

การพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร:  
กรณีศึกษาเส้นทางรถโดยสารประจำทางภายในจังหวัดอุบลราชธานี

นายธีรชัย ไชยสัตย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย  
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository(CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

DEVELOPMENT OF SELECTION CRITERIA FOR PASSENGER BUS OPERATORS:  
A CASE STUDY OF PASSENGER BUS IN UBONRATCHATHANI PROVINCE

Mr.Theerachai Chaiyasat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Engineering Program in Civil Engineering

Department of Civil Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง
	ผู้โดยสาร: กรณีศึกษาเส้นทางรถโดยสารประจำทางภายใน
	จังหวัดอุบลราชธานี
โดย	นายธีรชัย ไชยสัจย์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม ชูजारกุล

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศนรินทร์วงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม ชูजारกุล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ ลิมานนท์)

ธีรชัย ไชยสิทธิ์ : การพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร: กรณีศึกษาเส้นทางรถโดยสารประจำทางภายในจังหวัดอุบลราชธานี. (DEVELOPMENT OF SELECTION CRITERIA FOR PASSENGER BUS OPERATORS: A CASE STUDY OF PASSENGER BUS IN UBONRATCHATHANI PROVINCE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.เกษม ชูจารุกุล, 154 หน้า.

ในปัจจุบันการขออนุญาตประกอบกิจการขนส่งโดยรถโดยสารประจำทางจากกรมการขนส่งทางบกมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ สภาพตัวรถ การจัดการเดินรถ ความปลอดภัย และฐานะทางการเงิน แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่าเกณฑ์บางอย่างอาจวัดค่าได้ยากหรือเกณฑ์บางอย่างไม่มีหน่วยงานตรวจสอบภายหลังว่าได้ดำเนินการตามจริงหรือไม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางภายในจังหวัดอุบลราชธานี (เส้นทางหมวด 4) โดยอาศัยเทคนิคกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 71 ตัวอย่าง ประกอบด้วยกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ให้บริการรถโดยสาร ผลการวิเคราะห์พบว่าทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างเห็นพ้องกันว่าประเด็นด้านความปลอดภัยมีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมาเป็นเกณฑ์การให้บริการ ประวัตិผู้ประกอบการขนส่ง และสุดท้ายเกณฑ์การรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นร้อยละ 15 14 และ 9 ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาเป็นแบบร่างเพื่อใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในจังหวัดอุบลราชธานีได้

ภาควิชา.....วิศวกรรมโยธา.....  
สาขาวิชา.....วิศวกรรมโยธา.....  
ปีการศึกษา.....2554.....

ลายมือชื่อนิสิต.....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....



## 5370548821 : MAJOR CIVIL ENGINEERING

KEYWORDS : Passenger bus / Analytical Hierarchy Process / Decision making / Department of Land Transport / Ubonratchathani

THEERACHAI CHAIYASAT: DEVELOPMENT OF SELECTION CRITERIA FOR PASSENGER BUS OPERATORS: A CASE STUDY OF PASSENGER BUS IN UBONRATCHATHANI PROVINCE. ADVISOR: ASSOC. PROF. KASEM CHOOCHARUKUL, Ph.D., 154 pp.

At present, the license of passenger bus's operation from the Department of Land Transport (DLT) is granted based on bus conditions, bus operations, bus safety, and operator's financial status. However, some criteria are difficult to measure, while some are difficult to monitor. This research aims to improve the selection criteria for the operation of bus passengers in Ubonratchathani Province routes by utilizing the Analytical Hierarchy Process (AHP) technique. A questionnaire interview is conducted from 71 samples in 3 groups, including government officials, bus operators and passengers. Analysis results reveal that responses from all stakeholders are consistent, i.e. safety is the most important aspect, accounting for 62 percent. The other three factors, i.e. services, operator background, and environmental impact, account for 15, 14, and 9 percent, respectively. The finding can be used as a guideline for selection criteria of bus operators in Ubonratchathani Province.

Department : .. Civil Engineering .....	Student's Signature .....
Field of Study : .. Civil Engineering .....	Advisor's Signature .....
Academic Year : .. 2011 .....	

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ บิดา มารดา อันเป็นที่รักยิ่ง ที่อุปการะเลี้ยงดูส่งเสริมสนับสนุน  
ข้าพเจ้าในทุกๆ ด้าน และญาติพี่น้องทุกๆ ท่านที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ผู้เขียนขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม ชูจารุกุล อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ที่คอยให้คำปรึกษา รวมทั้งแก้ไขสิ่งที่บกพร่องในวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ผู้เขียนขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์ และ ผู้ช่วย  
ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ ลิมานนท์ สำหรับคำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และความกรุณาเสียสละเวลา  
มาเป็นคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้เขียนขอขอบคุณ สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี องค์การบริหารส่วน  
จังหวัดอุบลราชธานี สถานีตำรวจภูธรเมืองอุบลราชธานี ผู้ประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทาง  
ตลอดจนผู้ใช้บริการรถโดยสารทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลระบบขนส่งผู้โดยสารของ  
จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้เขียนขอขอบคุณ คณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ให้  
คำแนะนำและความรู้ต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์

ผู้เขียนขอขอบคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ สาขาวิศวกรรมขนส่ง ที่ได้ช่วยเหลือในการ  
ทำวิทยานิพนธ์

ผู้เขียนขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้มอบทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ให้แก่  
ข้าพเจ้า

สุดท้าย หากมีข้อผิดพลาดประการใดในวิทยานิพนธ์นี้ ข้าพเจ้าขออภัยไว้ ณ ที่นี้  
ด้วย และจักขอบคุณอย่างยิ่งหากได้แจ้งให้ทางผู้เขียนได้ทราบด้วย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การขอใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้โดยสารรถประจำทางเส้นทางหมวด 4.....	7
2.2 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.3 ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น.....	13
2.3.1 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจ.....	14
2.3.2 เปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แต่ละคู่.....	14
2.3.3 ตารางเมตริกซ์การเปรียบเทียบ.....	16
2.3.4 การหาค่าน้ำหนักแต่ละเกณฑ์.....	17
2.3.5 การตรวจสอบความคงเส้นคงวา.....	18
2.4 การประยุกต์ใช้ AHP ในงานระบบขนส่ง.....	20
2.5 สรุป.....	23
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
3.1 วิธีการศึกษา.....	25
3.2 พื้นที่ศึกษา.....	27

3.3	กลุ่มตัวอย่าง.....	31
3.3.1	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	31
3.3.2	ผู้ประกอบการขนส่ง.....	33
3.3.3	ผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง.....	34
3.4	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.5	ข้อสังเกตของเกณฑ์การให้คะแนนในปัจจุบัน.....	36
3.6	การสร้างเกณฑ์การคัดเลือกใหม่และการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์.....	39
3.6.1	เกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการขนส่ง.....	40
3.6.2	เกณฑ์ความปลอดภัย.....	42
3.6.3	เกณฑ์การรักษาสิ่งแวดล้อม.....	48
3.6.4	เกณฑ์การบริการเพิ่มเติม.....	49
3.7	สรุป.....	51
บทที่ 4	ผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
4.1	ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	54
4.1.1	กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	54
4.1.2	กลุ่มผู้ประกอบการขนส่ง.....	55
4.1.3	กลุ่มผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง.....	55
4.2	ค่าน้ำหนักความสำคัญที่คำนวณได้จากวิธี AHP.....	57
4.3	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าน้ำหนักความสำคัญ.....	64
4.4	คะแนนของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก.....	66
4.4.1	เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนสูง.....	66
4.4.2	เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนต่ำ.....	67
4.4.3	เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการไม่มีคะแนน.....	68
4.5	การประเมินความสามารถของผู้ประกอบการ.....	80
4.6	สรุป.....	91
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	94
5.1	สรุปผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักเกณฑ์การคัดเลือกที่คำนวณโดยวิธี AHP.....	94
5.2	สรุปผลการวิเคราะห์ความสามารถของผู้ประกอบการ.....	95
5.3	ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ.....	97

5.4 ข้อจำกัดในงานวิจัย.....	97
5.5 แนวทางการนำเกณฑ์การคัดเลือกไปใช้ในทางปฏิบัติ.....	98
รายการอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก.....	112
ภาคผนวก ก ตัวอย่างประกาศการขออนุญาตประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วย รถโดยสารประจำทางของกรมการขนส่งทางบก.....	113
ภาคผนวก ข เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทาง.....	116
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง ผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทาง.....	149
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	154

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมและ ปริมาณการเดินทางบนทางหลวง ในปี พ.ศ. 2553 ของจังหวัดอุบลราชธานี.....	2
2.1	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนผู้ประกอบการขนส่งรถประจำทาง.....	8
2.2	หลักเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนการเดินทางเดิม.....	9
2.3	สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งผู้โดยสารรถประจำทาง.....	13
2.4	ความหมายของค่าระดับสำคัญของเกณฑ์.....	15
2.5	จำนวนครั้งการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แต่ละคู่.....	16
2.6	ตารางเมตริกซ์การเปรียบเทียบ.....	17
2.7	ค่าดัชนีความคงเส้นคงวาแบบสุ่ม สำหรับเมตริกซ์การเปรียบเทียบขนาดต่างๆ..	19
2.8	ค่าน้ำหนักการประเมินผลการประกอบการเดินทางโดยสารประจำทาง.....	20
2.9	ค่าน้ำหนักการประเมินเส้นทางรถรับส่ง Shuttle Bus.....	21
2.10	ค่าน้ำหนักการประเมินผลโครงการการขนส่งในประเทศไทย.....	21
2.11	ค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์และทางเลือกระบบเชื่อมต่อสถานีขนส่งผู้โดยสาร.....	22
2.12	ค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์และทางเลือกนโยบายในการลดมลพิษเนื่องจากการใช้ยานพาหนะ.....	23
3.1	รถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 จังหวัดอุบลราชธานี แยกตามเส้นทาง...	28
3.2	กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	33
3.3	ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 จังหวัดอุบลราชธานี.....	33
3.4	สรุปการพิจารณาหลักเกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน.....	38
3.5	ค่าปรับรถโดยสารประจำทางเส้นทางเดินทางหมวด 1 2 3 และ 4.....	42
3.6	ค่าน้ำหนักเกณฑ์อุปกรณ์ความปลอดภัย.....	45
3.7	ค่าคะแนนอายุของผู้ขับขี่ของแต่ละบุคคล.....	47
3.8	ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO ของเครื่องยนต์.....	48
3.9	ค่าคะแนนการมีประกันภัยเพิ่มเติมของรถแต่ละคัน.....	50
3.10	ค่าน้ำหนักเกณฑ์วิธีการจำหน่ายตั๋ว.....	50
3.11	ค่าน้ำหนักเกณฑ์การติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ.....	51

