

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาศักยภาพการพัฒนาของระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่โดยมีขอบเขตศึกษาเฉพาะปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

ในการศึกษาจะใช้กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเหตุผลการย้ายตนเองและทรัพย์สินในด้านใช้บริการขนส่งสาธารณะ ซึ่งประกอบไปด้วยหลาย ๆ ปัจจัย รวมถึงอรรถประโยชน์ที่ควรได้รับเมื่อบริโภคสินค้าต่างๆ การศึกษารวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามแบบคัดเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบบังเอิญกับประชาชนทั่วไปที่ใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่จำนวน 200 ราย ผลการศึกษสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	91	45.5
หญิง	109	54.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

เพศ จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศชาย 91 ราย (ร้อยละ 45.5) เพศหญิง 109 ราย (ร้อยละ 54.5) ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2545 จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนประชากร 257,261 คน ประกอบด้วยเพศชาย 123,251 คน เพศหญิง 134,010คน แสดงว่าในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้พบเพศหญิงเดินทางมากกว่าเพศชาย

ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	59	29.5
21 – 30 ปี	79	39.5
31 – 40 ปี	25	12.5
มากกว่า 40 ปี	37	18.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

อายุ จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง อายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวน 59 ราย (ร้อยละ 29.5) ส่วนอายุระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 79 ราย (ร้อยละ 39.5) อายุระหว่าง 31 – 40 ปี มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 12.5) และอายุมากกว่า 40 ปี มีจำนวน 37 ราย (ร้อยละ 18.5) ตามลำดับ

จากตาราง พิจารณากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน และวัยกำลังศึกษาทำให้มีการเดินทางเป็นประจำ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อายุมากกว่า 40 ปี ก็อยู่ในวัยทำงานเช่นกันแต่การเดินทางในเขตเทศบาลค่อนข้างน้อย สาเหตุอาจเป็นเพราะความยุ่งยากในการใช้บริการขนส่งสาธารณะ และความจำเป็นทางด้านสุขภาพ

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	13	6.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	5.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	17	8.5
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	86	43.0
ปริญญาตรี	59	29.5
สูงกว่าปริญญาตรี	15	7.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

การศึกษา จากตารางที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษา) ประถมศึกษา จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 6.5) มัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 5.0) มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 8.5) อาชีวศึกษา/อนุปริญญาจำนวน 86 ราย (ร้อยละ 43.0) ปริญญาตรีจำนวน 59 ราย (ร้อยละ 29.5) สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 7.5) ตามลำดับ

จากตาราง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการใช้บริการ สาธารณะมีระดับการศึกษาอาชีวศึกษา/อนุปริญญาที่มีปริมาณมากที่สุด รองลงมาคือระดับปริญญาตรี และระดับมัธยมศึกษา ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	65	32.5
นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	80	40.0
จังหวัดอื่นนอกเหนือจากจังหวัดเชียงใหม่	55	27.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ที่อยู่อาศัยปัจจุบัน จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 40.0) อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 65 ราย (ร้อยละ 32.5 ราย) และอาศัยจังหวัดอื่นนอกเหนือจากจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 27.5) ตามลำดับ

จากตาราง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ รองลงมาคือในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และจังหวัดอื่นนอกเหนือจากเชียงใหม่ เนื่องจากเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางความเจริญทุกด้านทำให้คนส่วนใหญ่ต่างมุ่งหน้าเข้ามาทำงาน, การท่องเที่ยว, การศึกษา ทำให้มีปริมาณคนเข้ามาในเมืองเชียงใหม่เป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 4.5 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกร	13	6.5
รับจ้าง	64	32.0
ข้าราชการ – รัฐวิสาหกิจ	19	9.5
ธุรกิจส่วนตัว	8	4.0
ค้าขาย	7	3.5
อื่น ๆ (นักเรียน,นักศึกษา)	89	44.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

อาชีพ จากตารางที่ 4.5 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีอาชีพเกษตรกรมีจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 6.5) รับจ้างจำนวน 64 ราย (ร้อยละ 32.0) ข้าราชการ-รัฐวิสาหกิจมีจำนวน 19 ราย (ร้อยละ 9.5) ธุรกิจส่วนตัวจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 4.0) ค้าขายจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 3.5) นักเรียน นักศึกษาจำนวน 89 ราย (ร้อยละ 44.5) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่าปริมาณการเดินทางในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่พบกลุ่มอาชีพที่มีจำนวนมากคือรับจ้าง และนักเรียน,นักศึกษา ส่วนอาชีพที่มีจำนวนน้อยเช่นเกษตรกร, ข้าราชการ-รัฐวิสาหกิจ, ธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย เพราะในเมืองเชียงใหม่มีแหล่งงาน และสถานศึกษาและศูนย์การค้า

ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้

รายได้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 2,000 บาท	40	20.0
2,001 – 5,000 บาท	67	33.5
5,001 – 10,000 บาท	70	35.0
10,001 – 20,000บาท	19	9.5
20,001 บาทขึ้นไป	4	2.0
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

รายได้ จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง รายได้ตั้งแต่ 5,001 – 10,000 บาท จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 35.0) รายได้ตั้งแต่ 2,001- 5,000 บาท มีจำนวน 67 ราย (ร้อยละ 33.5) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 2,000 บาท มีจำนวน 40 ราย (ร้อยละ 20.0) รายได้ 10,001 – 20,000บาทและ 20,000 ขึ้นไป มีจำนวน 23 ราย (ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ถือว่าเป็นกลุ่มผู้มีรายได้น้อย งานที่ทำส่วนมากคือ รับจ้าง, นักเรียน นักศึกษา จึงต้องใช้บริการขนส่งสาธารณะ เพราะเป็นการยากที่จะสามารถมีรถส่วนตัวได้ ส่วนผู้มีรายได้มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป ถือว่าเป็นกลุ่มคนที่มีระดับรายได้สูงก็จะเลือกวิธีการเดินทางที่สะดวกสบาย ปลอดภัยมากที่สุด ตรงกันข้ามเมื่อระดับรายได้ต่ำก็จะเลือกยานพาหนะที่เก็บค่าโดยสารต่ำ แม้ว่าความสะดวกสบายจะลดลง

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2 – 4 คน	136	68.0
5- 8 คน	63	31.5
มากกว่า 8 คน	1	0.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

จำนวนสมาชิกในครอบครัว จากตารางที่ 4.7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนสมาชิกในครอบครัวมีจำนวน 2 – 4 คน จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 68.0) และจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5 – 8 คน จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 31.5) นอกจากนี้มีเพียง 1 ราย (ร้อยละ 0.50) ที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 8 คน ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-4 คน รองลงมาคือ 5- 8 คน เพราะการมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เพิ่มขึ้น อาจจะเป็นสิ่งสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่าง รายใดรายหนึ่งขวนขวายต้องการมีรถส่วนตัว

ตารางที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการมีรถส่วนตัว

การมีรถส่วนตัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มี	171	85.5
ไม่มี	29	14.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

การมีรถส่วนตัว จากตารางที่ 4.8 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีรถส่วนตัวจำนวน 171 ราย (ร้อยละ 85.5) และไม่มีรถส่วนตัวจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 14.5) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรถส่วนตัว ซึ่งการมีรถส่วนตัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อุปสงค์การใช้บริการขนส่งสาธารณะลดลง เมื่อพิจารณาจากร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้มีรถส่วนตัว และไม่มีรถส่วนตัว

