

บทที่ 6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ทั้งรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

6.1 ความนำ

เนื้อหาของบทนี้เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้บริการทั้งรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ จากข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 957 ชุด โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้ คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (2) การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเดินทางในปัจจุบัน (3) การวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้บริการโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะในสถานการณ์สมมติ/สถานการณ์จำลอง และ (4) การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจและการปรับปรุงรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะในอนาคต ซึ่งได้ผลการวิจัยดังนี้

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิงจำนวนทั้งสิ้น 553 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 58.4) และมีเพศชายจำนวนทั้งสิ้น 373 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 39.4) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวนทั้งสิ้น 639 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67.5) และมีอาชีพเป็นนักศึกษามากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 585 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.8)

โดยส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 379 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.0) โดยคำนึงถึงราคาค่าบริการที่เหมาะสมในการเลือกใช้บริการมากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 623 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.8) และส่วนใหญ่ใช้ไปเพื่อเรียนจำนวนทั้งสิ้น 518 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54.7) และหากมีรถโดยสารประจำทางที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการมีโอกาสจะใช้จำนวนทั้งสิ้น 882 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 93.9)

ในขณะที่ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ ประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 559 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59.0) โดยคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการเลือกใช้บริการมากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 699 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 73.8) และส่วนใหญ่ใช้ไปเพื่อเรียนจำนวนทั้งสิ้น 388 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 41.0) และหากมีรถตู้โดยสารสาธารณะที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการมีโอกาสจะใช้จำนวนทั้งสิ้น 881 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 93.1) รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.2-1

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ)

ตารางที่ 6.2-1 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)

ตัวแปร	คุณลักษณะตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	373	39.4
	หญิง	553	58.4
	ไม่ตอบ	21	2.2
ระดับการศึกษาสูงสุด	ประถมศึกษา	3	0.3
	มัธยมต้น	5	0.5
	มัธยมปลาย/ปวช.	186	19.6
	อนุปริญญา/ปวส.	28	3.0
	ปริญญาตรี	639	67.5
	สูงกว่าปริญญาตรี	59	6.2
	ไม่ตอบ	27	2.9
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	585	61.8
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว	25	2.6
	แม่บ้าน/พอมบ้าน เกษียณอายุ	4	0.4
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท/ลูกจ้างผู้มีรายได้ประจำ	118	12.5
	ไม่ตอบ	215	22.7
	ความถี่ในการใช้บริการรถโดยสารประจำทาง	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	379
3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	195	20.6	
5-8 ครั้งต่อสัปดาห์	161	17.0	
8 ครั้งต่อสัปดาห์	199	21.0	
ไม่ตอบ	13	1.4	
ความถี่ในการใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	559	59.0
	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	193	20.4
	5-8 ครั้งต่อสัปดาห์	75	7.9
	8 ครั้งต่อสัปดาห์	65	6.9
	ไม่ตอบ	55	5.8
เหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทาง	ความสะดวกรวดเร็ว	369	39.0
	ความปลอดภัยในการเดินทาง	218	23.0
	ราคาค่าบริการที่เหมาะสม	623	65.8
	เป็นพาหนะที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	66	7.0
	ค่านิยมเวลาในการเดินทางได้แน่นอน	147	15.5
	ความสบายในการเดินทาง	150	15.8
	ไม่มีทางเลือกอื่นในการเดินทาง	362	38.2
เหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะ	ความสะดวกรวดเร็ว	699	73.8
	ความปลอดภัยในการเดินทาง	203	21.4

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ)

ตัวแปร	คุณลักษณะตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
	ราคาค่าบริการที่เหมาะสม	278	29.4
	เป็นพาหนะที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	52	5.5
	คำนวณเวลาในการเดินทางได้แน่นอน	337	35.6
	ความสบายในการเดินทาง	361	38.1
	ไม่มีทางเลือกอื่นในการเดินทาง	156	16.5
วัตถุประสงค์ในการเดินทางรถโดยสารประจำทาง	เพื่อเรียน	518	54.7
	เพื่อทำงาน	108	11.4
	เพื่อท่องเที่ยว	106	11.2
	เพื่อทำธุระ	202	21.3
	ไม่ตอบ	13	1.4
วัตถุประสงค์ในการเดินทางรถตู้โดยสารสาธารณะ	เพื่อเรียน	388	41.0
	เพื่อทำงาน	93	9.8
	เพื่อท่องเที่ยว	156	16.5
	เพื่อทำธุระ	283	29.9
	ไม่ตอบ	27	2.9
โอกาสในการใช้หากมีรถโดยสารประจำทางที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการ	มีโอกาสใช้	882	93.9
	ไม่ใช้	38	4.0
	ไม่ตอบ	20	2.1
โอกาสในการใช้หากมีรถตู้โดยสารสาธารณะที่มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการ	มีโอกาสใช้	881	93.1
	ไม่ใช้	45	4.8
	ไม่ตอบ	21	2.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า อายุเฉลี่ยโดยประมาณของกลุ่มตัวอย่าง คือ 22.14 ปี มีรายได้เฉลี่ยส่วนบุคคลประมาณ 9,617.18 บาท/เดือน และมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนประมาณ 46,465.35 บาท/เดือน และเมื่อทำการวิเคราะห์ลักษณะการครอบครองรถยนต์ส่วนตัวในครัวเรือน พบว่า มีการครอบครองรถยนต์ส่วนตัวเฉลี่ย 1.47 คัน/ครัวเรือน รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.2-2