ตารางที่		หน้า
4.1	กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	54
4.2	จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามเส้นทางเดินรถ.....	55
4.3	จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามบริษัทผู้ประกอบการ.....	56
4.4	จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามจุดหมายการเดินทาง.....	57
4.5	การถ่วงค่าน้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบขนส่ง.....	58
4.6	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์หลัก.....	59
4.7	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือ (C1).....	59
4.8	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย (C2).....	59
4.9	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย – ตัวรถ (C21).....	60
4.10	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย – คนประจำรถ (C22).....	60
4.11	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์สิ่งแวดล้อม (C3).....	60
4.12	ค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์การบริการ (C4).....	61
4.13	ค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ (Objective Weight).....	61
4.14	เปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของภาครัฐที่ได้จากวิธี AHP และ เกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน.....	62
4.15	ค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มภาครัฐ.....	63
4.16	การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ของค่าน้ำหนักความสำคัญ.....	65
4.17	ค่าคะแนนเกณฑ์ C11 ประสิทธิภาพของผู้ประกอบการ.....	69
4.18	ค่าคะแนนเกณฑ์ C12 การถูกลงโทษปรับเงิน.....	70
4.19	ค่าคะแนนเกณฑ์ C13 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ.....	71
4.20	ค่าคะแนนเกณฑ์ C211 อายุการใช้งานรถ.....	72
4.21	ค่าคะแนนเกณฑ์ C212 การตรวจสภาพรถโดยสาร.....	73
4.22	ค่าคะแนนเกณฑ์ C213 อุปกรณ์ความปลอดภัย.....	74
4.23	ค่าคะแนนเกณฑ์ C223 ประสิทธิภาพของผู้ขับ.....	75
4.24	ค่าคะแนนเกณฑ์ C43 รถโดยสารที่มีที่เก็บสัมภาระ.....	76
4.25	ค่าคะแนนเกณฑ์ C44 มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ.....	77
4.26	สรุปค่าคะแนน (score) ของแต่ละบริษัท กรณีพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง.....	78

ตารางที่	หน้า
4.27	สรุปค่าคะแนน (score) ของแต่ละบริษัท กรณีพิจารณาตามจำนวนรถใน เส้นทาง..... 79
4.28	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาครัฐ และพิจารณาตามจำนวนรถชั้นสูง..... 80
4.29	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ประกอบการ และพิจารณาตามจำนวน รถชั้นสูง..... 81
4.30	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ใช้บริการ และพิจารณาตามจำนวนรถ ชั้นสูง..... 82
4.31	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวม และพิจารณาตามจำนวนรถชั้นสูง... 82
4.32	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวมเฉลี่ย และพิจารณาตามจำนวน รถชั้นสูง..... 83
4.33	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาครัฐ และพิจารณาตามจำนวนรถใน เส้นทาง..... 84
4.34	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ประกอบการ และพิจารณาตามจำนวนรถ ในเส้นทาง..... 85
4.35	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ใช้บริการ และพิจารณาตามจำนวนรถใน เส้นทาง..... 86
4.36	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวม และพิจารณาตามจำนวนรถใน เส้นทาง..... 87
4.37	ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวมเฉลี่ย และพิจารณาตามจำนวนรถ ในเส้นทาง..... 88
4.38	สรุปค่าคะแนนสุทธิ (Net Score)..... 89
4.39	ค่าคะแนนภาพรวมผู้ประกอบการเส้นทางหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานี..... 90



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	จำนวนผู้โดยสารภายในประเทศแยกตามประเภทการขนส่ง.....	1
1.2	แผนภูมิโครงสร้างกรมการขนส่งทางบก.....	3
1.3	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	6
2.1	รูปแบบทั่วไปของแผนภูมิลำดับชั้น.....	14
2.2	สเกลที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญ.....	15
2.3	การเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์.....	16
3.1	วิธีการศึกษา.....	26
3.2	โครงข่ายถนนสายหลักในจังหวัดอุบลราชธานี.....	28
3.3	ประเภทรถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4.....	31
3.4	สถานีขนส่งผู้โดยสาร.....	32
3.5	คิวรถโดยสารที่เก็บข้อมูล.....	35
3.6	จำนวนการเกิดอุบัติเหตุและความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ แยกตามอายุ ของผู้ขับขี่.....	47
3.7	แผนภูมิลำดับชั้นเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทาง.....	53

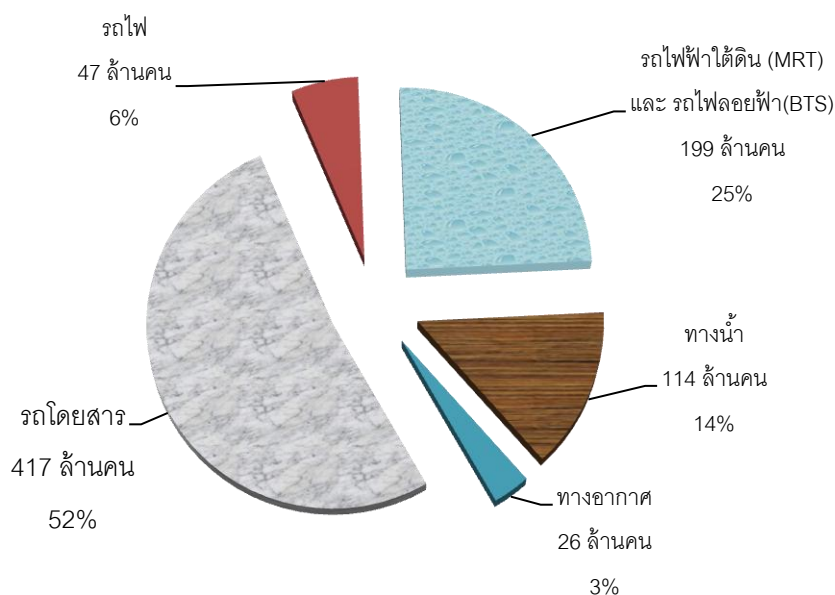
## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่งผู้โดยสารมีส่วนสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้สามารถเดินทางติดต่อค้าขายกันได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ก่อให้เกิดรายได้ให้กับผู้ประกอบการธุรกิจเกิดการจ้างงาน ซึ่งหากสามารถพัฒนาการขนส่งผู้โดยสารให้มีความปลอดภัย และมีความน่าใช้มากยิ่งขึ้น ก็น่าจะลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางได้ ซึ่งจะส่งผลดีโดยรวมต่อประเทศ เช่น ลดการนำเข้าน้ำมัน ลดการปล่อยควันดำจากท่อไอเสีย

เมื่อพิจารณาจำนวนผู้โดยสารตามภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารสาธารณะในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนมากถึง 417 ล้านคน คิดเป็นประมาณร้อยละ 52 ของจำนวนผู้โดยสารทั้งหมด ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานทุกภาคส่วนควรเข้ามากำกับดูแลให้การเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 1.1 จำนวนผู้โดยสารภายในประเทศแยกตามประเภทการขนส่ง  
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2554).