ตารางที่ 4.9 แสดงอัตราส่วนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามชนิดของพาหนะที่มี

การมีรถส่วนตัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รถยนต์	68	39.7
รถจักรยานยนต์	102	59.8
รถจักรยาน	1	0.5
รวม	171	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ชนิดของพาหนะที่มี จากตารางที่ 4.9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรถจักรยานยนต์จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 59.8) รองลงมาคือรถยนต์จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 39.7) และรถจักรยานจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.5) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรถจักรยานยนต์มากที่สุด เพราะหาซื้อได้ง่ายในราคาไม่สูงมากนัก และสามารถใช้เดินทางได้สะดวก รวดเร็ว รองลงมาคือรถยนต์ เพราะสร้างความสะดวกสบายในการเดินทางมากกว่ารถจักรยานยนต์ และจุดคนในการเดินทางได้มากกว่า ทั้งนี้อาจเกิดจากการเดินทางโดยใช้บริการขนส่งสาธารณะไม่ได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างหันใช้รถจักรยานยนต์ และรถยนต์มากกว่า

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยานพาหนะ

ตารางที่ 4.10 แสดงการใช้บริการรถสองแถว (รถสีส้มแดง)

การใช้บริการรถสองแถว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เคย	156	78.0
ไม่เคย	44	22.0
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

การใช้บริการรถสองแถว จากตารางที่ 4.10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยใช้บริการรถสองแถว จำนวน 156 ราย (ร้อยละ 78.0) และไม่เคยใช้จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 22.0)

ตามตารางที่ 4.10 สามารถแยกผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้เคยใช้บริการรถสองแถว และกลุ่มที่ไม่เคยใช้บริการรถสองแถว และในที่นี่จะศึกษาเฉพาะกรณีผู้เคยใช้บริการรถสองแถวเท่านั้นเกี่ยวกับการใช้บริการ ความคิดเห็นต่อการใช้บริการรถสองแถว

ตารางที่ 4.11 แสดงเหตุผลในการใช้บริการรถสองแถว

การใช้บริการรถสองแถว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา	77	49.4
ไม่มีรถส่วนตัว	43	27.6
ประหยัดค่าใช้จ่าย	36	23.0
อื่นๆ	0	0
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

เหตุผลในการใช้บริการรถสองแถว จากตารางที่ 4.11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเหตุผลในการใช้บริการรถสองแถวส่วนใหญ่เพราะสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 49.4) รองลงมาคือไม่มีรถส่วนตัวจำนวน 43 ราย (ร้อยละ 27.6) สุดท้ายคือประหยัดค่าใช้จ่ายจำนวน 36 ราย (ร้อยละ 23.0) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการรถสองแถวเพราะสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา แสดงว่า บริการรถสองแถวยังสามารถสร้างความพอใจให้กับผู้ใช้บริการได้มาก ถึงแม้จะมีผู้

ใช้บริการบางกลุ่มจะใช้บริการรถสองแถวเมื่อคราวจำเป็นเท่านั้น คือ เมื่อไม่มีรถส่วนตัวในการเดินทาง แต่ก็ยังเป็นเหตุผลรองลงมา ดังนั้นบริการรถสองแถวจึงมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก

ตารางที่ 4.12 แสดงความถี่ในการใช้บริการรถสองแถวต่อเดือน

ความถี่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 4 ครั้ง	60	38.5
4 – 10 ครั้ง	54	34.6
มากกว่า 10 ครั้ง	42	26.9
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความถี่ในการใช้บริการ จากตารางที่ 4.12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยใช้บริการรถสองแถว ซึ่งใช้บริการรถสองแถวไม่เกิน 4 ครั้งต่อเดือน จำนวน 60 ราย (ร้อยละ 38.5) รองลงมาคือ 4-10 ครั้งต่อเดือน จำนวน 54 ราย (ร้อยละ 34.6) ถือว่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับความถี่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องออกเดินทางอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง แสดงว่านอกเหนือจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเดินทางโดยยานพาหนะอื่น ๆ ที่สร้างความพึงพอใจได้มากกว่าใช้บริการรถสองแถว

ตารางที่ 4.13 แสดงระยะเวลาในการรอรถในชุมชน

เวลาในการรอรถในชุมชน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 นาที	70	44.9
10 – 20 นาที	62	39.7
20 – 30 นาที	20	12.8
มากกว่า 30 นาที	4	2.6
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ



ตารางที่ 4.14 แสดงระยะเวลาในการรอรถนอกชุมชน

เวลาในการรอรถนอกชุมชน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 นาที	28	17.9
10 – 20 นาที	85	54.9
20 – 30 นาที	30	19.2
มากกว่า 30 นาที	13	8.3
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ระยะเวลาในการรอรถสองแถว จากตารางที่ 4.13 และตาราง 4.14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการรอรถสองแถวในชุมชนต่ำกว่า 10 นาที จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 44.9) รองลงมาคือใช้เวลา 10- 20 นาที จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 39.7) ส่วนการรอรถสองแถวนอกชุมชนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าใช้เวลารอ 10 – 20 นาที จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 54.9) รองลงมาคือใช้เวลา 20-30 นาที จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 19.2) แสดงว่าการรอรถสองแถวนอกชุมชนใช้เวลาในการรอรถนานกว่ารอในชุมชน เพราะในชุมชนเป็นเขตศูนย์กลางความเจริญต่าง ๆ ทำให้มีผู้คนเดินทางเข้าออกบริการรถสองแถวจึงมีมากตามจำนวนคน กล่าวคือ ในเขตชุมชนอุปสงค์ต่อการเดินทางสูงจึงทำให้อุปทานมากขึ้นตามซึ่งตรงกันข้ามกับอุปทานของนอกเขตชุมชนเพราะนอกเขตนอกชุมชนไม่ค่อยมีคนเดินทางบ่อยนัก ความถี่ในการออกบริการจึงน้อยกว่าความถี่ในชุมชน

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการใช้บริการรถสองแถวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ในการผลิตสินค้าหรือบริการจำเป็นที่ผู้ผลิตหรือหน่วยธุรกิจจะต้องมีการศึกษาถึงลักษณะและปริมาณความต้องการอย่างถี่ถ้วน เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสินค้าหรือบริการให้ตรงความต้องการของผู้บริโภค ผู้ผลิตหรือหน่วยธุรกิจจะต้องทำการสำรวจทัศนียภาพของผู้บริโภค ซึ่งทัศนียภาพของผู้บริโภคนั้นเกิดจากการมีทัศนคติหรือความคิดเห็นที่ดีต่อสินค้าหรือบริการนั้นๆ คือหากทราบถึงทัศนียภาพของผู้บริโภค เช่นการศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคประกอบด้วย ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาทัศนคติหรือความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการรถสองแถวเพื่อนำไปปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงบริการให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้

ตารางที่ 4.15 แสดงความคิดเห็นต่อระบบขนส่งสาธารณะในเมืองเชียงใหม่ที่ควรเป็น

ระบบขนส่งสาธารณะที่ควรเป็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีรถสองแถวโดยจัดให้เป็นระเบียบ	81	40.5
ควรมีรถประจำทางและยกเลิกรถสองแถว	29	14.5
ควรมีทั้งรถประจำทางและรถสองแถว	85	42.5
อื่น ๆ	5	2.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความคิดเห็นต่อขนส่งสาธารณะในเมืองเชียงใหม่ จากตารางที่ 4.15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีทั้งรถประจำทางและรถสองแถว จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 42.5) รองลงมาคือจัดรถสองแถวโดยให้เป็นระเบียบ จำนวน 81 ราย (ร้อยละ 40.5) ส่วนที่เห็นให้ควรมีรถประจำทางและยกเลิกรถสองแถว จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 14.5) และจำนวนน้อยที่สุดคืออื่น ๆ (รถไฟฟ้า) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 2.5) ตามลำดับ