ตารางที่ 6.2-2 ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ	22.1425	5.97229	13.00	75.00
รายได้เฉลี่ย	9,617.1848	10,694.49589	1,300.00	100,000.00
รายได้เฉลี่ยครัวเรือน	46,653.8782	51,522.84346	5,000.00	600,000.00
จำนวนรถยนต์ส่วนตัวในครัวเรือน	1.4742	1.08668	0.00	7.00

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเดินทางในปัจจุบัน (Revealed Preference)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการเดินทางในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอัตราค่าโดยสารของรถโดยสารประจำทางเฉลี่ย 21.79 บาทต่อเที่ยว เวลาในการเดินทางเฉลี่ย 48.00 นาทีต่อเที่ยว ความถี่ในการให้บริการเฉลี่ย 26.29 นาทีต่อเที่ยว จำนวนจุดจอดเฉลี่ย 8.24 จุดต่อเที่ยว และมีความปลอดภัยในการเดินทางในระดับปานกลางจำนวน 683 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.1) ส่วนอัตราค่าโดยสารของรถตู้โดยสารสาธารณะเฉลี่ย 37.00 บาทต่อเที่ยว เวลาในการเดินทางเฉลี่ย 40.77 นาทีต่อเที่ยว ความถี่ในการให้บริการเฉลี่ย 25.34 นาทีต่อเที่ยว จำนวนจุดจอดเฉลี่ย 5.46 จุดต่อเที่ยว และมีความปลอดภัยในการเดินทางในระดับปานกลางจำนวน 675 คน (คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 71.3) รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.3-1 และ ตารางที่ 6.3-2

ตารางที่ 6.3-1 พฤติกรรมในการเดินทางในปัจจุบัน (1)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
รถโดยสารประจำทาง				
อัตราค่าโดยสาร	21.7908	15.12790	2.00	90.00
เวลาในการเดินทาง	48.0012	28.82588	1.00	120.00
ความถี่ในการให้บริการ	26.2928	16.62086	2.00	90.00
จำนวนจุดจอด	8.2484	8.06630	1.00	60.00
รถตู้โดยสารสาธารณะ				
อัตราค่าโดยสาร	37.0025	25.87025	2.00	180.00
เวลาในการเดินทาง	40.7774	25.46781	2.00	150.00
ความถี่ในการให้บริการ	25.3471	16.55023	1.00	90.00
จำนวนจุดจอด	5.4692	5.92442	1.00	50.00

ตารางที่ 6.3-2 พฤติกรรมในการเดินทางในปัจจุบัน (2)

ตัวแปร	คุณลักษณะตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทาง	ต่ำ	141	14.9
	ปานกลาง	683	72.1
	สูง	69	7.3
	ไม่ตอบ	54	5.7
ความปลอดภัยของรถตู้โดยสารสาธารณะ	ต่ำ	74	7.8
	ปานกลาง	675	71.3
	สูง	110	11.6
	ไม่ตอบ	88	9.3

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ

การพัฒนาแบบจำลองการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางในสถานการณ์จำลอง (Stated Preference) ได้แบ่งการวิเคราะห์แบบจำลองโดยใช้ 5 ปัจจัยหลัก ได้แก่ (1) ราคาค่าบริการ (2) เวลาในการเดินทาง (3) ความถี่ในการให้บริการ (4) จำนวนจุดจอด และ (5) ความปลอดภัย โดยมีรูปแบบในการสร้างแบบจำลองดังนี้ คือ

การวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจในการเลือกใช้รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยใช้แบบจำลอง Conditional Logit ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า ความน่าจะเป็นที่บุคคลที่ i จะเลือกที่ j ขึ้นอยู่กับความน่าจะเป็นที่ $U_{ij} > U_{im}$ หรือ $Prob[U_{ij} > U_{im}]$ สำหรับทุกๆ ค่าที่ $m \neq j$ จากคุณสมบัติการกระจายแบบ Gumbel โดยมีการกำหนดตัวแปรในแบบจำลองดังนี้ คือ

$$U_{combine10bus} = A_BUS + \beta_2 FARE_b + \beta_3 TTIME_b + \beta_4 FREQ_b + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.1)$$

$$U_{combine10van} = \beta_2 FARE_v + \beta_3 TTIME_v + \beta_4 FREQ_v + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.2)$$

$$U_{combine15bus} = A_BUS + \beta_2 FARE_b + \beta_3 TTIME_b + \beta_4 FREQ_b + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.3)$$

$$U_{combine15van} = \beta_2 FARE_v + \beta_3 TTIME_v + \beta_4 FREQ_v + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.4)$$

$$U_{combine20bus} = A_BUS + \beta_2 FARE_b + \beta_3 TTIME_b + \beta_4 FREQ_b + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.5)$$

$$U_{combine20van} = \beta_2 FARE_v + \beta_3 TTIME_v + \beta_4 FREQ_v + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.6)$$

$$U_{combineallbus} = A_BUS + \beta_2 FARE_b + \beta_3 TTIME_b + \beta_4 FREQ_b + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.7)$$

$$U_{combineallvan} = \beta_2 FARE_v + \beta_3 TTIME_v + \beta_4 FREQ_v + \beta_5 STOP_b + \beta_6 SAFE_b \quad (6.8)$$

โดยที่

$$U_{combine10bus} = \text{การตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทางระยะทาง 10 km รวม}$$

$$U_{combine10van} = \text{การตัดสินใจเลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะระยะทาง 10 km รวม}$$

$$U_{combine15bus} = \text{การตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทางระยะทาง 15 km รวม}$$

$$U_{combine15van} = \text{การตัดสินใจเลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะระยะทาง 15 km รวม}$$

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

$U_{combine20bus}$	=	การตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทางระยะทาง 20 km รวม
$U_{combine20van}$	=	การตัดสินใจเลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะระยะทาง 20 km รวม
$U_{combineallbus}$	=	การตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทางรวมระยะทางทั้งหมด
$U_{combineallvan}$	=	การตัดสินใจเลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะรวมระยะทางทั้งหมด
$FARE_b$	=	ราคาค่าบริการของรถโดยสารประจำทาง
$TTIME_b$	=	เวลาในการเดินทางของรถโดยสารประจำทาง
$FREQ_b$	=	ความถี่ในการให้บริการของรถโดยสารประจำทาง
$STOP_b$	=	จำนวนจุดจอดของรถโดยสารประจำทาง
$SAFE_b$	=	ความปลอดภัยของรถโดยสารประจำทาง
$FARE_v$	=	ราคาค่าบริการของรถตู้โดยสารสาธารณะ
$TTIME_v$	=	เวลาในการเดินทางของรถตู้โดยสารสาธารณะ
$FREQ_v$	=	ความถี่ในการให้บริการของรถตู้โดยสารสาธารณะ
$STOP_v$	=	จำนวนจุดจอดของรถตู้โดยสารสาธารณะ
$SAFE_v$	=	ความปลอดภัยของรถตู้โดยสารสาธารณะ

6.4.1 การวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 10 กิโลเมตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 10 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร เวลาในการเดินทางและความถี่ในการให้บริการ พบว่า **สถานการณ์ทั้ง 9 สถานการณ์** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 10 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร จำนวนจุดจอดและความปลอดภัย พบว่า **สถานการณ์ที่ 1, 2, 3, 8 และ 9** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ส่วน**สถานการณ์ที่ 4, 5 และ 6** ส่วนใหญ่เลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-2

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

ตารางที่ 6.4-1 สถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาจากค่าโดยสาร เวลาในการเดินทาง และความถี่ในการให้บริการ ภายในระยะทาง 10 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	เวลาในการ เดินทาง	ความถี่การ ให้บริการ	การเลือกใช้ Bus	การเลือกใช้ Van	ไม่ตอบ
1	10 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที	321(33.9)	504 (53.2)	122 (12.9)
	18 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			
2	15 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที	280 (29.6)	484 (51.1)	183 (19.3)
	22 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			
3	10 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที	335 (35.4)	430 (45.4)	182 (19.2)
	22 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			
4	10 บาท	40 นาที	ทุก 60 นาที	172 (18.2)	597(63.0)	178 (18.8)
	18 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที			
5	15 บาท	40 นาที	ทุก 60 นาที	186 (19.6)	573 (60.5)	188 (19.9)
	22 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที			
6	10 บาท	40 นาที	ทุก 60 นาที	212 (22.4)	546 (57.7)	189 (20.0)
	22 บาท	20 นาที	ทุก 30 นาที			
7	10 บาท	10 นาที	ทุก 60 นาที	201 (21.2)	554 (58.5)	192 (20.3)
	18 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			
8	15 บาท	40 นาที	ทุก 60 นาที	168 (17.7)	580 (61.2)	199 (21.0)
	22 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			
9	10 บาท	40 นาที	ทุก 60 นาที	196 (20.7)	559 (59.0)	192 (20.3)
	22 บาท	10 นาที	ทุก 15 นาที			