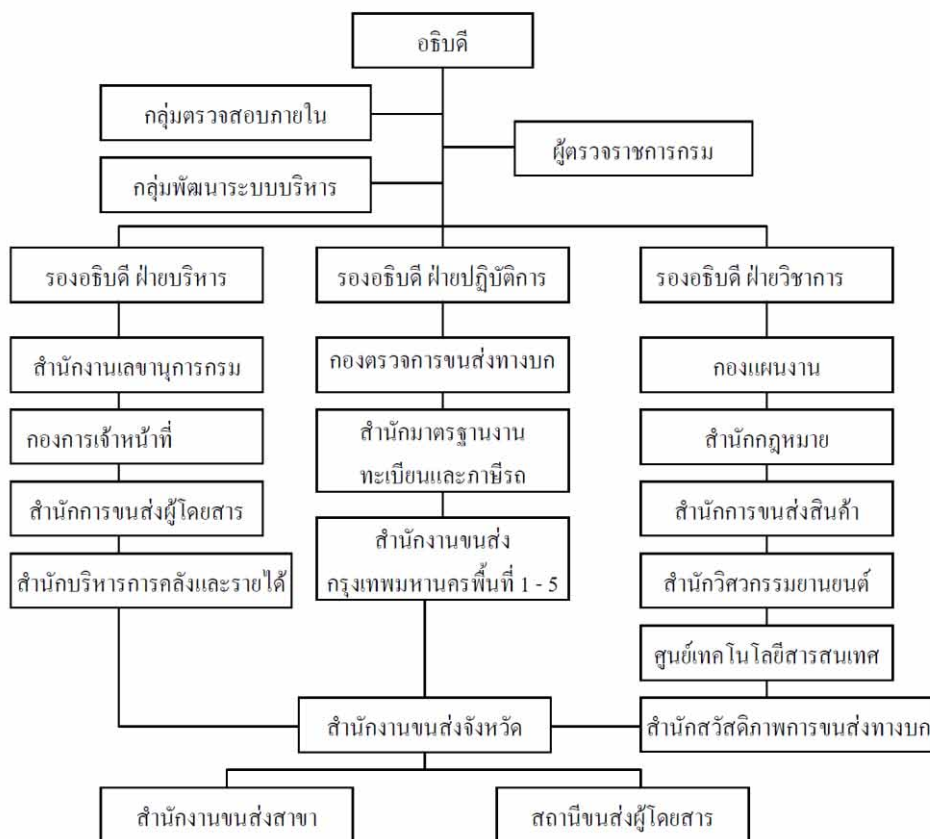
สำหรับในต่างจังหวัด การขนส่งผู้โดยสารโดยรถโดยสารประจำทาง มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของประชากรเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเดินทางระยะไกลไปทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ไปทำงาน ไปเรียนหนังสือ โดยส่วนใหญ่จะมีทางเลือกหลักในการเดินทางเพียง 2 ทาง คือ ยานพาหนะส่วนตัว และรถโดยสารประจำทาง อาทิเช่น เมื่อพิจารณาข้อมูลการเดินทางในจังหวัดอุบลราชธานี ตามตารางที่ 1.1 โดยคิดเฉพาะรถยนต์และรถโดยสาร จะเห็นได้ว่า จำนวนรถโดยสารมีเพียงร้อยละ 1.57 แต่มีปริมาณการเดินทางสูงถึงร้อยละ 24.33 (กรมการขนส่งทางบก , 2553 และ กรมทางหลวง, 2553) ซึ่งหากสามารถพัฒนาเกณฑ์ให้คัดเลือกได้ผู้ประกอบการที่มีคุณภาพ มีความดีในการใช้บริการ ก็ยิ่งจะส่งเสริมให้ปริมาณการเดินทางโดยรถโดยสารในจังหวัดมีมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณการเดินทางโดยรถยนต์อีกด้วย

ตารางที่ 1.1 จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมและ ปริมาณการเดินทางบนทางหลวง ในปี พ.ศ. 2553 ของจังหวัดอุบลราชธานี

ประเภทรถ	รถทุกประเภท				คิดเฉพาะรถยนต์และรถโดยสาร			
	จำนวนรถ		ปริมาณการเดินทาง		จำนวนรถ		ปริมาณการเดินทาง	
	(คัน)	%	(PCU.กิโลเมตร)	%	(คัน)	%	(PCU.กิโลเมตร)	%
รถยนต์	144,002	27.05	1,012,613,447	34.02	144,002	98.43	1,012,613,447	75.67
รถจักรยานยนต์	367,821	69.08	255,368,288	8.58	-	-	-	-
รถโดยสาร	2,303	0.43	325,628,486	10.94	2,303	1.57	325,628,486	24.33
รถบรรทุก	13,392	2.52	1,383,313,952	46.47	-	-	-	-
เครื่องจักร	4,922	0.92	-	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>532,440</b>		<b>2,976,924,173</b>		<b>146,305</b>		<b>1,338,241,933</b>	

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก (2553) และ กรมทางหลวง (2553).

หน่วยงานหลักของรัฐที่ทำหน้าที่กำกับดูแลระบบขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารสาธารณะ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก สังกัดกระทรวงคมนาคม ซึ่งมีโครงสร้างของหน่วยงานดังแสดงในภาพที่ 1.2 โดยทำหน้าที่ กำกับดูแล ให้รถโดยสารมีมาตรฐานตามที่กำหนด กำหนดค่าโดยสาร ออกใบอนุญาตและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสาร กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับจำนวนเที่ยวและจำนวนรถที่ใช้ในการประกอบการขนส่ง และงานอื่นๆที่เป็นการส่งเสริมและพัฒนาระบบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง



ภาพที่ 1.2 แผนภูมิโครงสร้างกรมการขนส่งทางบก (กรมการขนส่งทางบก, 2553)

ในการประชุมครั้งที่ 14/2523 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2523 คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลางได้กำหนดประเภทเส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางออกเป็น 4 เส้นทาง ได้แก่

เส้นทางหมวด 1 หมายถึง เส้นทางการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารประจำทางภายในเขตกรุงเทพมหานคร เทศบาล สุขาภิบาล เมืองและเส้นทางต่อเนื่อง

เส้นทางหมวด 2 หมายถึง เส้นทางการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารซึ่งมีเส้นทางเริ่มต้นจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดในส่วนภูมิภาค

เส้นทางหมวด 3 หมายถึง เส้นทางการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารซึ่งมีเส้นทางระหว่างจังหวัดหรือคาบเกี่ยวระหว่างเขตจังหวัดในส่วนภูมิภาค

เส้นทางหมวด 4 หมายถึง เส้นทางการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารในเขตจังหวัด ซึ่งอาจจะประกอบด้วยเส้นทางสายหลักสายเดียว หรือเส้นทางสายหลักและเส้นทางสายย่อยซึ่งแยกออกจากเส้นทางสายหลักไปยังอำเภอ หมู่บ้าน หรือเขตชุมชน

ในปัจจุบันการประกอบกิจการประเภทขนส่งผู้โดยสารทางบกในประเทศไทย มีกฎหมายหลักที่ควบคุมอยู่ คือ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ผู้ประกอบการทั้งภาครัฐหรือเอกชนที่ต้องการจะประกอบกิจการเดินรถ ต้องได้รับใบอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกเสียก่อน โดยทางคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลางจะออกประกาศเชิญผู้ประกอบการให้ส่งเอกสารให้คณะกรรมการตรวจสอบและพิจารณา ซึ่งในประกาศก็จะระบุทั้งรายละเอียดของเส้นทาง ประเภทของมาตรฐานรถที่ใช้ อัตราค่าโดยสาร จำนวนรถโดยสารขั้นต่ำ จำนวนเที่ยวเดินรถขั้นต่ำ โดยตัวอย่างประกาศของกรมการขนส่งทางบกนั้นดังแสดงอยู่ในภาคผนวก ก และ เกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนผู้ประกอบการแสดงในภาคผนวก ข

ในกรณีที่เป็นเส้นทางใหม่ เกณฑ์การคัดเลือกจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ คุณภาพการให้บริการ 100 คะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หลักเกณฑ์ ได้แก่ ตัวรถและสถานที่ซ่อมบำรุงรักษา แผนการให้บริการ การจัดการเดินรถ ความปลอดภัย และฐานะความมั่นคง อีกทั้งยังมีคะแนนในส่วนประวัติหรือประสบการณ์การประกอบการขนส่งอีก 20 คะแนน แต่คะแนนในส่วนประวัติหรือประสบการณ์จะนำมาพิจารณาก็ต่อเมื่อมีผู้ยื่นคำขอหลายรายได้รับคะแนนในส่วนคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันไม่ถึง 10 คะแนน และในกรณีที่เส้นทางที่ไม่ต่อใบอนุญาต ถูกเพิกถอนใบอนุญาต หรือผู้ประกอบการขอยกเลิกเอง เกณฑ์การให้คะแนนในส่วนคุณภาพการให้บริการจะเหลือเพียง 50 คะแนน ส่วนที่เหลือ จะพิจารณาความสามารถในการรวมรถที่วิ่งในเส้นทางเดิม ผลกระทบจากการถูกทับซ้อนเส้นทางและประวัติของผู้ประกอบการ (กรมการขนส่งทางบก, 2552)

เมื่อพิจารณาในเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนคุณภาพการให้บริการพบว่า การให้คะแนนส่วนใหญ่จะพิจารณาจากความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ ซึ่งมีความแปรปรวนสูง อีกทั้งในหลายเกณฑ์ยังมีความทับซ้อนกันเช่น เกณฑ์ปลอดภัยของตัวรถซ้ำกับเกณฑ์สภาพของตัวรถ บางกฎเกณฑ์นั้นก็อาจเกินขอบเขตของกรมการขนส่งทางบก เช่น ผู้ประกอบการต้องมีสวัสดิการที่ดีแก่ลูกจ้าง ซึ่งข้อนี้มีกรมแรงงานดูแลอยู่แล้ว หรือในเกณฑ์เกี่ยวกับคนขับกลับไปมุ่งเน้นการพัฒนาอบรมความรู้ด้านขนส่ง ทั้งๆที่สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมาจากความไม่คุ้นเคยสภาพเส้นทางของคนขับรถ (ลำดวน ศรีศักดิ์ และสมประสงค์ สัตยมัลลี, 2550) ดังนั้น จึงเป็นที่มาของงานศึกษาวิจัยนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งที่เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมให้มากที่สุด และการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์สามารถทำได้ในทางปฏิบัติ โดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process หรือ AHP) ในการวิเคราะห์

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาถึงความเหมาะสมในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทางของกรมการขนส่งทางบกในปัจจุบัน
2. วิเคราะห์หาความเหมาะสมและสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทาง
3. วิเคราะห์หาหลักในการให้คะแนนที่เหมาะสม พร้อมทั้งสรุปผลและข้อเสนอแนะ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยนี้จะพิจารณาในทั้ง 3 ภาคส่วน ประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่กำกับดูแลระบบขนส่งผู้โดยสาร 2) ผู้ประกอบการขนส่ง และ 3) ผู้ใช้บริการ โดยจะเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม
2. การศึกษาวิจัยนี้เป็นการพิจารณาในสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของเส้นทางเดินรถหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น หากจะนำไปประยุกต์ใช้กับจังหวัดอื่นๆ อาจต้องพิจารณาใหม่ในบางปัจจัย