จากตาราง แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้เมืองเชียงใหม่มีทั้งรถสองแถวและรถประจำทางเพราะเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับการเดินทาง ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่หากเมืองเชียงใหม่มีการปรับปรุงพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ

ตารางที่ 4.16 แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการคงไว้เฉพาะรถสองแถว

เหตุผลที่ต้องการคงไว้เฉพาะรถสองแถวไว้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา	61	75.30
เคยชิน	12	14.82
อื่น ๆ	8	9.88
รวม	81	100

ที่มา : จากการสำรวจ

สาเหตุที่ต้องการคงไว้เฉพาะรถสองแถว จากตารางที่ 4.16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นให้คงรถสองแถว โดยเห็นผลส่วนใหญ่เพราะสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 75.3) รองลงมาคือเคยชิน จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 14.82) และอื่นๆ สามารถเลือกเส้นทางเดินรถได้ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 9.88) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการคงไว้เฉพาะรถสองแถวเพราะเห็นว่ายังสามารถสร้าง ความพอใจให้กับผู้ใช้บริการในด้านความสะดวก รวดเร็ว ทันเวลา มากที่สุด และความเคยชินก็จะ เป็นอีกเห็นผลที่รถสองแถวยังเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว

ค่าใช้จ่ายการให้บริการรถสองแถว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แพง (จ่ายค่าโดยสาร10บาท)	85	54.5
ไม่แพง (จ่ายค่าโดยสาร 10 บาท)	71	45.5
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว จากตารางที่ 4.17 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 54.5) มีความเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการใช้รถสองแถวแพง ส่วนผู้ตอบแบบ สอบถามจำนวน 71 ราย(ร้อยละ 45.5) มีความเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการใช้รถสองแถวไม่แพง

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถสองแถวเห็นด้วยที่ว่าอัตราค่าโดยสารในปัจจุบันเป็น อัตราที่ไม่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ถือว่าเป็นอัตราที่แพงเกินไปเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง อรรถประโยชน์สูงสุดที่ได้รับจากการใช้บริการรถสองแถว ในการใช้บริการรถสองแถวจะเสียค่า โดยสารในระยะสั้นที่แพงกว่าการใช้บริการรถประจำทาง ส่วนผู้ใช้บริการรถสองแถวที่เห็นว่าอัตรา ค่าโดยสารรถสองแถวไม่แพงเพราะสามารถเดินทางเข้าตรอกซอยเล็ก ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ บริการได้ ใน

ตารางที่ 4.18 แสดงความจำเป็นในการใช้รถสองแถว

ความจำเป็นในการใช้รถสองแถว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทำงานประจำ	25	12.5
ไปธุระในบางครั้ง	131	65.5
ไม่เคยใช้	44	22.0
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความจำเป็นในการใช้รถสองแถว จากตารางที่ 4.18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการรถสองแถวในกรณีไปธุระในบางครั้ง จำนวน 131 ราย (ร้อยละ 65.5) รองลงมาทำงานประจำ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 12.5) และไม่เคยใช้เลย จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 22.0) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการรถสองแถวเพื่อไปธุระในบางครั้งเท่านั้น แสดงว่ารถสองแถวยังไม่สามารถสร้างความพอใจให้ผู้ใช้บริการมากนัก เพียงแต่ใช้บริการในคราวจำเป็นเท่านั้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำงานเป็นประจำถือว่าน้อยมากถ้าเทียบกับปริมาณคนในเมืองเชียงใหม่ ซึ่งหากคนส่วนใหญ่ใช้บริการรถสองแถวลดลงเรื่อย ๆ ก็จะส่งผลให้คนหันไปใช้บริการขนส่งสาธารณะอื่นๆ หรือใช้รถส่วนตัวมากขึ้น ซึ่งก็จะเกิดปัญหาการจราจรได้

ตารางที่ 4.19 แสดงความคิดเห็นด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่

ความปลอดภัยในการใช้รถสองแถว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปลอดภัย	85	54.5
ไม่ปลอดภัย	71	45.5
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 4.20 แสดงเหตุผลความไม่ปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่

เหตุผล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รถสภาพไม่ดี	40	56.3
คนขับรถไม่ระมัดระวัง	25	35.3
คนขับไม่สุภาพ	3	4.2
อื่นๆ	3	4.2
รวม	71	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความคิดเห็นด้านความปลอดภัยจากการใช้รถสองแถว จากตารางที่ 4.19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการใช้บริการรถสองแถวมีความปลอดภัยจำนวน 85 ราย (ร้อยละ 54.5) และเห็นว่าไม่ปลอดภัยจำนวน 71 ราย (ร้อยละ 45.5) ส่วนเหตุผลที่มีความไม่ปลอดภัยในการ

ใช้รถสองแถวแสดงในตารางที่ 4.20 โดยเหตุผลส่วนใหญ่คือรถสภาพไม่ดี จำนวน 40 ราย (ร้อยละ 56.3) รองลงมาคือคนขับรถไม่ระมัดระวังในการขับ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 35.3) คนขับไม่สุภาพ จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 4.2) และอื่น ๆ เช่น ฝ่าฝืนกฎจราจร, จอครถในที่ห้ามจอด จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 4.2) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความมั่นใจในความปลอดภัยเมื่อใช้บริการรถสองแถว แต่ในส่วนที่เหลือไม่มั่นใจในความในความปลอดภัยของรถสองแถว ซึ่งเกิดจากสภาพรถที่ไม่ดี และคนขับรถไม่ระมัดระวังในการขับ มักขับรถฝ่าฝืนกฎจราจร และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

ตารางที่ 4.21 แสดงระดับคุณภาพในการให้บริการรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่

ระดับคุณภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต้องปรับปรุง	50	32.1
พอใช้ได้	85	54.5
ดี	19	12.2
ดีมาก	2	1.2
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

คุณภาพการให้บริการรถสองแถว จากตารางที่ 4.21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าระดับคุณภาพการบริการรถสองแถวในปัจจุบันพอใช้ได้ จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 54.5) รองลงมาคือต้องปรับปรุงคุณภาพจำนวน 50 ราย (ร้อยละ 32.1) และเห็นว่าคุณภาพการบริการรถสองแถวดี จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 12.2) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าคุณภาพในการให้บริการรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่อยู่ในระดับที่พอใช้ได้ โดยคุณภาพในการให้บริการเป็นการดูภาพรวมในการให้บริการ เช่น สภาพรถ มารยาทคนขับรถ ความเร็วขณะขับรถ ความสะอาดสบาย ความปลอดภัย เป็นต้น เมื่อดูจากเปอร์เซ็นต์ที่กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นก็แสดงว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในบริการของรถสองแถว

ตารางที่ 4.22 แสดงความคิดเห็นควรมีการปรับปรุงการเดินรถสองแถวให้เป็นระบบ

การปรับปรุงรถสองแถวให้เป็นระบบ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ควร	135	86.5
ไม่ควรปรับปรุง เพราะรูปแบบปัจจุบันคืออยู่แล้ว	21	13.5
รวม	156	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความคิดเห็นการปรับปรุงรถสองแถว จากตารางที่ 4.22 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยที่รถสองแถวควรมีการปรับปรุงการเดินรถให้เป็นระบบ จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 86.5) และจำนวน 21 ราย (ร้อยละ 13.5) เห็นว่าไม่ควรปรับปรุงการเดินรถสองแถวในปัจจุบัน เพราะรูปแบบปัจจุบันคืออยู่แล้ว