ตารางที่ 6.4-2 สถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาจากค่าโดยสาร จำนวนจุดจอด และความปลอดภัย ภายในระยะทาง 10 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	จำนวน จุดจอด	ความ ปลอดภัย	การเลือกใช้ Bus	การเลือกใช้ Van	ไม่ตอบ
1	10 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที	382(40.3)	322 (34.0)	243 (25.7)
	18 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
2	15 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที	372 (39.3)	318 (33.6)	257 (27.1)
	22 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
3	10 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที	380 (40.1)	313 (33.1)	254 (26.8)
	22 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
4	10 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	324 (34.2)	422 (44.6)	201 (21.2)
	18 บาท	5 จุด	ทุก 30 นาที			
5	15 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	311 (32.8)	404 (42.7)	232 (24.5)
	22 บาท	5 จุด	ทุก 30 นาที			

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	จำนวน จุดจอด	ความ ปลอดภัย	การเลือกใช้		ไม่ตอบ
				Bus	Van	
6	10 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	312 (32.9)	402 (42.4)	233 (24.6)
	22 บาท	5 จุด	ทุก 30 นาที			
7	10 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	372 (39.3)	344 (36.3)	231 (24.4)
	18 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
8	15 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	396(41.8)	321(33.9)	230 (24.3)
	22 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
9	10 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	419(44.2)	298(31.5)	230 (24.3)
	22 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			

6.4.2 การวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 15 กิโลเมตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 15 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร เวลาในการเดินทางและความถี่ในการให้บริการ พบว่า **สถานการณ์ทั้ง 9 สถานการณ์** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 15 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร จำนวนจุดจอดและความปลอดภัย พบว่า **สถานการณ์ที่ 2, 7, 8 และ 9** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ส่วน**สถานการณ์ที่ 3, 4, 5 และ 6** ส่วนใหญ่เลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-4

ตารางที่ 6.4-3 สถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาค่าโดยสาร เวลาในการเดินทาง และความถี่ในการให้บริการ ภายในระยะทาง 15 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	เวลาในการ เดินทาง	ความถี่การ ให้บริการ	การเลือกใช้		ไม่ตอบ
				Bus	Van	
1	12 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที	304(32.1)	482 (50.9)	161 (17.0)
	20 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			
2	16 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที	291 (30.7)	467 (49.3)	189 (20.0)
	26 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			
3	12 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที	300 (31.7)	446 (47.1)	201 (21.2)
	26 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	เวลาในการ เดินทาง	ความถี่การ ให้บริการ	การเลือกใช้		ไม่ตอบ
				Bus	Van	
4	12 บาท	60 นาที	ทุก 65 นาที	189 (20.0)	570 (60.2)	188 (19.9)
	20 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที			
5	16 บาท	60 นาที	ทุก 65 นาที	191 (20.2)	548 (57.9)	208 (22.0)
	26 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที			
6	12 บาท	60 นาที	ทุก 65 นาที	212 (22.4)	533 (56.3)	202 (21.3)
	26 บาท	30 นาที	ทุก 35 นาที			
7	12 บาท	60 นาที	ทุก 65 นาที	192 (20.3)	560 (59.1)	195 (20.6)
	20 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			
8	12 บาท	60 นาที	ทุก 60 นาที	211 (22.3)	524 (55.3)	212 (22.4)
	26 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			
9	12 บาท	60 นาที	ทุก 65 นาที	210 (22.2)	535 (56.5)	202 (21.3)
	26 บาท	15 นาที	ทุก 15 นาที			