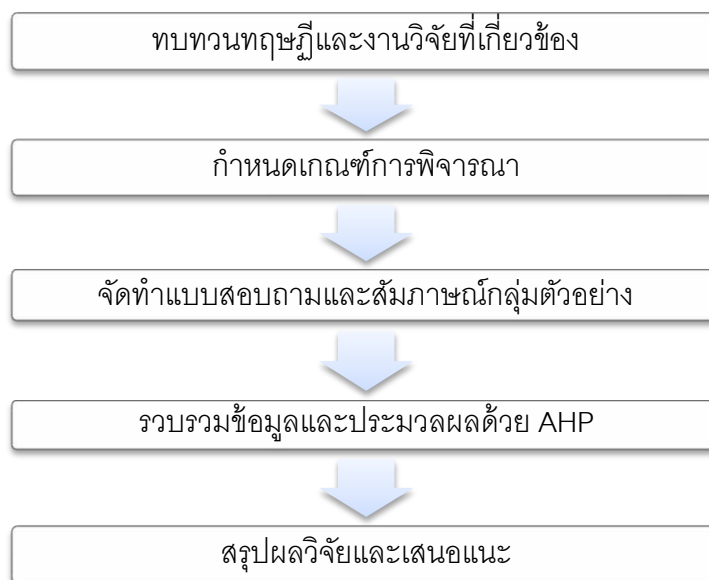
## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งของกรมการขนส่งทางบก
2. สามารถวิเคราะห์หาความเหมาะสมของเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในมุมมองของรัฐในฐานะผู้กำกับดูแล และผู้ประกอบการขนส่ง
3. สามารถวิเคราะห์หาเกณฑ์คะแนนที่เหมาะสม พร้อมทั้งสรุปผลและข้อเสนอแนะ

## 1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยเริ่มต้นจากศึกษาทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดเกณฑ์การพิจารณาในการตัดสินใจต่างๆ เช่น ความปลอดภัย การบริการ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูล

จากกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูลและประมวลผลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process หรือ AHP) แล้วสรุปผลวิจัยและเสนอแนะ ดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทางของกรมการขนส่งทางบก การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง และ ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process หรือ AHP)

#### 2.1 การขอใบอนุญาตผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทางเส้นทางหมวด 4

การประกอบธุรกิจขนส่งทางบกจะต้องได้รับการอนุญาตจากทางราชการเสียก่อน ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ใช้บังคับกับการขนส่งคน สัตว์ หรือสิ่งของ ยกเว้นการขนส่งในทางทหารจะใช้กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ทหาร โดยเส้นทางเดินรถประจำทาง หมวด 4 คือ เส้นทางการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารในเขตจังหวัด ซึ่งอาจจะประกอบด้วย เส้นทางสายหลักสายเดียว หรือเส้นทางสายหลักและเส้นทางสายย่อยซึ่งแยกออกจากเส้นทางสายหลักไปยังอำเภอ หมู่บ้าน หรือเขตชุมชน ซึ่งการพิจารณาออกใบอนุญาตจะมีคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัดเป็นผู้พิจารณา โดยคณะกรรมการดังกล่าวมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ร่วมกับอัยการจังหวัด ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธร ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งอีกไม่เกินห้าคน และนายทะเบียนประจำจังหวัด (ขนส่งจังหวัด) โดยที่ใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง มีอายุ 7 ปีนับแต่วันออกใบอนุญาต เกณฑ์การพิจารณาแบ่งเป็น 4 เกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์ที่ 1 เส้นทางเดินรถมีระยะทางมากกว่า 400 กิโลเมตร

เกณฑ์ที่ 2 เส้นทางเดินรถมีระยะทางระหว่าง 100 ถึง 400 กิโลเมตร

เกณฑ์ที่ 3 เส้นทางเดินรถมีระยะทางน้อยกว่า 100 กิโลเมตร

เกณฑ์ที่ 4 เส้นทางที่ไม่ต่อใบอนุญาต ถูกเพิกถอนใบอนุญาต หรือผู้ประกอบการขอยกเลิกเอง

ในการพิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ที่ 1, 2 และ 3 นั้น จะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วนคือ คุณภาพการให้บริการ 100 คะแนน และประวัติหรือประสบการณ์การประกอบการขนส่ง 20 คะแนน แต่คะแนนในส่วนประวัติหรือประสบการณ์จะนำมาพิจารณาก็ต่อเมื่อมีผู้ยื่นคำขอ



หลายรายได้รับคะแนนในส่วนคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันไม่ถึง 10 คะแนน ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนผู้ประกอบการขนส่งรถประจำทาง

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน			เกณฑ์ที่พิจารณา
		เกณฑ์ที่ 1 ระยะทาง > 400 กม.	เกณฑ์ที่ 2 ระยะทาง 100-400 กม.	เกณฑ์ที่ 3 ระยะทาง < 100 กม.	
1	ตัวรถ สถานที่ซ่อม บำรุงรักษา จุดพักรถ	45	60	70	
1.1	สภาพรถ	20	20	25	อายุการใช้งานเฉลี่ย
1.2	การเป็นเจ้าของ	10	15	20	สิทธิการครอบครองรถตามจำนวน รถชั้นสูง
1.3	สิ่งแวดล้อม	5	5	5	ใช้เครื่องยนต์ EURO หรือไม่ แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ แผนการกำจัดสิ่งปฏิกูล
1.4	ที่เก็บ บำรุงรักษา	5	10	10	ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่าง กับต้นทางหรือปลายทาง มีหลังคา หรือไม่ พื้นเป็นคอนกรีตหรือไม่
1.5	จุดพักรถ	5	10	10	ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่าง กับต้นทางหรือปลายทาง จำนวนจุด พัก มีหลังคาหรือไม่ พื้นเป็น คอนกรีตหรือไม่ ห้องนอน ห้องน้ำ
2	แผนการให้บริการ	15	10	-	
2.1	สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกก่อนเดินทาง	5	5	-	ประชาสัมพันธ์เส้นทาง ความ สะดวกการจองหรือจำหน่ายตั๋ว ที่ นั่งรถ สถานที่ออกรถหาได้ง่าย ความปลอดภัยของสัมภาระ พนักงานบริการด้วยสุภาพ
2.2	สิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกระหว่างเดินทาง และหลังเดินทาง	10	5	-	การประชาสัมพันธ์ของผู้ประจำรถ อาหาร เครื่องดื่มต่างๆ โทรศัพท์ ผ้าห่ม การป้องกันการถูกลวนลาม ลักทรัพย์ การไปส่งยังสถานที่อื่นๆ

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน			เกณฑ์ที่พิจารณา
		เกณฑ์ที่ 1 ระยะทาง > 400 กม.	เกณฑ์ที่ 2 ระยะทาง 100-400 กม.	เกณฑ์ที่ 3 ระยะทาง < 100 กม.	
3	การจัดการเดินรถ	15	15	15	
	3.1 การเดินรถ	10	10	10	แผนในการเดินรถ ประสิทธิภาพในการเดินรถ การจัดสรรบุคลากร เทคโนโลยีในการควบคุมการเดินรถ
	3.2 การบริการ	5	5	5	การอบรมเพิ่มทักษะแก่พนักงาน สวัสดิการพนักงาน การลงโทษพนักงานที่ทำผิด
4	ความปลอดภัย	20	10	10	
	4.1 ตัวรถ	10	5	5	แผนการบำรุงรักษารถ อุปกรณ์บันทึกความเร็วรถ เข็มขัดนิรภัย เบรก
	4.2 คน	10	5	5	ความพร้อมของคนขับ การทำประกันอุบัติเหตุ
5	ฐานะความมั่นคง	5	5	5	ทุนจดทะเบียน งบดุล การเสียภาษี
	<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก (2552, 2553)

ส่วนหลักเกณฑ์ที่ 4 สำหรับเส้นทางที่ไม่ต่อใบอนุญาต หรือผู้ประกอบการขอยกเลิกเองนั้น การคัดเลือกจะแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วนเช่นกัน คือ ในส่วนการเดินรถเดิม 50 คะแนน แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 2.2 และในส่วนคุณภาพการให้บริการ 50 คะแนนนั้นใช้หลักการพิจารณาตามเกณฑ์ที่ 1, 2 หรือ 3 ดังในตารางที่ 2.1 แล้วจึงแปลงคะแนนเป็นร้อยละ 50

ตารางที่ 2.2 หลักเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนการเดินรถเดิม

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
1	ความสามารถในการรวมรถที่เดินอยู่เดิมในเส้นทาง	20
2	การถูกระทบกระเทือนหรือการถูกทับซ้อนเส้นทาง	20
3	ประสิทธิภาพการเป็นผู้ประกอบการขนส่งหรือการเป็นเจ้าของรถในอดีต และประวัติการประกอบการขนส่งในอดีต	10

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก (2552).

ในส่วนการขอใบอนุญาตผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทางในต่างประเทศนั้น ก็มีเงื่อนไขในการอนุญาตไม่ต่างจากประเทศไทยมากนัก เช่น ในสาธารณรัฐไอร์แลนด์ ผู้ประกอบการต้องมีการจัดทำตารางเวลาเดินรถ ความถี่ของการบริการรถโดยสารสถานที่พักรถบนเส้นทาง การจัดหาเครื่องจ่ายตั๋วหรือจองตั๋ว จำนวนต่ำขั้นต่ำของรถโดยสารการให้บริการ มาตรฐานป้องกันการปล่อยมลพิษและเสียงรบกวน รวมทั้งมาตรฐานอื่นๆ (Public Transport Regulation Act 2009, Part 2 section 13) หรือในสหราชอาณาจักร ระบบขนส่งรถโดยสาร Passenger Service Vehicles (PSV) จะพิจารณาการให้ใบอนุญาตจากความน่าเชื่อถือขององค์กร ประสบการณ์ สภาพการเงินเพียงพอที่จะดำเนินธุรกิจ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ การตรวจสอบความปลอดภัยของรถ อีกทั้งตรวจสอบถึงตารางเวลาของคนขับรถด้วย (Vehicle & Operator Service Agency, 2010)

## 2.2 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงเกณฑ์หรือนโยบายในพัฒนากิจการเดินรถโดยสารประจำทาง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัญหาและข้อจำกัดต่างๆในการขออนุญาตประกอบกิจการเดินรถโดยสารประจำทางต่างๆ โดยในการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการขนส่งสาธารณะนั้น Transportation Research Board (1999) ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาไว้ 10 เกณฑ์หลัก โดยแนวทางดังกล่าวก็เป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานขนส่งในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ความน่าเชื่อถือของการปฏิบัติงาน ความเต็มใจให้บริการของพนักงาน ทักษะและความรู้ในการบริการ ความสะดวกในการใช้บริการ มารยาทและคุณภาพของพนักงานในการบริการ การเก็บรักษาข้อมูลของลูกค้า มีความซื่อสัตย์ต่อผู้ใช้บริการ มาตรการรักษาความปลอดภัย เข้าใจความต้องการของผู้ใช้บริการ และการรักษาสิ่งแวดล้อม

สำนักการขนส่งผู้โดยสาร กรมการขนส่งทางบก (กรมการขนส่งทางบก, 2553) ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาคุณภาพการประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทาง มีเกณฑ์ในการพิจารณา 3 เกณฑ์หลัก ได้แก่ 1) ด้านบริการ ประกอบด้วย ทางเลือกในการซื้อตั๋วโดยสาร การดูแลสัมภาระ สิ่งอำนวยความสะดวกบนรถ 2) ด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ ความพร้อมของคนขับ ประกันภัยอุบัติเหตุ และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การป้องกันขยะ หรือของเสียจากการซ่อมบำรุงรถ โดยในอนาคตกรมการขนส่งทางบกมีนโยบายที่

จะส่งเสริมผู้ประกอบการที่ผ่านหลักเกณฑ์พัฒนาคุณภาพนี้ อาทิเช่น ให้สิทธิพิเศษในการซื้อเชื้อเพลิงต่ำกว่าราคาท้องตลาด หรือ การลดภาษีรายได้ ลดภาษีการนำเข้าอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรักษารถ เป็นต้น โดยปัจจุบันมีบริษัทที่มีคุณสมบัติผ่านหลักเกณฑ์นี้ คือ บริษัทนครชัยทัวร์

ในประเทศไทยมีงานวิจัยที่ศึกษาระดับของความพึงพอใจในการใช้รถโดยสารประจำทาง อาทิเช่น ลำดวน ศรีศักดิ์ และคณะ (2549) ได้ศึกษาคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้รถประจำทางภายในจังหวัด ผลการศึกษพบว่าปัญหาของผู้ใช้บริการอันดับต้นๆ คือ เก็บค่าโดยสารเกินราคา มารยาทในการขับขี่ ความปลอดภัยขณะจอดรถและขณะอยู่บนรถ ในต่างประเทศ Hensher และคณะ (2003) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้โดยสารที่มีต่อรถโดยสารประจำทางในเครือรัฐออสเตรเลีย ผลการศึกษพบว่า สิ่งที่ถูกโดยโดยสารให้ความสำคัญ 5 อันดับแรก ได้แก่ การได้นั่งตลอดเส้นทาง ความถี่ในการให้บริการ ที่นั่งรถปรับอากาศ ความสะอาดของรถ และมารยาทในการขับขี่

กฤติยาภรณ์ เทพาศักดิ์ และคณะ (2551) ได้สำรวจทัศนคติภาพลักษณ์ในการเดินทางด้วยยานพาหนะ 4 ประเภทในเขตเทศบาลขอนแก่น ได้แก่ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถโดยสารประจำทาง (รถสองแถว) และรถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษ ในภาพรวม 4 ประเด็น ได้แก่ ความสะดวก ความดึงดูดใจน่าใช้ ความปลอดภัย และความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจพบว่า รถโดยสารประจำทาง ได้รับคะแนนต่ำที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านความปลอดภัยที่รถจักรยานยนต์ได้รับคะแนนน้อยกว่า โดย Diaz และ Sanchez (2011) ได้ศึกษาการหามาตรการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการรถโดยสารปรับปรุงคุณภาพการให้บริการในการขอต่อใบอนุญาตสัมปทานเดินรถในราชอาณาจักรสเปน โดยเกณฑ์ในการประเมินนั้นแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประการแรก การบริการนอกรถ ประกอบไปด้วย ความปลอดภัยของกระเป๋าเดินทาง ความเป็นมิตรของพนักงาน ความง่ายในการซื้อตั๋ว สิ่งอำนวยความสะดวกในสถานีหยุด และข้อมูลเกี่ยวกับตารางเวลาเดินรถ ประการต่อมาคุณภาพของรถ ประกอบไปด้วย มารยาทของผู้ขับขี่และระดับของการฝึกอบรม ความสะอาดของรถ ความนิ่งของการขับขี่ คุณภาพบริการขณะเดินทาง เช่น โทรศัพท์ อาหาร หนังสือพิมพ์ ห้องน้ำ ที่นอน และการควบคุมอุณหภูมิ ประการสุดท้าย อัตราค่าโดยสารและตารางเวลา ประกอบไปด้วย ตารางเวลาที่ชัดเจน จำนวนการให้บริการและที่นั่งเพียงพอ ความง่ายในการเชื่อมต่อกับสายอื่น ๆ การตรงเวลาของการออกและเข้าสถานี ไม่ขายตั๋วเกินราคา

ปัจจัยด้านความปลอดภัยถือได้ว่ามีสำคัญมากสำหรับการขนส่งผู้โดยสาร เนื่องจากการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารในแต่ละครั้งนั้นจะมีผู้บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ซึ่งลำดวน ศรีศักดิ์ และสมประสงค์ สัตยมัลลี (2550) ได้ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารจำนวน 2 ครั้ง โดยเหตุการณ์แรกเกิดที่จังหวัดเชียงใหม่ รถโดยสารไม่ประจำทาง 2 ชั้น วิ่งแหกโค้งลงเนินเขา มีผู้เสียชีวิต 17 คน มีปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ คือ คนขับคิดว่าตนเองมีความชำนาญในเส้นทาง และผ้าเบรกล้อหลังด้านขวาหมดสภาพการใช้งาน ผู้เสียชีวิตเกือบทั้งหมดคือคนที่นั่งอยู่บนชั้น 2 ส่วนเหตุการณ์ที่ 2 เหตุเกิดที่จังหวัดสระบุรี รถโดยสารปรับอากาศชั้น 2 (รถร่วม บขส.) เกิดไฟลุกไหม้ห้องผู้โดยสาร มีผู้เสียชีวิต 29 คน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวนมากเพราะ ในรถโดยสารไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องโดยสาร เช่น ค้อนทุบกระจก และถังดับเพลิง อีกทั้งประตูฉุกเฉินก็ไม่สามารถเปิดออกใช้งานได้ในขณะที่เกิดเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยประสิทธิภาพการตรวจสอบสภาพรถเอกชน ของเครือข่ายวิจัยสุขภาพ (2547) ที่พบว่า ส่วนใหญ่การตรวจสอบสภาพรถดำเนินการในประเด็นทางกฎหมาย ส่วนน้อยที่คำนึงถึงประเด็นด้านความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย โคมไฟหน้า สภาพล้อและยางรถ และรถที่เข้ามารับการตรวจสอบจริงมีไม่ถึงร้อยละ 30 เนื่องจากมีการขายใบผ่านการตรวจสอบกันทั่วไปที่บริเวณใกล้ๆสำนักงานขนส่ง สำหรับด้านการเพิ่มความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถนั้น วิศว์ รัตนชาติ และคณะ (2553) ได้ศึกษาการติดตั้งระบบ GPS (Global Positioning System) ในรถประจำทาง ซึ่งจากกรณีศึกษาบริษัทนครชัยทวีร์ พบว่า ไม่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงที่มีผู้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บรุนแรงเลย มีเพียงอุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น การถอยชนหรือเฉี่ยวชน และการประเมินความคุ้มค่า พบว่าบริษัทได้ผลประโยชน์กลับคืนมาเกือบ 1 ล้านบาทในปีแรกที่ทำการติดตั้ง อีกทั้งผู้ขับขี่ก็ขับด้วยความระมัดระวังยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถตรวจสอบพฤติกรรมขับขี่ของผู้ขับได้

เกณฑ์ในการพัฒนาต่างๆเหล่านี้จะเกิดเป็นรูปธรรมได้ต้องได้รับการผลักดันอย่างสูงจากภาครัฐซึ่งนั่นก็คือ กรมการขนส่งทางบก โดยศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์ (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งผู้โดยสารทางบกระหว่างเมืองในประเทศไทย โดยกล่าวถึงปัญหาของกรมการขนส่งทางบกซึ่งทำหน้าที่ออกใบอนุญาตประกอบกิจการเดินรถโดยสารประจำทาง ว่าหลักเกณฑ์บางอย่างในการพิจารณา มีความสำคัญเพียงเล็กน้อยต่อการให้บริการ เช่น กฎระเบียบเครื่องแต่งกายของพนักงานประจำรถ และยังขาดหน่วยงานเฉพาะที่ทำการตรวจสอบรถประจำทางให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด อีกทั้งการตรวจสอบระดับแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถก็ทำเฉพาะในช่วงเทศกาล ทั้งๆที่จำเป็นต้องทำอย่างกวาดขันต่อเนื่องตลอดทั้งปี และเสนอให้โดยภาครัฐกำหนดเพียงมาตรฐานขั้นต่ำที่มีความจำเป็นต่อผู้โดยสารและรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่ง