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการปรับปรุงการเดินรถสองแถวให้เป็นระบบ เพราะปัจจุบันการเดินรถสองแถวทำให้เกิดปัญหาการจราจรอย่างมาก และยังไม่สามารถบริการผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึง

#### ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อระบบการขนส่งสาธารณะ

ตารางที่ 4.23 แสดงความคิดเห็นหากเมืองเชียงใหม่พัฒนากรณีมีรถประจำทาง

ถ้ามีรถเมล์ประจำทาง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เปลี่ยนไปใช้รถประจำทาง	129	64.5
ใช้สองแถวตามเดิม	42	21.0
ไม่ได้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	29	14.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

ความคิดเห็นหากเมืองเชียงใหม่มีรถประจำทาง จากตารางที่ 4.23 พบว่าหากมีการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเปลี่ยนไปใช้รถประจำทาง จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 64.5) รองลงมาคือใช้รถสองแถวตามเดิม จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 21.0) เหตุผลเพราะเคยชินและจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 14.5) ไม่ได้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการใช้รถประจำทาง เพราะเป็นทางเลือกใหม่ในการใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ปัจจุบันที่คนส่วนใหญ่ใช้มากที่สุดคือรถสองแถว แต่เนื่องจาก

การใช้รถสองแถวในปัจจุบันได้สร้างพอใจแก่ผู้ใช้บริการลดลง ซึ่งหากเมืองเชียงใหม่มีรถประจำทางก็จะทำให้ผู้ใช้บริการรถสองแถวเปลี่ยนไปใช้รถประจำทางแทน

ตารางที่ 4.24 แสดงความคิดเห็นการคิดค่าโดยสารรถประจำทาง

ค่าโดยสารรถประจำทาง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 3 บาท	49	24.5
4- 5 บาท	132	66.0
มากกว่า 5 บาท	19	9.5
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

การคิดค่าโดยสาร จากตารางที่ 4.24 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้ค่าโดยสารรถประจำทางคิดราคา 4-5 บาท จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 66.0) รองลงมาคือคิดราคาค่าโดยสารน้อยกว่า 3 บาท จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 24.5) และจำนวน 19 ราย (ร้อยละ 9.5) เห็นว่าให้คิดราคาค่าโดยสารมากกว่า 5 บาท ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้ราคาค่าโดยสารรถประจำทาง 4- 5 บาท เพราะเห็นว่าเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน และไม่แพงเกินไปเมื่อเทียบกับบริการขนส่งอื่น ๆ

ตารางที่ 4.25 แสดงความคิดเห็นเส้นทางเดินรถประจำทางที่ควรจัดให้มี

สายรถที่ต้องการให้จัด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รอบคูเมือง	119	59.5
วงแหวนชั้นใน	61	30.5
จากสวนสัตว์ ถึง โรบินสัน	72	36.0
จากเชิงดอย(หน้าม.ช.) ถึง โรงแรงแปดหลวง	67	33.5
จากสวนสัตว์ ถึง อาเขต	62	31.0
จากช่วงสิงห์ ถึง โรงแรงแปดหลวง	55	27.5
จากโรบินสัน ถึง อาเขต	76	38.0
จากช่วงสิงห์ ถึง หนองหอย	66	33.0
อื่น ๆ .....	20	10.0

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เส้นทางเดินรถประจำที่ควรจัดให้มี ในการนำเสนอเส้นทางเดินรถประจำทางในตาราง 4.25 ได้ข้อมูลข้างต้นมาจาก ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการจัดระเบียบรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่ โดยเส้นทางที่นำเสนอได้นั้นได้ศึกษากับเส้นทางรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่ ให้เป็นระบบหากมีประสิทธิภาพ ก็อาจจะสามารถนำมาใช้กับรถประจำทางในอนาคต

จากตารางที่ 4.25 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะจัดเส้นทางเดินรถสายรอบคูเมือง จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 59.5) รองลงมาคือสายโรบินสัน ถึง อาเขต จำนวน 76 ราย (ร้อยละ 38.0) และสายสวนสัตว์ ถึง โรบินสัน จำนวน 72 ราย (ร้อยละ 36.0) และสายอื่น ๆ เช่น สายโรงพยาบาลมหาราช ถึง อาเขต, สายหนองหอย ถึง ม.ช., สายสันกำแพง ถึง อาเขต, สายสันกำแพง ถึง สนามบิน ฯลฯ จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 10.0)



ตารางที่ 4.26 แสดงความคิดเห็นการใช้เวลาเดินทางของรถโดยสารรถประจำทางตลอดสาย

เวลาเดินทาง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิน 30 นาที	148	74.0
31 – 45 นาที	32	16.0
46 – 60 นาที	20	10.0
มากกว่า 60 นาที	0	0
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

การใช้เวลาเดินทางของรถโดยสารรถประจำทางตลอดสาย จากตารางที่ 4.26 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการใช้เวลาเดินทางรถประจำทางตลอดสายไม่เกิน 30 นาที จำนวน 148 ราย (ร้อยละ 74.0) รองลงมาคือ เวลา 31 – 45 นาที จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 16.0) และเวลาตลอดสายเกินกว่า 45 นาที มีจำนวน 20 ราย (ร้อยละ 10.0) ตามลำดับ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเสียเวลาในการเดินทางน้อยที่สุดคือ ต้องการให้รถประจำทางเดินทางตลอดสายเพียง ไม่เกิน 30 นาที เพราะปัจจุบันพบว่าผู้ใช้บริการรถสองแถวไม่พอใจพฤติกรรมในการบริการรถสองแถวที่เดินทางอ้อม เสียเวลาในการเดินทางมาก จึงเกิดความรำคาญและไม่พอใจต่อบริการรถสองแถว

ตารางที่ 4.27 แสดงความคิดเห็นรูปแบบการจัดการรถประจำทางที่ควรจะเป็น

รูปแบบการจัดการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ของรัฐ	84	42.0
ของเอกชน	18	9.0
ของรัฐและเอกชนร่วมลงทุน	96	48.0
อื่น ๆ	2	1.0
รวม	200	100

ที่มา : จากการสำรวจ

รูปแบบการจัดการรถประจำทาง จากตารางที่ 4.27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้การจัดการอยู่ภายใต้การบริหารของรัฐและเอกชนร่วมลงทุนจำนวน 96 ราย (ร้อยละ 48.0) รองลง

มาคือต้องการให้รัฐ ๗ บริหารจำนวน 84 ราย (ร้อยละ 42.0) ส่วนอื่น ๆ คือต้องการให้หน่วยงานใดมาบริหารก็ได้หากดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.0)

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างคนส่วนใหญ่เสนอให้รัฐบาลควรเข้าไปลงทุนร่วมกับเอกชน เพราะกับการจัดการพัฒนารถประจำทางต้องเงินลงทุนที่สูงจึงต้องอาศัยเอกชน และการควบคุมดูแลจากรัฐบาลเพื่อให้การพัฒนาปรับปรุงเป็นไปอย่างรวดเร็วและสามารถให้บริการที่ดี และให้อัตราประโยชน์สูงสุดเทียบการใช้รถส่วนตัว ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น