ตารางที่ 6.4-4 แสดงสถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาจากอัตราค่าโดยสาร จำนวนจุดจอด และความปลอดภัย ภายในระยะทาง 15 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	จำนวน จุดจอด	ความ ปลอดภัย	การเลือกใช้		ไม่ตอบ
				Bus	Van	
1	12 บาท	15 จุด	ทุก 30 นาที	354(37.4)	354(37.4)	239 (25.2)
	20 บาท	5 จุด	ทุก 15 นาที			
2	16 บาท	15 จุด	ทุก 30 นาที	350 (37.0)	346 (36.5)	251 (26.5)
	26 บาท	5 จุด	ทุก 15 นาที			
3	12 บาท	15 จุด	ทุก 30 นาที	367 (38.8)	334 (47.6)	246 (26.0)
	26 บาท	5 จุด	ทุก 15 นาที			
4	12 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	287 (30.3)	451(47.6)	209 (22.1)
	20 บาท	7 จุด	ทุก 30 นาที			
5	16 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	296 (31.3)	427 (45.1)	224 (23.7)
	26 บาท	7 จุด	ทุก 30 นาที			
6	12 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	302 (31.9)	418 (44.1)	227 (24.0)
	26 บาท	7 จุด	ทุก 30 นาที			
7	12 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	379 (40.0)	335 (35.4)	233 (24.6)
	20 บาท	5 จุด	ทุก 15 นาที			
8	12 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	385 (40.7)	331 (35.0)	231 (24.4)
	26 บาท	3 จุด	ทุก 15 นาที			
9	12 บาท	30 จุด	ทุก 60 นาที	397 (41.9)	319 (33.7)	231 (24.4)
	26 บาท	5 จุด	ทุก 15 นาที			

6.4.3 การวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 20 กิโลเมตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 20 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร เวลาในการเดินทางและความถี่ในการให้บริการ พบว่า **สถานการณ์ทั้ง 9 สถานการณ์** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจการเลือกใช้บริการในสถานการณ์จำลองหรือสมมติ หากมีความจำเป็นที่ต้องเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ภายในระยะทาง 20 กิโลเมตร ในอนาคต เมื่อพิจารณาเฉพาะค่าโดยสาร จำนวนจุดจอดและความปลอดภัย พบว่า **สถานการณ์ที่ 3 และ 9** ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ส่วน**สถานการณ์ที่ 1, 2, 4, 5, 6, และ 7** ส่วนใหญ่เลือกใช้รถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-6

ตารางที่ 6.4-5 สถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาค่าโดยสาร เวลาในการเดินทาง และความถี่ในการให้บริการ ภายในระยะทาง 20 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	เวลาในการ เดินทาง	ความถี่การ ให้บริการ	การเลือกใช้ Bus	การเลือกใช้ Van	ไม่ตอบ
1	16 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที	271(28.6)	499 (52.7)	177 (17.8)
	24 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			
2	22 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที	249 (26.3)	495 (52.3)	203 (21.4)
	32 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			
3	16 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที	245 (25.9)	503 (53.1)	199 (21.0)
	32 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			
4	16 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	166 (17.5)	581(61.4)	200 (21.1)
	24 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที			
5	22 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	148 (15.6)	593 (62.6)	206 (21.8)
	26 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที			
6	16 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	173 (18.3)	566 (59.8)	208 (22.0)
	32 บาท	42 นาที	ทุก 30 นาที			
7	16 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	164 (17.3)	576 (60.8)	207 (21.9)
	24 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			
8	22 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	170 (18.0)	567 (59.9)	210 (22.2)
	32 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			
9	15 บาท	80 นาที	ทุก 60 นาที	184 (19.4)	552 (58.3)	211 (22.3)
	32 บาท	20 นาที	ทุก 15 นาที			

ตารางที่ 6.4-6 สถานการณ์ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ เมื่อพิจารณาจากค่าโดยสาร จำนวนจุดจอด และความปลอดภัย ภายในระยะทาง 20 กิโลเมตร

สถานการณ์	อัตรา ค่าโดยสาร	จำนวน จุดจอด	ความ ปลอดภัย	การเลือกใช้ Bus	การเลือกใช้ Van	ไม่ตอบ
1	16 บาท	20 จุด	ทุก 30 นาที	317(33.5)	367 (38.8)	263 (27.8)
	24 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			
2	22 บาท	20 จุด	ทุก 30 นาที	331(35.0)	349 (36.9)	267 (28.2)
	32 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			
3	16 บาท	20 จุด	ทุก 30 นาที	349 (36.8)	339 (35.8)	259 (27.3)
	32 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			
4	16 บาท	40 จุด	ทุก 60 นาที	270 (28.5)	457(48.3)	220 (23.2)
	24 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที			
5	22 บาท	40 จุด	ทุก 60 นาที	248 (26.2)	468 (49.4)	231 (24.4)
	26 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที			
6	16 บาท	40 จุด	ทุก 60 นาที	270 (28.5)	437 (46.1)	240 (25.3)
	32 บาท	10 จุด	ทุก 30 นาที			
7	16 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	339 (35.8)	367 (38.8)	241 (25.4)
	24 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			
8	22 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	354 (37.4)	354 (37.4)	239 (25.2)
	32 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			
9	15 บาท	20 จุด	ทุก 60 นาที	365 (38.5)	341 (36.0)	241 (25.4)
	32 บาท	7 จุด	ทุก 15 นาที			