ปัญหาสำคัญที่ผู้ประกอบการขนส่งไม่สามารถให้บริการที่ดีได้ อาจเนื่องมาจากปัญหาการขาดทุน เพราะราคาค่าโดยสารนั้นจะถูกกำหนดโดยภาครัฐ ทำให้ผู้ประกอบการต้องดำเนินกิจการโดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด ซึ่งสุเมธ องกิตติกุล (2550) ได้ศึกษานโยบายการให้เงินอุดหนุนรถโดยสารสาธารณะ ซึ่งน่าจะมีส่วนช่วยในการป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลวของกลไกตลาด (Market Failure) โดยการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สรุปการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งผู้โดยสารรถประจำทาง

ผู้วิจัย	ประเด็นที่พิจารณา					
	ประวัติผู้ประกอบการ	ความปลอดภัย (รถ)	ความปลอดภัย (คน)	การรักษาสิ่งแวดล้อม	การบริการ	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
Transportation Research Board (1999)	✓	✓	✓	✓	✓	
สำนักการขนส่งผู้โดยสาร กรมการขนส่งทางบก (2553)		✓	✓	✓	✓	
ลำดวน ศรีศักดิ์ และคณะ (2549)			✓		✓	
Hensher และคณะ (2003)			✓		✓	
กฤติยาภรณ์ เทพาศักดิ์ และคณะ (2551)		✓		✓	✓	
Diaz และ Sanchez (2011)		✓	✓		✓	
ลำดวน ศรีศักดิ์ และสมประสงค์ สัตย์มัลลี (2550)		✓	✓			✓
เครือข่ายวิจัยสุขภาพ (2547)		✓				
วิศว์ รัตนโชติ และคณะ (2553)		✓	✓			
ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงษ์ (2547)						✓
สุเมธ องกิตติกุล (2550)						✓

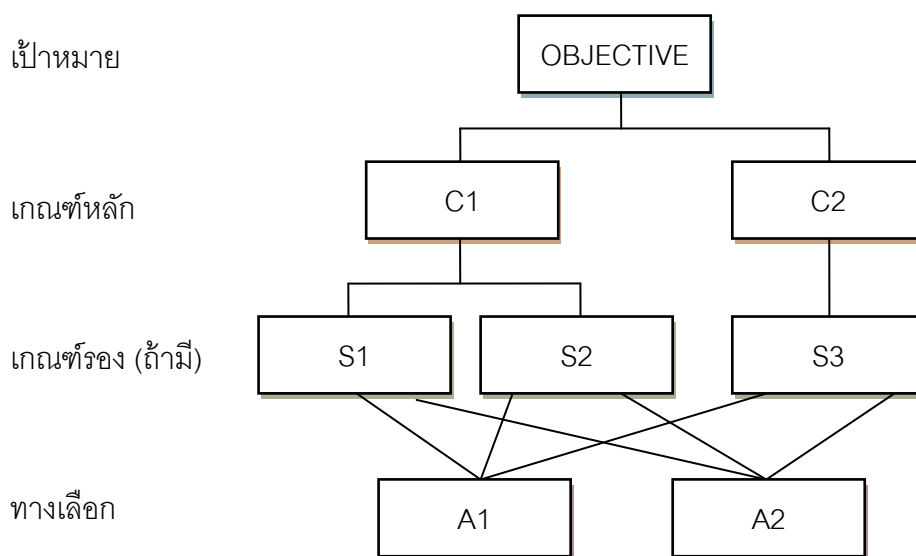
## 2.3 ทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น

การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือรับบริการใด ๆ นั้น ถ้ามีเกณฑ์ในการเลือกเพียงเกณฑ์เดียวเช่น เลือกราคาต่ำที่สุด ก็คงจะง่ายต่อการตัดสินใจเลือกเพราะเพียงแค่เปรียบเทียบ

ราคาว่าสินค้าขึ้นไ้ราคาต่ำที่สุดแล้วเลือกสินค้าขึ้นนั้น แต่ในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นจริงมักจะมีเกณฑ์การเลือกเพิ่มขึ้นไปอีกหลายเกณฑ์ เช่น ความน่าเชื่อถือของสินค้า การรับประกันสินค้า เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การเลือกสินค้ามีความยุ่งยากมากยิ่งขึ้น ซึ่ง Saaty (2006) ได้พัฒนากระบวนการทางคณิตศาสตร์เพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยเลียนแบบมาจากพฤติกรรมของมนุษย์ สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบองค์ประกอบต่างๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้ กระบวนการนี้เรียกว่า Analytic Hierarchy Process หรือ AHP โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

### 2.3.1 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจ

ทำการกำหนดวัตถุประสงค์ของปัญหาที่จะตัดสินใจ แล้วกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจซึ่งเกณฑ์นี้อาจจะมีทั้งเกณฑ์หลักและเกณฑ์ย่อยลงมาก็ได้ แล้วนำไปสร้างเป็นแผนภูมิลำดับชั้น แสดงความเชื่อมโยงกันของปัจจัยต่างๆ ที่จะทำให้ผู้ตัดสินใจมองเห็นปัญหาได้อย่างครบถ้วนและชัดเจน รูปแบบโดยทั่วไปของแผนภูมิลำดับชั้นดังแสดงในภาพที่ 2.1

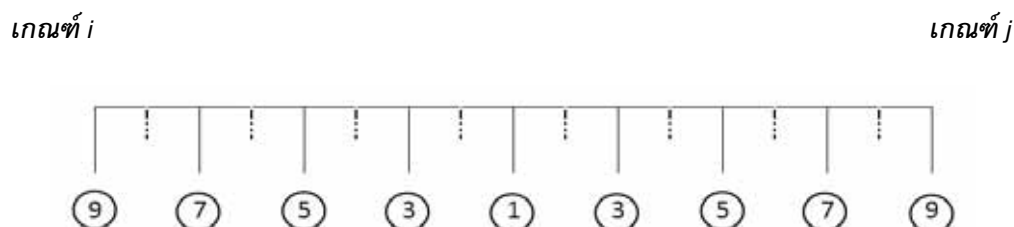


ภาพที่ 2.1 รูปแบบทั่วไปของแผนภูมิลำดับชั้น

### 2.3.2 เปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แต่ละคู่

เกณฑ์ในการตัดสินใจที่เลือกขึ้นมาั้นอาจมีน้ำหนักความสำคัญมากน้อยแตกต่างกัน โดยผู้ตัดสินใจจะต้องเป็นผู้กำหนดระดับความสำคัญของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ การ

กำหนดระดับความสำคัญของเกณฑ์แบบสัมบูรณ์อาจทำได้ยาก และได้ผลที่ไม่คงเส้นคงวา Saaty จึงได้เสนอวิธีให้ใช้การเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์แบบทีละคู่ (Pair-wise comparison) โดยใช้สเกลในการเปรียบเทียบดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 สเกลที่ใช้ในการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์

จากภาพที่ 2.2 ถ้าหากผู้ตัดสินใจเห็นว่าเกณฑ์  $i$  และ  $j$  ที่ทำการเปรียบเทียบมีความสำคัญเท่ากัน ก็จะเลือกขีดที่อยู่ตรงกลางซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าผู้ตัดสินใจเห็นว่าเกณฑ์  $i$  มีความสำคัญกว่าเกณฑ์  $j$  ก็จะเลือกระดับความสำคัญที่อยู่ซ้าย ถ้าผู้ตัดสินใจเห็นว่าเกณฑ์  $j$  มีความสำคัญกว่าเกณฑ์  $i$  ก็จะเลือกระดับความสำคัญที่อยู่ขวา ซึ่งความหมายของค่าระดับความสำคัญต่างๆ ในสเกลจะแสดงในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ความหมายของค่าระดับสำคัญของเกณฑ์

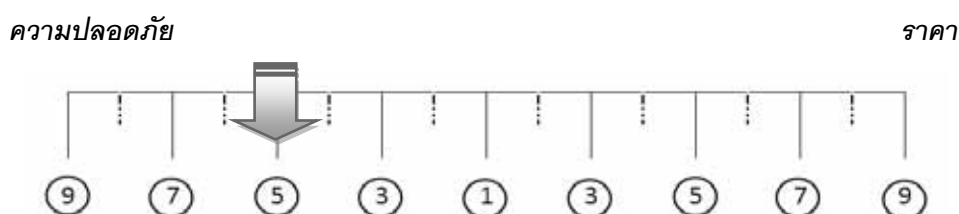
ระดับความสำคัญ	ความหมาย
1	สำคัญเท่ากัน
3	สำคัญกว่าน้อย
5	สำคัญกว่าปานกลาง
7	สำคัญกว่ามาก
9	สำคัญกว่าอย่างมากที่สุด

ที่มา: Saaty (2006).

