ		
	2.9 เข็มขัดนิรภัย		
	2.10 เบาะนั่งพนักงานขับรถ		
	2.11 กระจกหน้าต่าง ประตู		
	2.12 ประตู		

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ

แบบสัมภาษณ์ด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ
โครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากรถตู้โดยสารสาธารณะ ปีงบประมาณ 2561

คำชี้แจง:

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในรถตู้โดยสารสาธารณะ ร่วมบริการในสังกัดองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) โดยผู้สัมภาษณ์เป็นผู้กรอกข้อมูลทั้งหมด แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสภาวะการทำงาน ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูลสภาวะ สุขภาพ ข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ
☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง
2. ขณะนี้ ท่านมีอายุ ปี (นับปีเต็มจนถึงวันเกิด)
3. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด (ไม่รวมที่กำลังศึกษาอยู่ขณะนี้)
☐ (1) ประถมศึกษา ☐ (2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ (3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ ☐ (4) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า
☐ (5) ปริญญาตรี ☐ (6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ (7) ไม่ได้เรียนแต่อ่านออกเขียนได้ ☐ (8) อื่นๆ (ระบุ)
4. ในปัจจุบัน ท่านมีรายได้รวมต่อเดือนเท่าใด (บาท)
☐ (1) น้อยกว่า 10,000 บาท ☐ (2) 10,001 - 20,000 บาท
☐ (3) 20,000 - 30,000 บาท ☐ (4) มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป
5. ในปัจจุบัน ท่านมีภาระหนี้สินหรือไม่ จำนวนเท่าใด
☐ (1) ไม่มี ☐ (2) มี (ระบุจำนวน บาท)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสภาวะการทำงาน

6. รถตู้โดยสารสาธารณะคันที่ท่านขับเป็นประจำ เป็นกรรมสิทธิ์ของใคร
☐ (1) ตนเอง (เจ้าของ) ☐ (2) นายจ้าง (ลูกจ้าง/เช่าขับ)
☐ (3) บริษัท (เป็นพนักงานประจำ) ☐ (4) อื่นๆ (ระบุ).....
7. ท่านทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะมาแล้ว รวม ปี (หากทำงานไม่ต่อเนื่องให้นับเฉพาะ ระยะเวลาที่ขับรถตู้โดยสารสาธารณะ)
8. ท่านทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะ รวม วันต่อสัปดาห์
9. ท่านทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะ รวม ชั่วโมงต่อวัน
10. วันนี้ท่านปฏิบัติงานในช่วงเวลา
☐ 1) เช้า เวลา-..... น. ☐ 2) บ่าย เวลา-..... น.
☐ 3) อื่นๆ เวลา-..... น.

11. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยประสบปัญหาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานขับรถโดยสารสาธารณะจนทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหรือไม่ และสาเหตุของปัญหาคืออะไร

ปัญหาสภาพแวดล้อม	ผลกระทบ	สาเหตุของปัญหา
1) ความร้อน	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	
2) กลิ่นเหม็น	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	
3) เสียงดัง	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	
4) ฝุ่นละออง	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	
5) ความสั่นสะเทือน/กระแทก	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	
6) อื่นๆ (ระบุ).....	☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี	

12. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านได้รับคำร้องขอ/คำตำหนิจากผู้ใช้บริการ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

13. ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อต่อวันหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ครบ 3 มื้อ ☐ 2) ครบ 3 มื้อเป็นบางวัน
- ☐ 3) ครบ 3 มื้อทุกวัน

14. ส่วนใหญ่ท่านรับประทานอาหารในแต่ละมื้อตรงเวลาหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ตรงเวลา ☐ 2) ตรงเวลาเป็นบางมือ
- ☐ 3) ตรงเวลาทุกมือ

15. ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยดื่ม
- ☐ 2) เคยดื่ม แต่เลิกแล้ว
- ☐ 3) ดื่มนาน ๆ ครั้ง
- ☐ 4) ดื่มเป็นประจำ (..... ครั้งต่อสัปดาห์)

16. ท่านดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง (เช่น กระทิงแดง คาราบาวแดง เอ็ม-150 ฯลฯ) หรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยดื่ม
- ☐ 2) ดื่มนาน ๆ ครั้ง (แล้วแต่โอกาส)
- ☐ 3) ดื่มน้อย ๆ
- ☐ 4) ดื่มเป็นประจำ (..... ขวดต่อวัน)

17. ท่านสุขุมหรือหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยสูบ
- ☐ 2) เคยสูบ แต่เลิกแล้ว
- ☐ 3) สูบนาน ๆ ครั้ง
- ☐ 4) สูบเป็นประจำ (..... มวนต่อวัน)

18. ในแต่ละสัปดาห์ท่านออกกำลังกาย (อย่างน้อย 30 นาที/วัน) หรือไม่

- ☐ 1) ไม่ได้ออกกำลังกาย ☐ 2) ออกนาน ๆ ครั้ง (แล้วแต่โอกาส)
- ☐ 3. ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ☐ 4) ออกกำลังกายเป็นประจำ (มากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์)