6.4.4 แบบจำลองการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

การวิเคราะห์แบบจำลอง Conditional Logit Model การตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ ได้ใช้จำนวนตัวอย่างที่สมบูรณ์ที่สุดทั้งหมด 500 ตัวอย่างในการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรราคาค่าบริการ เวลาในการเดินทาง ความถี่ในการให้บริการ จำนวนจุดจอดและความปลอดภัย ทุกแบบจำลองมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ยกเว้น $u_{combine20}$ ที่เวลาในการเดินทางไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งจากแบบจำลองทั้งหมดสามารถอธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของราคาค่าบริการ เวลาในการเดินทาง ความถี่ในการให้บริการ จำนวนจุดจอดมีผลทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสจะเลือกใช้รถโดยสารประจำทางลดลง ในขณะที่การเพิ่มขึ้นของระดับความปลอดภัย มีผลทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสจะตัดสินใจเลือกใช้รถโดยสารประจำทางมากขึ้น โดยมีค่าสถิติที่บอกถึงความสอดคล้อง (Fit) ของสมการ คือ ค่า McFadden Pseudo R-squared ของรถโดยสารประจำทาง โดยเรียงลำดับตามแบบจำลองได้ดังนี้ 0.06801, 0.05167, 0.05721 และ 0.056744 ตามลำดับและ

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

ความสามารถในการทำนายของแบบจำลองถูกทั้งหมดเท่ากับ 56.64%, 55.92%, 58.75% และ 57.42% โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-7

ตารางที่ 6.4-7 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ Conditional Logit Model

ตัวแปร	แบบจำลองการตัดสินใจเลือกรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ			
	Conditional Logit Model			
	$U_{combine10}$	$U_{combine15}$	$U_{combine20}$	$U_{combineall}$
A_BUS	.17277277 (.1377)	-.28910157 (.0099)	-.39814219 (.0001)	-.17262009 (.0011)
FARE	-.02623131 (.0131)	-.03035825 (.0004)	-.02123394 (.0002)	-.02509639 (.0000)
TTIME	-.02029678 (.0000)	-.08257439 (.0000)	.03809525 (.1051)	-.01165004 (.0000)
FREQ	-.03741342 (.0000)	.04402925 (.0001)	-.08707349 (.0040)	-.02697709 (.0000)
STOP	-.04540346 (.0000)	-.01550700 (.0000)	-.01071412 (.0019)	-.01872014 (.0000)
SAFE	.56654042 (.0000)	.48922188 (.0000)	.28076983 (.0000)	.36679804 (.0000)
เลือกรถโดยสารประจำทาง	3487 (38.74%)	3438 (38.20%)	2987 (33.19%)	9912 (36.71%)
เลือกรถตู้โดยสาร	5513 (61.25%)	5562 (61.80%)	6013 (66.82%)	17088 (63.29%)
Log likelihood	-5599.708	-5675.596	-5392.347	-16742.28
Restricted log likelihood	-6008.3210	-5984.8314	-5719.5743	-17749.3491
McFadden Pseudo R ²	.06801	.05167	.05721	.05674
Correct prediction	56.64%	55.92%	58.75%	57.42%
Number of observations	9000	9000	9000	27000

จากแบบจำลอง Conditional Logit Model ข้างต้น แบบจำลอง $U_{combine10}$ เมื่อเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่า รถโดยสารประจำทางมีประสิทธิภาพสูงกว่า 6.5861 บาท เมื่อวิเคราะห์ Value of Time, Value of Frequency, Value of Stop, Value of Safety มีค่าเท่ากับ 0.0773 บาท/นาที่ 1.4262 บาท/นาที่ 1.7308 บาท/จุดจอด และ -21.5979 บาท/ระดับ ตามลำดับ ส่วนแบบจำลอง $U_{combine15}$ เมื่อเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่า รถตู้โดยสารสาธารณะมีประสิทธิภาพสูงกว่า 9.5229 บาท เมื่อวิเคราะห์ Value of Time, Value of Frequency, Value of Stop, Value of Safety มีค่าเท่ากับ 2.7199 บาท/นาที่ -1.4503 บาท/นาที่ 0.5108 บาท/จุดจอด และ -16.1150 บาท/ระดับ ตามลำดับ และ