อย่างไรก็ตามในการเปรียบเทียบเกณฑ์ ผู้ตัดสินใจอาจให้คะแนนเป็น 2, 4, 6 หรือ 8 ก็ได้ ซึ่งไม่ปรากฏในสเกล ใช้สำหรับในกรณีประนีประนอมเพื่อลดระดับช่องว่างระหว่างความรู้สึก



ตัวอย่างเช่นต้องการเปรียบเทียบความสำคัญระหว่างความปลอดภัยและราคา ถ้าผู้ตัดสินใจเห็นว่า “ความปลอดภัยสำคัญกว่าปานกลาง” นั่นก็คือระดับ 5 ดังในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ความปลอดภัยกับราคา

ในกรณีที่มีจำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน 2 เกณฑ์ จะต้องทำการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์เพียง 1 ครั้ง ก็จะสามารถทราบลำดับความสำคัญของเกณฑ์ได้ แต่ถ้าเรามีจำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน 3 เกณฑ์ ก็จะต้องทำการเปรียบเทียบทีละคู่ถึง 3 ครั้ง คือ เปรียบเทียบ เกณฑ์ที่ 1 กับ 2 เปรียบเทียบ เกณฑ์ที่ 1 กับ 3 และสุดท้ายเปรียบเทียบ เกณฑ์ที่ 2 กับ 3 ดังนั้นจะเห็นได้ว่ายังมีจำนวนเกณฑ์มากขึ้น ผู้ตัดสินใจก็จะต้องทำการเปรียบเทียบน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์ทีละคู่ในจำนวนครั้งที่มาด้วยดังแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 จำนวนครั้งการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แต่ละคู่

จำนวนเกณฑ์	จำนวนครั้งที่เปรียบเทียบ
1	0
2	1
3	3
4	6
5	10
...	...
n	$\frac{n(n-1)}{2}$

### 2.3.3 ตารางเมตริกซ์การเปรียบเทียบ

เมื่อได้ทำการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของเกณฑ์ทีละคู่แล้ว การตัดสินใจที่ได้สามารถเขียนในรูปของตารางเมตริกซ์การเปรียบเทียบ (Comparison Matrix) ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ตารางเมตริกซ์การเปรียบเทียบ

เกณฑ์การตัดสินใจ	เกณฑ์ที่ 1	เกณฑ์ที่ 2	เกณฑ์ที่ 3	เกณฑ์ที่ n
เกณฑ์ที่ 1	1	$a_{12}$	$a_{13}$	$a_{1n}$
เกณฑ์ที่ 2	$a_{21} = \frac{1}{a_{12}}$	1	$a_{23}$	$a_{2n}$
เกณฑ์ที่ 3	$a_{31} = \frac{1}{a_{13}}$	$a_{32} = \frac{1}{a_{23}}$	1	$a_{3n}$
เกณฑ์ที่ n	$a_{n1} = \frac{1}{a_{1n}}$	$a_{n2} = \frac{1}{a_{2n}}$	$a_{n3} = \frac{1}{a_{3n}}$	1

จะเห็นได้ว่าเมตริกซ์การเปรียบเทียบนี้เป็นเมตริกซ์จัตุรัสซึ่งมีขนาดเท่ากับจำนวนเกณฑ์การตัดสินใจ โดยเกณฑ์แต่ละเกณฑ์จะปรากฏในแถวและคอลัมน์ของเมตริกซ์ ซึ่งข้อมูลที่ใส่ในตารางนั้นก็ได้อาจมาจากสเกลเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์นั่นเอง เช่น  $a_{12}$  คือค่าสเกลเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ที่ 1 และ 2 โดยจะใช้ข้อมูลจากสเกลเปรียบเทียบเฉพาะส่วนที่อยู่เหนือแนวทแยงของเมตริกซ์ เพราะส่วนที่อยู่ด้านล่างแนวทแยงของเมตริกซ์นั้นก็คือนิเสธกลับของสเกลเปรียบเทียบ นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าสมาชิกในแนวทแยงของเมตริกซ์การเปรียบเทียบนี้จะมีค่าเท่ากับ 1 ทั้งหมดเสมอ แต่เนื่องจากการตัดสินใจแบบกลุ่ม จึงต้องใช้ค่าที่เป็นความคิดเห็นส่วนใหญ่ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean) ดังสมการที่ 2.1 แล้วจึงนำมาใช้ในการคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์

$$\text{Geometric Mean} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * x_3 * \dots * x_n} \quad (2.1)$$

โดยที่  $X$  คือ คำตอบในเมตริกซ์ของผู้ตอบแต่ละคน และ  $n$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

### 2.3.4 การหาค่าน้ำหนักแต่ละเกณฑ์

หลังจากทำเมตริกซ์การเปรียบเทียบระดับความสำคัญ ก็สามารถวิเคราะห์เพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ แล้วนำเสนอในรูปแบบของเวกเตอร์ลำดับความสำคัญ

(Priority Vector) ซึ่งเป็นเวกเตอร์ที่มีขนาดเท่ากับจำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งการคำนวณนั้นจะใช้แบบโดยประมาณเนื่องจากทำการคำนวณได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และให้ผลแตกต่างจากแบบละเอียดไม่มากนัก โดยในการคำนวณนั้น เริ่มจากคำนวณหาค่า Normalized Matrix ( $A_w$ ) โดยการหารตัวเลขแต่ละตัวในแนวคอลัมน์ด้วยผลรวมของตัวเลขในแนวคอลัมน์นั้น ดังแสดงในสมการที่ 2.2

$$A_w = \begin{bmatrix} \frac{a_{11}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{12}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{1n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \frac{a_{21}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{22}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{2n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{a_{n1}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} & \frac{a_{n2}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} & \dots & \frac{a_{nn}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \end{bmatrix} \quad (2.2)$$

คำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ (Priority Vector:  $W$ ) ซึ่งสามารถคำนวณได้โดยการนำผลรวมในแนวนอนของ Normalized Matrix ในแต่ละแถวหารด้วยจำนวนเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ดังแสดงในสมการที่ 2.3

$$W = \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{bmatrix} = \frac{1}{n} \begin{bmatrix} \frac{a_{11}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} + \frac{a_{12}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} + \dots + \frac{a_{1n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \frac{a_{21}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} + \frac{a_{22}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} + \dots + \frac{a_{2n}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \\ \dots \\ \frac{a_{n1}}{\sum_{i=1}^n a_{i1}} + \frac{a_{n2}}{\sum_{i=1}^n a_{i2}} + \dots + \frac{a_{nn}}{\sum_{i=1}^n a_{in}} \end{bmatrix} \quad (2.3)$$

### 2.3.5 การตรวจสอบความคงเส้นคงวา

การตัดสินใจที่ดีจะต้องมีความคงเส้นคงวา (Consistency) ตัวอย่างของความคงเส้นคงวาอย่างหนึ่งคือ ค่าระดับความสำคัญระหว่างเกณฑ์ต่างๆ เช่น  $a_{12} = 2$  และ  $a_{23} = 3$  การ

ตัดสินใจที่มีความคงเส้นคงง จะต้องให้ค่าระดับความสำคัญของ  $a_{13} \geq 3$  (Saaty, 2006) แต่การตัดสินใจของมนุษย์ในบางครั้งอาจไม่คงเส้นคงง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่เมื่อต้องการเปรียบเทียบเกณฑ์หลายๆ เกณฑ์ ดังนั้นจึงใช้ค่าดัชนีความคงเส้นคงง (Consistency Index หรือ CI) เมื่อดัชนีนี้มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายความว่า การตัดสินใจนี้จะมีระดับความคงเส้นคงงมาก สำหรับการคำนวณความคงเส้นคงงของเมตริกซ์การเปรียบเทียบแสดงดังสมการที่ 2.4

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (2.4)$$

โดยที่  $\lambda_{\max}$  คือ ค่าลักษณะเฉพาะที่มีค่าสูงสุดของเมตริกซ์การเปรียบเทียบ สามารถคำนวณได้จากผลรวมของการคูณกันระหว่างผลรวมตามแนวตั้งเมตริกซ์การเปรียบเทียบ กับ Priority Vector (W) ดังแสดงในสมการที่ 2.5

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n (\sum a_i W_i) \quad (2.5)$$

โดยในการตัดสินใจว่าระดับความคงเส้นคงงของการตัดสินใจนั้นยอมรับได้หรือไม่ นั้นให้ทำการเปรียบเทียบค่า CI กับค่าดัชนีความคงเส้นคงงแบบสุ่ม (Random Consistency Index หรือ RI) เรียกค่านี้ว่า อัตราส่วนความคงเส้นคงง (Consistency Ratio หรือ CR) ซึ่งโดยทั่วไปแล้วอัตราส่วนความคงเส้นคงงที่ยอมรับนั้นไม่ควรเกิน 10% สำหรับจำนวนเกณฑ์ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 5 เกณฑ์ 8% สำหรับจำนวนเกณฑ์ 4 เกณฑ์ และ 5% สำหรับจำนวนเกณฑ์ 3 เกณฑ์ (Saaty, 2006) อัตราส่วนความคงเส้นคงง คำนวณได้ตามสมการที่ 2.6

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.6)$$

ค่าดัชนีความคงเส้นคงงแบบสุ่ม (RI) ดังแสดงในตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ค่าดัชนีความคงเส้นคงงแบบสุ่ม สำหรับเมตริกซ์การเปรียบเทียบขนาดต่างๆ

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

ที่มา: Saaty (2006).

## 2.4 การประยุกต์ใช้ AHP ในงานระบบขนส่ง

AHP ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับงานในระบบขนส่งหลายด้าน อาทิเช่น การคัดเลือกสถานที่ก่อสร้างสถานีขนส่งผู้โดยสาร ประเมินในการเลือกเส้นทางเดินรถ หรือแม้กระทั่งการหาปัจจัยในการก่อสร้างโครงการระบบขนส่ง ซึ่งตัวอย่างการประยุกต์ใช้มี อาทิเช่น ธวัชมนี เขตจัตุรัส (2549) ได้ประเมินเปรียบเทียบผลประกอบการในด้านต่างๆ ระหว่างองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และรถเอกชนร่วมบริการ กรณีศึกษาโดยสำรวจปรับอากาศสาย 84 และรถโดยสารธรรมดาสาย 25 โดยสำรวจกลุ่มผู้บริหาร ขสมก. และผู้บริหารเอกชนรถร่วม โดยแบ่งเกณฑ์ในการประเมินออกเป็น 3 เกณฑ์หลัก 12 เกณฑ์ย่อย และจะเห็นได้ว่าเกณฑ์ย่อยที่มีความสำคัญที่สุดคือ ปริมาณการใช้บริการ มีค่าน้ำหนักวัตถุประสงค์รวม 0.258 ดังแสดงในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 ค่าน้ำหนักการประเมินผลการประกอบการเดินรถโดยสารประจำทาง

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก	เกณฑ์รอง	ค่าน้ำหนักเป้าประสงค์
ผลการดำเนินงานทั่วไป	0.119	ด้านผู้โดยสาร	0.046
		ด้านรายได้	0.027
		ด้านค่าใช้จ่าย	0.026
		ด้านบุคลากร	0.020
ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ	0.242	ประสิทธิภาพต้นทุน	0.043
		อัตราส่วนการดำเนินงาน	0.063
		ประโยชน์การใช้รถโดยสาร	0.084
		ประโยชน์การใช้น้ำมัน	0.052
ประสิทธิผลการบริหารจัดการ	0.639	ปริมาณการใช้บริการ	0.258
		คุณภาพการให้บริการ	0.163
		คุณภาพบุคลากร	0.115
		ค่าโดยสาร	0.103

ที่มา: ธวัชมนี เขตจัตุรัส (2549).