19. ตามปกติท่านนอนหลับพักผ่อน วันละ ชั่วโมง
20. ในรอบหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ขณะทำงานขับรถโดยสารสาธารณะ ท่านเคยรู้สึกง่วงนอนหรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) รู้สึกง่วงนอนเป็นบางครั้ง
- ☐ 3) รู้สึกง่วงนอนบ่อยๆ ☐ 4) รู้สึกง่วงนอนเป็นประจำ
21. ขณะทำงานขับรถโดยสารสาธารณะ ท่านใช้หน้ากากอนามัยหรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคยใช้ ☐ 2) ใช้เป็นบางครั้ง (แล้วแต่โอกาส)
- ☐ 3) ใช้บ่อยๆ (ไม่ได้ใช้ทุกวัน) ☐ 4) ใช้เป็นประจำ (ใช้ทุกวัน)
22. หน้ากากอนามัยที่ท่านใช้เป็นแบบใด
- ☐ 1) แบบผ้า ☐ 2) แบบเยื่อกระดาษ
- ☐ 3) แบบ N95 ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....
23. ขณะทำงานขับรถโดยสารสาธารณะ ท่านคาดเข็มขัดนิรภัยหรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคยคาด ☐ 2) คาดเป็นบางครั้ง
- ☐ 3) คาดบ่อย ๆ ☐ 4) คาดเป็นประจำ (ทุกครั้ง)
24. ขณะทำงานขับรถโดยสารสาธารณะ ท่านต้องกลืนปัสสาวะบ่อยแค่ไหน
- ☐ 1) ไม่เคยกลืนปัสสาวะ ☐ 2) กลืนปัสสาวะเป็นบางครั้ง
- ☐ 3) ต้องกลืนปัสสาวะบ่อยครั้ง ☐ 4) ต้องกลืนปัสสาวะเป็นประจำ
25. ส่วนใหญ่ท่านใช้ห้องส้วมที่ใด
- ☐ 1) สถานีบริการเชื้อเพลิง ☐ 2) อุ้งจอตรก
- ☐ 3) ร้านอาหาร ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสถานะสุขภาพ

26. ขณะนี้ท่านมีน้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร
27. ตั้งแต่ทำงานขับรถโดยสารสาธารณะ ท่านได้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีหรือไม่
- ☐ 1) ไม่เคยตรวจ ☐ 2) ตรวจเป็นบางปี
- ☐ 3) ตรวจบ่อย ๆ (ไม่ทุกปี) ☐ 4) ตรวจเป็นประจำ (ทุกปี)
28. ท่านมีโรคประจำตัวหรืออาการผิดปกติที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์หรือไม่
- ☐ 1) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 29) ☐ 2) มี
29. โรคประจำตัวหรืออาการผิดปกติที่ท่านเป็นคือโรคใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) เบาหวาน ☐ 2) ความดันโลหิตสูง
- ☐ 3) ไขมันในเลือดสูง ☐ 4) โรคหัวใจ
- ☐ 5) โรคไต ☐ 6) ภูมิแพ้
- ☐ 7) ภาวะอาหารอ้วน ☐ 8) ไมเกรน
- ☐ 9) ข้ออักเสบเรื้อรัง/เกาต์ ☐ 10) ภาวะประสาทอักเสบ
- ☐ 11) หอบหืด ☐ 12) โรคลมชัก/ลมบ้าหมู
- ☐ 13) วัณโรค ☐ 14) ปวดหลังเรื้อรัง
- ☐ 15) กระดูกหักเส้นประสาท ☐ 16) มะเร็ง (ระบุอวัยวะที่เป็น).....
- ☐ 17) โรคอื่น ๆ (ระบุ)

30. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเกิดอาการผิดปกติต่อไปนี้ขณะทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะหรือไม่

ลักษณะอาการผิดปกติ	ความถี่ที่เกิดขึ้น			
	ไม่เคย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
1) รู้สึกไม่สบายตัว				
2) ระคายเคืองตา/ปวดตา				
3) ตาพร่า/มองเห็นไม่ชัด				
4) ระคายเคือง/ผิวหนังแสบ				
5) มีผดผื่นคันขึ้นตามร่างกาย				
6) แสบจมูก/แสบคอ				
7) คัดจมูก/น้ำมูกไหล/ไอ จาม				
8) หูอื้อ/ได้ยินเสียงไม่ชัด				
9) แน่นหน้าอก/หายใจขัด/เหนื่อยหอบ				
10) วิงเวียนศีรษะ/ความดันโลหิตต่ำ				
11) คลื่นไส้/อาเจียน				
12) หัวใจเต้นแรงผิดปกติ				
13) ชาตามมือหรือเท้า เป็นตะคริว				
14) ปวดคอ/ไหล่				
15) ปวดหลังส่วนล่าง (กระเบนเหน็บ)				
16) ปวดต้นขา/น่อง/ข้อเท้า/เท้า				
17) มือ/เท้าบวม				
18) หน้ามืด/เป็นลม/วูบหมดสติ				
19) เหนื่อยง่าย/อ่อนเพลีย				
20) อาการอื่นๆ (ระบุ).....				

31. ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีปัญหาด้านอารมณ์ (เครียด หงุดหงิด วิตกกังวล ซึมเศร้า ฯลฯ) ขณะทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคยมีปัญหา
 ☐ 2) มีปัญหาเป็นบางครั้ง
 ☐ 3) มีปัญหาบ่อย ๆ
 ☐ 4) มีปัญหาเป็นประจำ

32. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากการจราจรขณะทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี
 ☐ 2) มี (..... ครั้ง)

33. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยมีอาการเจ็บป่วยจนต้องหยุดทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี (ข้ามไปตอบส่วนที่ 5)
 ☐ 2) มี (..... ครั้ง)

34. สาเหตุของการเจ็บป่วยที่ทำให้ท่านต้องหยุดทำงานขับรถตู้โดยสารสาธารณะตามข้อ 32 คืออะไร

- ☐ 1) โรคประจำตัวมีอาการกำเริบ
 ☐ 2) เครียดจากการทำงาน
 ☐ 3) ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร
 ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

35. ที่อยู่อาศัยของคุณโดยสาธารณะ มีจุดบริการน้ำดื่มสะอาดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี แต่ไม่เพียงพอ
☐ 3) มีและเพียงพอ

36. ที่อยู่อาศัยของคุณโดยสาธารณะ มีห้องสุขาให้บริการหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี แต่ไม่สะอาด
☐ 3) มีและสะอาด

37. รถโดยสารสาธารณะคันที่ท่านขับได้รับการทำความสะอาดตัวรถ (ล้าง/ดูดฝุ่น) ครั้งต่อสัปดาห์

38. รถโดยสารสาธารณะคันที่ท่านขับได้รับการทำความสะอาดภายในรถ (กวาด/ปัดฝุ่น/เช็ด) ก่อนให้บริการหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ได้ทำความสะอาด ☐ 2) ทำความสะอาดเป็นบางวัน
☐ 3) ทำความสะอาดทุกวัน ☐ 4) ทำความสะอาดทุกเที่ยวที่ออกให้บริการ

39. ท่านเคยได้รับข้อร้องเรียนหรือคำตำหนิจากผู้โดยสารว่าขณะใช้บริการรู้สึกอึดอัด ไม่สบายตัว มีกลิ่นเหม็น ฯลฯ จนอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่ ในเรื่องใด

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคยได้รับนานๆ ครั้ง
☐ 3) เคยได้รับบ่อยครั้ง ☐ 2) เคยได้รับเป็นประจำ

40. จากข้อ 38 เรื่องที่ท่านเคยถูกตำหนิจากผู้โดยสารบ่อยที่สุดคือเรื่องใด (เรียงจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก โดย 1 หมายถึง เรื่องที่ถูกตำหนิบ่อยที่สุด 5 หมายถึง เรื่องที่ถูกตำหนิน้อยที่สุด ตามลำดับ)

- () 1) รู้สึกอึดอัด หายใจไม่ออก ระบายอากาศไม่ดี
() 2) ร้อนอบอ้าว ความเย็นไม่เพียงพอ
() 3) มีกลิ่นเหม็นอับ จาก
() 4) เสียงดังจากภายนอก lọtเข้ามาในตัวรถ
() 5) มีฝุ่นฟุ้งกระจายเข้ามาในตัวรถ
() 6) ภายในรถสกปรก ไม่ได้มีการทำความสะอาด
() 7) ความสั่นสะเทือนภายในตัวรถขณะให้บริการ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

41. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อการจัดการสภาพแวดล้อมทั้งบนรถโดยสารสาธารณะและที่จอดรถหรือไม่ อย่างไร (เช่น เสนอให้มีห้องน้ำสะอาด, จุดบริการผ้าเย็น, จัดหาน้ำสะอาดให้บริการบนรถโดยสารสาธารณะ เป็นต้น)

.....
.....
.....
.....
.....

42. ท่านมีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของพนักงานขับรถโดยสารสาธารณะหรือไม่ อย่างไร (เช่น การสื่อสารให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานบนรถโดยสารสาธารณะ)

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถามค่ะ

สำหรับผู้สัมภาษณ์

1. วันที่สัมภาษณ์/...../..... เวลา-.....

น.

2. เขตการเดินทางที่..... สาย

.....

หมายเลขประจำรถ

.....

3. ระดับความร่วมมือของผู้ให้สัมภาษณ์

น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด

4. ชื่อผู้สัมภาษณ์