แบบจำลอง $U_{combine20}$ เมื่อเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่า รถตู้โดยสารสาธารณะมีประสิทธิภาพสูงกว่า 18.7502 บาท เมื่อวิเคราะห์ Value of Time, Value of Frequency, Value of Stop, Value of Safety มีค่าเท่ากับ -1.7940 บาท/นาที 4.1006 บาท/นาที 0.5045 บาท/จุดจอด และ -13.2227 บาท/ระดับ ตามลำดับ ในขณะที่แบบจำลอง $U_{combineall}$ เมื่อเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่า รถตู้โดยสารสาธารณะมีประสิทธิภาพสูงกว่า 6.8782 บาท เมื่อวิเคราะห์ Value of Time, Value of Frequency, Value of Stop, Value of Safety มีค่าเท่ากับ 0.4642 บาท/นาที 1.0749 บาท/นาที 0.7459 บาท/จุดจอด และ -14.6156 บาท/ระดับ ตามลำดับ โดยรายละเอียดของ Attribute Valuation ทั้งหมดแสดงไว้ในตารางที่ 6.4-8

ตารางที่ 6.4-8 ผลการประเมินค่าตัวแปร (Attribute Valuation) ของแบบจำลอง Conditional Model

ตัวแปร	การประเมินค่าตัวแปรของแบบจำลองการตัดสินใจเลือกรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ Conditional Logit Model			
	$U_{combine10}$	$U_{combine15}$	$U_{combine20}$	$U_{combineall}$
A_BUS	-6.58651	9.522999	18.75027	6.878284
TTIME	0.773762	2.719998	-1.79407	0.464212
FREQ	1.426289	-1.45032	4.100675	1.074939
STOP	1.730888	0.5108	0.504575	0.74593
SAFE	-21.5979	-16.115	-13.2227	-14.6156

6.5 การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจและการปรับปรุงระบบขนส่งในอนาคต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจในการให้บริการของรถโดยสารประจำทางในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในอัตราค่าโดยสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5230 (ระดับมาก) ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2525 (ระดับปานกลาง) ความสบายในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0561 (ระดับปานกลาง) ความรวดเร็วในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9010 (ระดับปานกลาง) ความถี่ในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1588 (ระดับปานกลาง) สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2691 (ระดับปานกลาง) ความปลอดภัยในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0000 (ระดับปานกลาง) ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.7523 (ระดับปานกลาง) ความยืดหยุ่นในระยะเวลาและเส้นทางในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9033 (ระดับปานกลาง) มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.8115 (ระดับปานกลาง) เวลาที่ใช้ในการรอรถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9729 (ระดับปานกลาง) ตำแหน่งและจุดจอด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1437 (ระดับปานกลาง) ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1305 (ระดับปานกลาง) ภาพรวมของความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0618 (ระดับปานกลาง) เมื่อเปรียบเทียบกับ 13 ปัจจัยพบว่า 3 ปัจจัยแรกที่อยู่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ (1) อัตราค่าโดยสาร (2) ความสามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ และ (3) ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.5-1

ตารางที่ 6.5-1 ระดับความพึงพอใจในการให้บริการของรถโดยสารประจำทางในปัจจุบัน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ลำดับ
1.อัตราค่าโดยสาร	3.5230	0.76994	1.00	5.00	1
2.ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ	3.2525	0.79177	1.00	5.00	3
3.ความสบายในการเดินทาง	3.0561	0.86144	1.00	5.00	7
4.ความรวดเร็วในการเดินทาง	2.9010	0.89499	1.00	5.00	11
5.ความถี่ในการให้บริการ	3.1588	0.84050	1.00	5.00	4
6.สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ	3.2691	0.82838	1.00	5.00	2
7.ความปลอดภัยในการเดินทาง	3.0000	0.89746	1.00	5.00	8
8.ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ	2.7523	0.96528	1.00	5.00	13
9.ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและเส้นทางในการเดินทาง	2.9033	0.85535	1.00	5.00	10
10. มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสาร	2.8115	0.95286	1.00	5.00	12
11.เวลาที่ใช้ในการรอรถ	2.9729	0.86918	1.00	5.00	9
12 ตำแหน่งและจุดจอด	3.1437	0.84242	1.00	5.00	5
13.ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการ	3.1305	0.85217	1.00	5.00	6
14.ภาพรวมความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด	3.0618	0.80745	1.00	5.00	

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจในการให้บริการของรถตู้โดยสารสาธารณะในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในอัตราค่าโดยสาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2571 (ระดับปานกลาง) ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5165 (ระดับมาก) ความสบายในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5165 (ระดับมาก) ความรวดเร็วในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.5813 (ระดับมาก) ความถี่ในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2802 (ระดับปานกลาง) สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2185 (ระดับปานกลาง) ความปลอดภัยในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1777 (ระดับปานกลาง) ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2958 (ระดับปานกลาง) ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและเส้นทางในการเดินทาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2836 (ระดับปานกลาง) มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1829 (ระดับปานกลาง) เวลาที่ใช้ในการรอรถ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2059 (ระดับปานกลาง) ตำแหน่งและจุดจอด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.1623 (ระดับปานกลาง) ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.0489 (ระดับปานกลาง) ภาพรวมของความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.2443 (ระดับปานกลาง) เมื่อเปรียบเทียบกับ 13 ปัจจัยพบว่า 3 ปัจจัยแรกที่อยู่ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจสูงสุด

ได้แก่ (1) ความรวดเร็วในการเดินทาง (2) ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ และ (3) ความสบายในการเดินทาง ตามลำดับ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.5-2

ตารางที่ 6.5-2 ระดับความพึงพอใจในการให้บริการของรถตู้โดยสารสาธารณะในปัจจุบัน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่า		ลำดับ	
		เบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด		ค่าสูงสุด
1.อัตราค่าโดยสาร	3.2571	0.73156	1.00	5.00	7
2.ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ	3.5165	0.76327	1.00	5.00	2
3.ความสบายในการเดินทาง	3.5159	0.78125	1.00	5.00	3
4.ความรวดเร็วในการเดินทาง	3.5813	0.80285	1.00	5.00	1
5.ความถี่ในการให้บริการ	3.2802	0.76785	1.00	5.00	6
6.สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ	3.2185	0.74402	1.00	5.00	8
7.ความปลอดภัยในการเดินทาง	3.1777	0.82180	1.00	5.00	11
8.ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ	3.2958	0.79082	1.00	5.00	4
9.ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและเส้นทางในการเดินทาง	3.2836	0.73392	1.00	5.00	5
10. มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสาร	3.1829	0.80242	1.00	5.00	10
11.เวลาที่ใช้ในการรอรถ	3.2059	0.78694	1.00	5.00	9
12 ตำแหน่งและจุดจอด	3.1623	0.75362	1.00	5.00	12
13.ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการ	3.0489	0.78634	1.00	5.00	13
14.ภาพรวมความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด	3.2443	0.72848	1.00	5.00	

ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกใช้บริการรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะในปัจจุบันของผู้ใช้บริการทั้งรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกการให้บริการของรถโดยสารประจำทางในประเด็น อัตราค่าโดยสาร ความถี่ในการให้บริการ สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ ยกเว้นในประเด็น ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ ความสบายในการเดินทาง ความรวดเร็วในการเดินทาง ความปลอดภัยในการเดินทาง ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและเส้นทางในการเดินทาง มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสาร เวลาที่ใช้ในการรอรถ ตำแหน่งและจุดจอด ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการของรถ ภาพรวมของความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกการให้บริการของรถตู้โดยสารสาธารณะ โดยรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6.5-3

ระบบขนส่งสาธารณะขนาดกลาง กรณีศึกษา รถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะ

ได้รับเงินสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ 2553 (สำนักงานคณะกรรมการสภานโยบายแห่งชาติ)

ตารางที่ 6.5-3 การตัดสินใจเลือกใช้บริการระหว่างรถโดยสารประจำทางและรถตู้โดยสารสาธารณะในปัจจุบัน

ประเด็น	การตัดสินใจเลือกใช้บริการ		
	รถโดยสารประจำทาง	รถตู้โดยสาร	ไม่ตอบ
1.อัตราค่าโดยสาร	700 (73.9)	180 (19.0)	67 (7.1)
2.ความสะดวกในการเดินทางไปยังที่ต่างๆ	266 (28.1)	613 (64.7)	68 (7.2)
3.ความสบายในการเดินทาง	181 (19.1)	695 (73.4)	71 (7.5)
4.ความรวดเร็วในการเดินทาง	135 (14.3)	742 (78.4)	70 (7.4)
5.ความถี่ในการให้บริการ	442 (46.7)	433 (45.7)	72 (7.6)
6.สามารถเชื่อมต่อการเดินทางกับระบบอื่นๆ	531 (56.1)	344 (36.3)	72 (7.6)
7.ความปลอดภัยในการเดินทาง	388 (41.0)	486 (51.3)	73 (7.7)
8.ลักษณะและสภาพรถที่ให้บริการ	241 (25.4)	631 (66.6)	75 (7.9)
9.ความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและเส้นทางในการเดินทาง	303 (32.0)	575 (60.7)	69 (7.3)
10. มารยาทในการขับและเก็บค่าโดยสาร	274 (28.9)	599 (63.3)	74 (7.8)
11.เวลาที่ใช้ในการรอรถ	348 (36.7)	530 (56.0)	69 (7.3)
12 ตำแหน่งและจุดจอด	473 (49.9)	402 (42.4)	72 (7.6)
13.ระบบป้ายบอกทางหรือเส้นทางในการให้บริการของรถ	512 (54.1)	366 (38.6)	69 (7.3)
14.ภาพรวมของความเหมาะสมของการให้บริการทั้งหมด	360 (38.0)	515 (54.4)	72 (7.6)