**ส่วนที่ 5** วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

ตารางที่ 4.28 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
ใช้รถโดยสารประจำทาง	60 (65.9%)	69 (63.3%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	16 (17.6%)	26 (23.9%)	42 (21.0%)
ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	15 (16.5%)	14 (12.8%)	29 (14.5%)
รวม	91 (100%)	109 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 8.34$  Sig = 0.21

จากตารางที่ 4.28 ซึ่งให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและเพศชายตัดสินใจใช้รถประจำทางจำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.5 ตัดสินใจใช้รถประจำทางส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.9 เพศหญิงจำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.3 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ตัดสินใจใช้รถสองแถวจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.0 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.9 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะเลยมีจำนวน 29 ราย ร้อยละ 14.5 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.5 จากการทดสอบโดยใช้ค่าไคสแควร์พบว่าเพศกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคตไม่มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมือง  
เชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ต่ำกว่า 20 ปี	21 – 30 ปี	31 – 40 ปี	มากกว่า 40 ปี	รวม
ใช้รถโดยสาร ประจำทาง	35 (59.3%)	53 (67.0%)	18 (72.0%)	23 (62.2%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	18 (30.5%)	15 (19.1%)	4 (16.0%)	5 (13.5%)	42 (21.0%)
ไม่ใช้บริการขนส่ง สาธารณะ	6 (10.2%)	11 (13.9%)	3 (12.0%)	9 (24.3%)	29 (14.5%)
รวม	59 (100%)	79 (100%)	25 (100%)	37 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 7.91$  Sig = 0.25

จากตารางที่ 4.29 พบว่ากลุ่มอายุระหว่าง 31-40 ปีตัดสินใจใช้รถประจำทางมากที่สุด จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.0 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 21-30 ปี จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.0 และอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.2 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถสองแถวคืออายุต่ำกว่า 20 ปีมีจำนวนมากที่สุดคือ 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.1 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะส่วนใหญ่คือกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 21-30 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.9 จากการทดสอบโดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่าอายุกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคตไม่มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.30 ความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งในเขตเมือง  
เชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ในเขตเทศบาลฯ	นอกเขตเทศบาลฯ	ต่างจังหวัด	รวม
ใช้รถโดยสาร ประจำทาง	47 (72.3%)	48 (60.0%)	34 (57.6%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	8 (12.3%)	19 (23.8%)	15 (25.4%)	42 (21%)
ไม่ใช้บริการขนส่ง สาธารณะ	10 (15.4%)	13 (16.2%)	6 (17.0%)	29 (14.5%)
รวม	65 (100%)	80 (100%)	59 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 5.27$  Sig = 0.26

จากตารางที่ 4.30 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลฯ ตัดสินใจใช้รถประจำทางมากที่สุดจำนวน 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.3 รองลงมาคืออาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลฯ จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 และต่างจังหวัดจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.6 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ตัดสินใจใช้รถสองแถวส่วนใหญ่อาศัยอยู่ต่างจังหวัด จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.4 รองลงมาคืออาศัยนอกเขตเทศบาลฯ จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.8 และกลุ่มที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะส่วนใหญ่อาศัยอยู่ต่างจังหวัด จำนวน 6 คิดเป็นร้อยละ 17.0 รองลงมาคืออาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลฯ จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.2 จากการทดสอบโดยใช้ค่าไคสแควร์พบว่าที่อยู่อาศัยกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคตไม่มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.31 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	< 2,000	2,001-5,000	5,001-10,000	>10,000 ขึ้นไป	รวม
ใช้รถโดยสารประจำทาง	24 (60.0%)	36 (53.7%)	58 (82.9%)	11 (47.8%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	12 (30.0%)	23 (34.3%)	5 (7.1%)	2 (8.7%)	42 (21%)
ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	4 (10.0%)	8 (12.0%)	7 (10.0%)	10 (43.5%)	29 (14.5%)
รวม	40 (100%)	67 (100%)	70 (100%)	23 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 36.41$  Sig = 0.00\*\*

จากตารางที่ 4.31 ซึ่งให้เห็นว่าระดับรายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับรายได้ 5,001-10,00 บาทตัดสินใจใช้รถประจำทางมากที่สุดจำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.9 รองลงมามีระดับรายได้ < 2,000 บาท จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถสองแถวส่วนใหญ่คือระดับรายได้ 2,001-5,000 บาท จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.3 รองลงมาระดับรายได้ต่ำกว่า 2,000 บาท จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.0 และกลุ่มที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะคือระดับรายได้ มากกว่า 10,000 ขึ้นไป จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.5 จากการทดสอบโดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่าระดับรายได้กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าระดับรายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ตารางที่ 4.32 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ธุรกิจส่วนตัว	รับจ้าง	ข้าราชการ-รัฐวิสาหกิจ	นักเรียน/นักศึกษา	รวม
ใช้รถโดยสารประจำทาง	17 (60.7%)	47 (73.4%)	13 (68.4%)	52 (58.4%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	2 (7.1%)	11 (17.2%)	2 (10.5%)	27 (30.3%)	42 (21%)
ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	9 (32.2%)	6 (9.4%)	4 (21.1%)	10 (11.3%)	29 (14.5%)
รวม	28 (100%)	64 (100%)	19 (100%)	89 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 5.27$  Sig = 0.008\*\*

จากตารางที่ 4.32 พบว่าอาชีพมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ โดยส่วนใหญ่คืออาชีพรับจ้าง 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.4 ตัดสินใจใช้รถโดยสารประจำทางมากที่สุด ส่วนกลุ่มที่ใช้รถสองแถวส่วนใหญ่คือนักเรียนนักศึกษาจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.3 และกลุ่มที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะเลยก็เป็นกลุ่มอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.2 การทดสอบโดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่าอาชีพกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

ตารางที่ 4.33 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีรถส่วนตัวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ  
ในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ไม่มีรถส่วนตัว	มีรถส่วนตัว	รวม
ใช้รถโดยสาร ประจำทาง	20 (68.9%)	109 (63.7%)	129 (64.5%)
ใช้รถสองแถว	8 (27.6%)	34 (19.9%)	42 (21.0%)
ไม่ใช้บริการขนส่ง สาธารณะ	1 (3.5%)	28 (16.4%)	29 (14.5%)
รวม	29 (100%)	171 (100%)	200 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 3.66$  Sig = 0.160

จากตารางที่ 4.33 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีรถส่วนตัวจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.9  
ตัดสินใจใช้บริการรถประจำทาง และกลุ่มที่มีรถส่วนตัวตัดสินใจใช้รถประจำทางจำนวน 109 ราย  
คิดเป็นร้อยละ 63.7 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถสองแถวและไม่มีรถส่วนตัวจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ  
27.6 มีรถส่วนตัวจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.9 และกลุ่มที่ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ  
คือกลุ่มตัวอย่างที่มีรถส่วนตัวจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.4 ตามลำดับ จากการทดสอบ  
โดยใช้ค่าไคสแควร์ พบว่าการมีรถส่วนตัวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขต  
เมืองเชียงใหม่ในอนาคต ไม่มีความสัมพันธ์กันเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.34 การหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการใช้บริการสองแถวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ไม่แพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง)	แพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง)	รวม
ใช้รถโดยสารประจำทาง	41 (57.8%)	60 (70.6%)	101 (64.7%)
ใช้รถสองแถว	16 (22.5%)	18 (21.2%)	34 (21.8%)
ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	14 (19.7%)	7 (8.2%)	21 (3.5%)
รวม	71 (100%)	85 (100%)	156 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 4.81$  Sig = 0.009\*\*

จากตารางที่ 4.34 ซึ่งให้เห็นว่าราคาค่าโดยสารรถสองแถวมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่าค่าโดยสารรถสองแถวแพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง) ตัดสินใจใช้บริการรถประจำทางจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 และใช้บริการรถสองแถวจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.2 และไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.2 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่าค่าโดยสารรถสองแถวไม่แพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง) ตัดสินใจใช้บริการรถประจำทางจำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.8 ใช้บริการรถสองแถวจำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5 และไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.7 ตามลำดับ พบว่าราคาค่าโดยสารรถสองแถวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคตมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าราคาค่าโดยสารรถสองแถวที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่



ตารางที่ 4.35 การหาความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยในการใช้บริการสองแถวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต

การตัดสินใจ	ไม่ปลอดภัย	ปลอดภัย	รวม
ใช้รถโดยสารประจำทาง	42 (59.2%)	59 (69.4%)	101 (64.7%)
ใช้รถสองแถว	15 (21.1%)	19 (22.6%)	34 (21.8%)
ไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะ	14 (19.7%)	7 (8.0%)	21 (3.5%)
รวม	71 (100%)	85 (100%)	156 (100%)

ที่มา : จากการสำรวจ  $\chi^2 = 4.44$  Sig = 0.01\*\*

จากตารางที่ 4.35 ซึ่งให้เห็นความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งสาธารณะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่ารถสองแถวมีความปลอดภัยตัดสินใจใช้รถประจำทางจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.4 ใช้รถสองแถวจำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 และไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่ารถสองแถวไม่ปลอดภัยตัดสินใจใช้รถประจำทางจำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.2 ใช้รถสองแถวจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.1 และไม่ใช้บริการขนส่งสาธารณะจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.7 พบว่าความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวกับการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ในอนาคต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าความปลอดภัยในการใช้บริการรถสาธารณะที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่

**ส่วนที่ 6** ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่

ในการวิเคราะห์ดูว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เลือกใช้เครื่องมือของ (Logit Model) โดยมีตัวแปรที่นำศึกษาคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน การมีรถส่วนตัว พาหนะที่ใช้เป็นประจำในเขตเมือง ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว ความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถว

**สมการและตัวแปรที่ใช้การทดสอบแบบจำลองโลจิสติก**

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาคือ

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{10} X_{10} + U$$

- โดยที่
- Y คือ การเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่
    - Y = 1 เมื่อผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ
    - Y = 0 เมื่อผู้ใช้บริการเลือกใช้บริการกับบริการขนส่งอื่น ๆ
  - $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{10}$  คือ ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (ค่าพารามิเตอร์)
  - U คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
  - $X_1$  คือ เพศของผู้ใช้บริการ ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดย
    - $X_1 = 1$  ถ้าเป็นเพศหญิง
    - $X_1 = 0$  ถ้าเป็นเพศชาย
  - $X_2$  คืออายุ (ปี)
  - $X_3$  คือระดับการศึกษา (ปี)
  - $X_4$  คือรายได้ในแต่ละเดือน ของผู้ใช้บริการ (บาท)
  - $X_5$  คือระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน (กิโลเมตร)
  - $X_6$  คือการมีรถส่วนตัว ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดย
    - $X_6 = 1$  ไม่มีรถส่วนตัว
    - $X_6 = 0$  มีรถส่วนตัว
  - $X_7$  คือพาหนะที่ใช้เป็นประจำในเขตเมือง ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดย
    - $X_7 = 1$  รถสาธารณะ
    - $X_7 = 0$  รถส่วนตัว

ลิขสิทธิ์บทความวิจัยของใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

$X_8$  คือค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดย

$X_8 = 1$  แพง (จ่ายค่าบริการ 10 บาทต่อครั้ง)

$X_8 = 0$  ไม่แพง (จ่ายค่าบริการ 10 บาทต่อครั้ง)

$X_9$  คือความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถว ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) โดย

$X_9 = 1$  ไม่มีความปลอดภัย

$X_9 = 0$  มีความปลอดภัย

การวิเคราะห์โดยแบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model) เพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดบ้างมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้นำตัวแปรทั้งหมด 9 ตัวแปรมาวิเคราะห์ โดยนำตัวแปรทีละตัวมา run ในสมการโลจิสต์ โดยใช้วิธี Maximum Likelihood และวิธี Marginal Effects เพื่อดูว่าตัวแปรตัวแปรใดบ้างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้นก็นำเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมดมา run ในสมการอีกครั้ง ก็จะได้ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ซึ่งการวิเคราะห์วิธี Maximum Likelihood นั้นจะนำค่า Significant ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มาพิจารณาตัวแปรแต่ละตัวว่ามีนัยสำคัญหรือไม่ ซึ่งหากตัวแปรใดมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Marginal Effects ซึ่งวิธีนี้จะนำค่า Coefficient ที่ได้มาเป็นตัวทำนายโอกาสในการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ส่วนค่า Mc Fadden R – squared จะเป็นตัวทดสอบความเหมาะสมของสมการโลจิสต์ เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด โดยค่าที่เหมาะสมของสมการโลจิสต์จะอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.4

ตารางที่ 4.36 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขต  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model) โดยวิธี  
(Maximum Likelihood Estimates)

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฐานค่าความคลาด เคลื่อน (Std. Error)	ค่าสถิติ ทดสอบ (t-ratio)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)
ค่าคงที่ ( $\beta_0$ )	0.75	0.63	1.63	0.23
ระดับรายได้ (X4)	-0.14**	0.77	1.86	0.06
ระยะทางจากบ้านถึง ที่ทำงาน (X5)	0.27**	0.13	2.02	0.04
การมีรถส่วนตัว (X6)	0.85**	0.32	2.63	0.008
ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ สองแถว(X8)	1.12**	0.54	20.8	0.03
ความปลอดภัยในการ ใช้รถสองแถว (X9)	0.76**	0.34	2.20	0.03

หมายเหตุ \* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.1$  (10%)

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.05$  (5%)

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.01$  (1%)

Log likelihood -110.1499 Obs with Dep = 0 71

Restr. log likelihood -130.0974 Obs with Dep = 1 129

McFadden R-squared 0.1533 Total obs 200

ตารางที่ 4.37 ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขต  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model) โดยวิธี  
(Marginal Effects)

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ฐานค่าความคลาด เคลื่อน (Std. Error)	ค่าสถิติ ทดสอบ (t-ratio)	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ (Significant)
ค่าคงที่ ( $\beta_0$ )	0.16	0.14	1.16	0.24
ระดับรายได้ (X4)	-0.003**	0.17	1.86	0.02
ระยะทางจากบ้านถึง ที่ทำงาน (X5)	0.006**	0.29	2.05	0.04
การมีรถส่วนตัว (X6)	0.19***	0.72	2.63	0.008
ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ สองแถว(X8)	0.24**	0.12	2.08	0.04
ความปลอดภัยในการ ใช้รถสองแถว (X9)	0.16**	0.768	2.20	0.03

หมายเหตุ \* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.1$  (10%)  
 \*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.05$  (5%)  
 \*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ  $\alpha = 0.01$  (1%)

### ผลวิเคราะห์

จากตารางที่ 4.36 นำปัจจัยทั้ง 5 ตัวมาวิเคราะห์ในสมการโลจิสต์ ได้แก่ปัจจัยทางด้านรายได้, ระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน, การมีรถส่วนตัว, ค่าใช้จ่ายในการเดินทางรถสองแถว, ความปลอดภัยในการใช้รถสองแถว พบว่า

ปัจจัยทางด้านรายได้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$  หมายความว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่มีรายได้ต่ำมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

ปัจจัยการมีรถส่วนตัวมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตามสมมุติฐาน และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.01$  นั้นหมายความว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ไม่มีรถส่วนตัวมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

ปัจจัยทางระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงานมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$  หมายความว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่มีระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงานที่ไกลมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถวมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$  หมายความว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่จ่ายค่าบริการรถสองแถวแพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง) มีโอกาสมาใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการใช้รถสองแถวมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$  หมายความว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ได้รับความไม่ปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวมีโอกาสมาใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น

ส่วนวิธี Marginal Effects ในตารางที่ 4.37 พบว่าปัจจัยด้านรายได้ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่รายได้ต่ำมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น 0.3% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ปัจจัยด้านระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน พบว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่มีระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงานที่ไกลมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น 0.6% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ปัจจัยด้านการมีรถส่วนตัวพบว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ไม่มีรถส่วนตัวมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น 19% และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.01$

ปัจจัยทางด้านค่าใช้จ่ายในการให้บริการรถสองแถว พบว่า ผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่จ่ายค่าบริการรถสองแถวแพง (จ่าย 10 บาทต่อครั้ง) มีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น 24% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ปัจจัยทางด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวพบว่าผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะที่ได้รับความไม่ปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถวมีโอกาสใช้บริการขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้น 16% มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $\alpha = 0.05$

ส่วนค่า Mc Fadden  $R^2$  เท่ากับ 0.155 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่เหมาะสมของสมการโลจิต คือ 0.2-0.4 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามบางตัวอาจจะไม่สามารถอธิบายสมการได้ดี

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ทำการวิเคราะห์ 2 วิธี คือ

1. ใช้สถิติไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญ 5% พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะคือ ระดับรายได้ อาชีพ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการขนส่งสาธารณะ และความปลอดภัยในการใช้บริการขนส่งสาธารณะ

2. ใช้แบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) โดยวิธี Maximum Likelihood Estimates และวิธี Marginal Effects พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่งสาธารณะ คือปัจจัยด้านระดับรายได้ ปัจจัยทางด้านระยะทางจากบ้านถึงที่ทำงาน ปัจจัยทางด้านการมีรถส่วนตัว ปัจจัยทางด้านค่าใช้จ่ายในการใช้บริการรถสองแถว ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถสองแถว

### ส่วนที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคของการให้บริการระบบขนส่งสาธารณะของเมืองเชียงใหม่

ระบบการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองเชียงใหม่ ปัจจุบันมีรถให้บริการแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ รถขนาดเล็ก (รถสองแถว) รถสามล้อเครื่อง (รถตุ๊ก ตุ๊ก) รถบริการสนามบิน(รถป้ายเขียว) รถสามล้อใช้แรงงานคน รถทั้ง 4 ประเภทมีผู้ใช้บริการน้อย ไม่สามารถอำนวยความสะดวก สร้างความมั่นใจ และความพึงพอใจแก่ผู้เดินทาง ผู้ที่เดินทางจึงนิยมใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (รถยนต์, รถจักรยานยนต์) เป็นส่วนใหญ่ รถประจำทางเป็นรถที่สามารถให้บริการผู้ใช้บริการหลากหลายคน สมควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาแต่มีอุปสรรคคือ

รถประจำทาง การประกอบการขนส่ง ด้วยรถโดยสารประจำทาง (รถเมล์) ในเขตเมืองมีเส้นทางกำหนดไว้เดิม 10 สาย ผู้ประกอบการ 3 ราย จำนวน 6 เส้นทาง คือ บริษัทเชียงใหม่ไทยเดินรถจำกัด (รถเมล์เหลือง 3 เส้นทาง) บริษัทเปรมประชาขนส่ง จำกัด (รถเมล์แดง 2 เส้นทาง) บริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด (รถไมโครบัส 1 เส้นทาง) ต่อมาเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2540 บริษัทเชียงใหม่ไทยเดินรถ จำกัด บริษัทเปรมประชาขนส่ง แจ้งความประสงค์หยุดเดินรถ เนื่องจากประสบการขาดทุนต่อเนื่องมานานจนทนขาดทุนต่อไปไม่ไหว ขาดแหล่งเงินทุนสนับสนุน ขาดเงินหมุนเวียน ต่อมาบริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ก็หยุดเดินรถด้วยเหตุผลเดียวกัน ได้มีความพยายามหาผู้ประกอบการรายใหม่ โดยเปิดรับคำขอประกอบการขนส่งแต่ไม่มีผู้ใดยื่นคำขอหรือสนใจ ในปัจจุบันบริษัท เอ ซี ซี เรียวเอสเตท จำกัด ได้ทำการเปิดให้บริการรถเมล์ปรับอากาศสาย 10 อีกครั้งเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2546

### ปัญหาและอุปสรรคของการเดินรถประจำทาง

สาเหตุที่ผู้ประกอบการขนส่งประสบภาวะขาดทุนจากการประกอบการขนส่งอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก

1. ต้นทุนที่ใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำทำให้ราคาน้ำมันขยับตัวสูงขึ้น รวมทั้ง ค่าอุปกรณ์ อะไหล่ จนทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถแบกรับภาระได้เนื่องจากรายรับลดลงแต่ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

2. การจราจรที่ติดขัดทำให้การเคลื่อนตัวของรถประจำทางไม่สะดวก เนื่องจากลักษณะผังเมืองเชียงใหม่ที่คดเคี้ยวและแคบทำให้การเดินทางไม่คล่องตัว และจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด เกิดความล่าช้าไม่ตรงต่อเวลา ทำให้ประชาชนเบื่อบ้านในการรอรถ

3. ประชาชนไม่นิยมใช้บริการรถประจำทาง เนื่องจากค่านิยมคนเชียงใหม่มีรถส่วนตัว และใช้บริการรถสองแถวมากกว่า เพราะรถโดยสารประจำทางเดินรถไม่ครอบคลุมพื้นที่ แต่รถสองแถวบริการได้ตามเส้นทางที่ลูกค้าต้องการ

4. ปัญหารถสองแถวมีจำนวนรถมากเกินความต้องการ และวิ่งแข่งรับ – ส่งผู้โดยสาร โดยรถสองแถวในเมืองไม่เดินรถตามเส้นทางที่ทางราชการจัด แต่จะขับรวนรอบเมืองเพื่อหาลูกค้า

5. ไม่มีกฎหมายที่เอื้ออำนวยให้ประ โยชน์แก่การขนส่งรถประจำทางอย่างชัดเจน เหมือนผู้ประกอบการทางทะเล เช่น ยกเว้นภาษีอะไหล่ น้ำมัน ฯลฯ จึงทำให้มีต้นทุนในการดำเนินงานที่สูงไม่คุ้มกับรายรับ

6. ระบบการขนส่งในอดีตเคยขึ้นอยู่กับการเมืองท้องถิ่น มีโครงการเกื้อหนุนระบบขนส่งรถประจำทาง แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงส่วนท้องถิ่นทำให้ผู้ดำเนินการเลิกไปด้วย ทำให้ขาดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและหันไปสนับสนุน โครงการอื่นที่น่าสนใจแทน เช่น โครงการเร่งพัฒนาถนน

### **สภาพปัญหาของการให้บริการรถสองแถว**

นับจากอดีตถึงปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าบริการขนส่งสาธารณะที่คนในเมืองเชียงใหม่ใช้มากที่สุด คือรถสองแถว ซึ่งได้ผูกขาดการให้บริการแก่ชาวเชียงใหม่มาเป็นเวลานาน แต่ในปัจจุบันได้มีรถเมล์ประจำทาง (ปอ. 10) ได้ออกมาให้บริการแก่ประชาชนตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2546 ส่งผลให้ความนิยมของการให้บริการรถสองแถวลดลง และหันมาใช้บริการรถเมล์ประจำทาง ซึ่งสาเหตุหลักก็เกิดมาจาก

1. ความเห็นแก่ตัวของคนขับรถสองแถว ในการรับส่งผู้โดยสารคนขับรถสองแถวจะขับวนรอบเมือง หรืออ้อมไม่อยู่ในเส้นทางที่ตกลงไว้กับผู้โดยสารเพื่อต้องการหาลูกค้าระหว่างทาง ซึ่งหากได้ลูกค้าใหม่ระหว่างทางที่จ่ายค่าโดยสารที่สูงกว่าก็จะไล่ผู้โดยสารที่ขึ้นมาก่อนลงกลางทาง ทำให้ลูกค้าที่เจอเหตุการณ์แบบนี้เสียเวลาในและอารมณ์เสียและไม่อยากใช้บริการของรถสองแถวอีก



2. ความไม่ยุติธรรมด้านค่าโดยสาร การเก็บค่าโดยสารรถสองแถวไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับ การต่อรองราคาระหว่างคนขับและผู้โดยสารไม่มีมาตรฐาน บางครั้งกำหนดค่าโดยสารตามใจผู้ขับ ทำให้ประชาชนผู้ใช้บริการถูกเอารัดเอาเปรียบด้านค่าโดยสาร

3. ขาดการปรับปรุงสภาพตัวรถ ปัจจุบันจะเห็นสภาพรถสองแถวบริการในเมืองเชียงใหม่ มีสภาพตัวรถที่เก่าทำให้เกิดความไม่มั่นใจที่จะไปใช้บริการ รถสกปรก ไม่น่านั่งทำให้ลดความ นิยมการใช้บริการลงอย่างมาก

4. ไม่รักษามารยาทในการขับรถ ผู้ขับรถสองแถวในเมืองเชียงใหม่เป็นตัวละครสำคัญที่ทำให้ เกิดปัญหาจราจรในเมืองเชียงใหม่ ขาดระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนน เช่น จอดรับ - ส่ง ผู้ โดยสารในที่ห้ามจอด จอดซ้อนคัน จอดคร่อมถนน และแซงในที่คับขัน เป็นต้น

5. ขาดจิตสำนึกในการให้บริการ ผู้ขับรถสองแถวคิดว่าเส้นทางเดินรถในเมืองเชียงใหม่ เป็นของตนเองเท่านั้นผู้อื่นมาเดินรถด้วยไม่ได้ ดังเห็นได้จากการประท้วงที่ช่วงประตูท่าแพของผู้ ขับรถสองแถวเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2546 ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ประชาชนมีสิทธิที่จะเลือกใช้ บริการขนส่งสาธารณะชนิดใดก็ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้บริการขนส่งสาธารณะมาก ขึ้น ไม่ควรจะผูกขาดการให้บริการ

### **สภาพปัญหาและอุปสรรคการจราจร**

พื้นที่ที่เกิดปัญหาการจราจรรุนแรงและอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ 41 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรประมาณ 250,000 คน ปริมาณการเดินทางของประชาชน ในเขตรอบนอกเข้าสู่ตัวเมืองเชียงใหม่ รวมทั้งการเดินทางของนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ย 7,000,000 เที่ยวต่อวัน มีรถที่จดทะเบียนในเชียงใหม่ จำนวน 689,649 คัน (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2543) และ ปริมาณรถจากจังหวัดอื่น ๆ ที่เข้าเขตเมืองเชียงใหม่ในชั่วโมงเร่งด่วน โดยประมาณการจากทางแยก ที่สำคัญมีประมาณ 11,044 คัน ในขณะที่ถนนในเขตเทศบาลฯ มี 74 สาย ซอย 680 ซอย จากการศึกษา การที่เขตเทศบาลฯเป็นศูนย์กลางทั้งทางด้าน การปกครอง การศึกษา ธุรกิจการค้า สถานที่ท่องเที่ยว ทำให้ เกิดการขยายตัวทางกายภาพ มีการเดินทางมากขึ้น ทั้งภายในเขตเทศบาลและจากชานเมืองสู่ตัวเมือง ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรมีสาเหตุมาจาก (นิสิต พันธมิตร, 2543)

1. การขยายตัวของเมือง จำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในเขตเมือง จำนวนรถมีปริมาณเพิ่ม มากขึ้นและการใช้ที่ดินเขตเมืองขยายออกนอกเขตเทศบาลไปตามเส้นทางสายหลัก ขณะที่ภายใน กลางเมืองเป็นเขตการค้าและธุรกิจหนาแน่น มีที่พักอาศัยจำนวนมาก

2. โครงข่ายถนน ถนนสายหลักในเขตผังเมืองรวมเป็นรูปผลสมระหว่างถนนตาราง ถนน รัศมีและถนนวงแหวนรอบนอก ซึ่งโครงข่ายถนนยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพ คือ

เป็นบริเวณเขตเมืองเก่า เขตสนามบิน เขตค่ายทหาร ทำให้ไม่สามารถตัดเชื่อมถนนต่อโครงข่ายได้ ส่วนถนนในเขตเมืองมีลักษณะแคบ ผิวจราจรมีทางตัดทางแยกและตรอกมาก

3. การขาดแคลนสถานที่จอดรถ โดยเฉพาะใจกลางเมืองซึ่งเป็นย่านธุรกิจการค้า จะต้องมีการติดต่อและขนถ่ายสินค้า มีการจอดรถบนผิวจราจรทำให้เสียพื้นที่ รถต้องเคลื่อนตัวช้าจึงเป็นเหตุให้จราจรติดขัด

4. การขาดระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนน ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดระเบียบวินัยในการใช้รถใช้ถนนไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร รถสองแถวจอดรับส่งผู้โดยสารอย่างไม่เป็นระเบียบ ถนนไม่มีทางเท้าทำให้คนต้องเดินบนถนนผิวจราจรทางแยก ทางเท้าถนนยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอสำหรับผู้สัญจรทางเท้าและนักท่องเที่ยว

5. การควบคุมการจราจรไม่ดีพอ เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ป้ายจราจรชำรุดไม่สมบูรณ์ ไม่ชัดเจน และไม่ได้มาตรฐาน การควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องมือสื่อสารยังไม่เพียงพอกับปริมาณการใช้ถนน และการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ควบคุมไฟจราจรบริเวณทางแยก 40 ทางแยกในเขตเมืองเชียงใหม่ยังใช้การได้ไม่เต็มที่ โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน

6. ขาดระบบขนส่งสาธารณะที่ได้มาตรฐาน การเดินทางและขนส่งในเขตพื้นที่ฝั่งเมืองเชียงใหม่ อาศัยยานพาหนะส่วนบุคคลคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถปิคอัพ และรถจักรยานยนต์เป็นหลัก มีจำนวนผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะเพียงร้อยละ 10 ของการเดินทางทั้งหมด ซึ่งถือว่าระบบการขนส่งสาธารณะต้องปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น