Guo และ Chen (2010) ได้ประเมินเส้นทางรถ Shuttle Bus เพื่อเชื่อมต่อกับระบบรถไฟความเร็วสูงในสาธารณรัฐประชาชนจีน (ไต้หวัน) พบว่าเกณฑ์หลักด้านเศรษฐศาสตร์มีความสำคัญที่สุด ส่วนเกณฑ์รอง เวลาในการเดินทางสำคัญที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 ค่าน้ำหนักการประเมินเส้นทางรถรับส่ง Shuttle Bus

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก ( $W_i$ )	เกณฑ์รอง	ค่าน้ำหนัก ( $W_{ij}$ )	ค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ ( $W_i \times W_{ij}$ )
ด้านเศรษฐศาสตร์	0.447	เวลาในการเดินทาง	0.477	0.213
		เงินอุดหนุนจากภาครัฐ	0.236	0.105
		ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	0.287	0.128
ด้านความต้องการ ของสังคม	0.392	ตำแหน่งจุดจอด	0.226	0.089
		ตารางเดินรถ	0.288	0.113
		ความหนาแน่นของประชากร	0.158	0.062
		การพัฒนาท้องถิ่น	0.119	0.047
		ความสำคัญของเส้นทาง	0.209	0.082
ด้านคุณภาพชีวิต	0.161	การพัฒนาการท่องเที่ยว	0.402	0.065
		การพัฒนาเชิงพาณิชย์	0.415	0.067
		การส่งเสริมวัฒนธรรม	0.183	0.029

ที่มา: Guo และ Chen (2010).

Saengkhaio และ Piantanakulchai (2003) ได้ประยุกต์ใช้วิธีการ AHP ในการประเมินผลโครงการการขนส่งในประเทศไทย เพื่อหาความสำคัญของปัจจัยต่างๆในการวางแผนการขนส่ง ซึ่งประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาครั้งนี้ไม่เพียงแต่พิจารณาผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจการเงิน แต่ยังรวมถึงด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมด้วย จากผลการศึกษาตามตารางที่ 2.10 พบว่า ผลกระทบด้านการขนส่ง (Transportation Impact) มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด

ตารางที่ 2.10 ค่าน้ำหนักการประเมินผลโครงการการขนส่งในประเทศไทย

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	เกณฑ์รอง	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
ผลกระทบด้านการขนส่ง	0.40	เวลาในการเดินทาง	0.30
		ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	0.24
		การเข้าถึงได้ง่าย	0.19
		ความปลอดภัย	0.27
ผลกระทบด้านเศรษฐศาสตร์	0.23	การลงทุน	0.50
		ต้นทุนของโครงการ	0.23
		การพัฒนาเชิงเศรษฐศาสตร์	0.26

เกณฑ์หลัก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	เกณฑ์รอง	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
ผลกระทบด้านสังคม	0.16	ชดเชยผลกระทบต่อชุมชน	0.32
		การรुकค้าเขตชุมชน	0.21
		การเวนคืนพื้นที่	0.47
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	0.20	มลพิษทางอากาศ	0.31
		มลพิษทางเสียง	0.20
		ผลกระทบจากการสั่นสะเทือน	0.14
		การสิ้นเปลืองพลังงาน	0.36

ที่มา: Saengkhae และ Piantanakulchai (2003).

ในส่วนที่มีการให้คะแนนของแต่ละทางเลือก เพื่อทางเลือกที่มีคะแนนสูงสุด เหมาะกับการใช้งาน อนุรักษ สว่างวงศ์ และคณะ (2553) ได้ประยุกต์ใช้ AHP ในการคัดเลือก ระบบขนส่งในการเดินทางระหว่างตัวเมืองกับสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดเชียงใหม่แห่งที่ 3 เนื่องจากสถานีแห่งนี้ตั้งอยู่ไกลจากเขตตัวเมืองจึงจำเป็นต้องมีระบบเชื่อมต่อการเดินทางมา รองรับ ผลการวิจัยพบว่าหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยมีความสำคัญที่สุด และทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด คือรถโดยสารสีส้มแดง ตามตารางที่ 2.11 และทางเลือกนี้ยังสัมพันธ์กับผลในการเลือกยานพาหนะในการเดินทางมาสถานีขนส่งแห่งที่ 3 ในกรณีที่ไม่วรมการใช้รถส่วนตัวในการเดินทาง

ตารางที่ 2.11 ค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์และทางเลือกระบบเชื่อมต่อสถานีขนส่งผู้โดยสาร

หลักเกณฑ์	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ทางเลือก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
ค่าโดยสาร	0.273	รถโดยสารสีส้มแดง	0.212
เวลาจอดรถ	0.075	รถแท็กซี่	0.197
เวลาที่อยู่บนรถ	0.101	รถสามล้อเครื่อง	0.122
ความสะดวกสบาย	0.162	รถจักรยานยนต์	0.108
ความปลอดภัย	0.389	รถเมล์	0.202
		รถสิมูขึ้น	0.158

ที่มา: อนุรักษ สว่างวงศ์ และคณะ (2553).

Berrittella และคณะ (2008) ได้ประยุกต์ใช้ AHP ในการคัดเลือกนโยบายในการลดมลพิษเนื่องจากการใช้ยานพาหนะ ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์การพัฒนาประสิทธิภาพด้านระบบนิเวศน์ของยานพาหนะมีความสำคัญที่สุด และทางเลือกที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ การลดภาษีให้กับรถที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 ค่าน้ำหนักของหลักเกณฑ์และทางเลือกนโยบายในการลดมลพิษเนื่องจากการใช้ยานพาหนะ

หลักเกณฑ์	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ	ทางเลือก	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ
การใช้เชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ	0.228	ความตกลงโดยสมัครใจเกี่ยวกับมาตรฐานของการผลิดยานพาหนะที่ปล่อยก๊าซมลภาวะ	0.104
การพัฒนาประสิทธิภาพด้านระบบนิเวศน์ของยานพาหนะ	0.351	สร้างแรงจูงใจในการต่ออายุรถที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0.089
เพิ่มระบบขนส่งสาธารณะให้มีมากขึ้น	0.226	ลดภาษีให้กับรถที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	0.499
พัฒนาการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางให้มีประสิทธิภาพ	0.195	พัฒนาการใช้ที่ดิน	0.136
		ก่อสร้างโครงข่ายระบบขนส่งเพิ่มขึ้น	0.095
		พัฒนาระบบจราจรอัจฉริยะ	0.077

ที่มา: Berrittella และคณะ (2008).

## 2.5 สรุป

การประกอบธุรกิจขนส่งผู้โดยสารด้วยรถโดยสารประจำทางจะต้องได้รับการอนุญาตจากทางราชการเสียก่อน โดยในกรณีที่เป็นเส้นทางรถขนส่งในเขตจังหวัด การพิจารณาออกใบอนุญาตจะมีคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกประจำจังหวัดเป็นผู้พิจารณา การคัดเลือกนั้นจะพิจารณาในส่วนคะแนนคุณภาพการให้บริการเป็นสำคัญ ประกอบด้วย 5 หลักเกณฑ์ ได้แก่ 1) ตัวรถ สถานที่ซ่อมบำรุงรักษา จุดพักรถ 2) แผนการให้บริการ 3) การจัดการเดินรถ 4) ความปลอดภัย และ 5) ฐานความมั่นคง โดยเกณฑ์ตัวรถ สถานที่ซ่อมบำรุงรักษา จุด



พักรถ จะเป็นส่วนที่มีคะแนนสูงสุดประมาณ 60 คะแนน และในต่างประเทศก็มีเงื่อนไขไม่แตกต่างกันมากนัก

การให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นใช้วิธีการเชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process หรือ AHP) ในการวิเคราะห์ โดยเป็นกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่เลียนแบบมาจากพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เปรียบเทียบองค์ประกอบต่างๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมได้ โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ ดังนี้

- กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจและเป้าหมาย จากนั้นจึงเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์แต่ละคู่ โดยแบ่งระดับความสำคัญด้วยเลข 1 คือ สำคัญเท่ากัน ไปจนถึง เลข 9 คือ สำคัญกว่ามากที่สุด
- นำค่าการเปรียบเทียบความสำคัญไปสร้างเมตริกซ์การเปรียบเทียบ
- คำนวณหาค่า Normalized Matrix โดยการหารตัวเลขแต่ละตัวในแนวคอลัมน์ด้วยผลรวมของตัวเลขในแนวคอลัมน์นั้น จากนั้นคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ (Priority Vector)
- ตรวจสอบอัตราส่วนความคงเส้นคงวา (Consistency Ratio หรือ CR)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในส่วนเกณฑ์การพัฒนาและปัญหาของรถโดยสาร และในส่วนของ การประยุกต์ใช้ AHP ในงานระบบขนส่ง จะเห็นได้ว่า ความปลอดภัย จะมีส่วนสำคัญในการพิจารณาเป็นอย่างมาก โดยผู้วิจัยสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการสร้างเกณฑ์การพิจารณาได้ 4 เกณฑ์หลัก ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ 2) ความปลอดภัย 3) การรักษาสิ่งแวดล้อม และ 4) การบริการเพิ่มเติม โดยรายละเอียดการพิจารณานั้นดังจะแสดงต่อไปในบทที่ 3

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

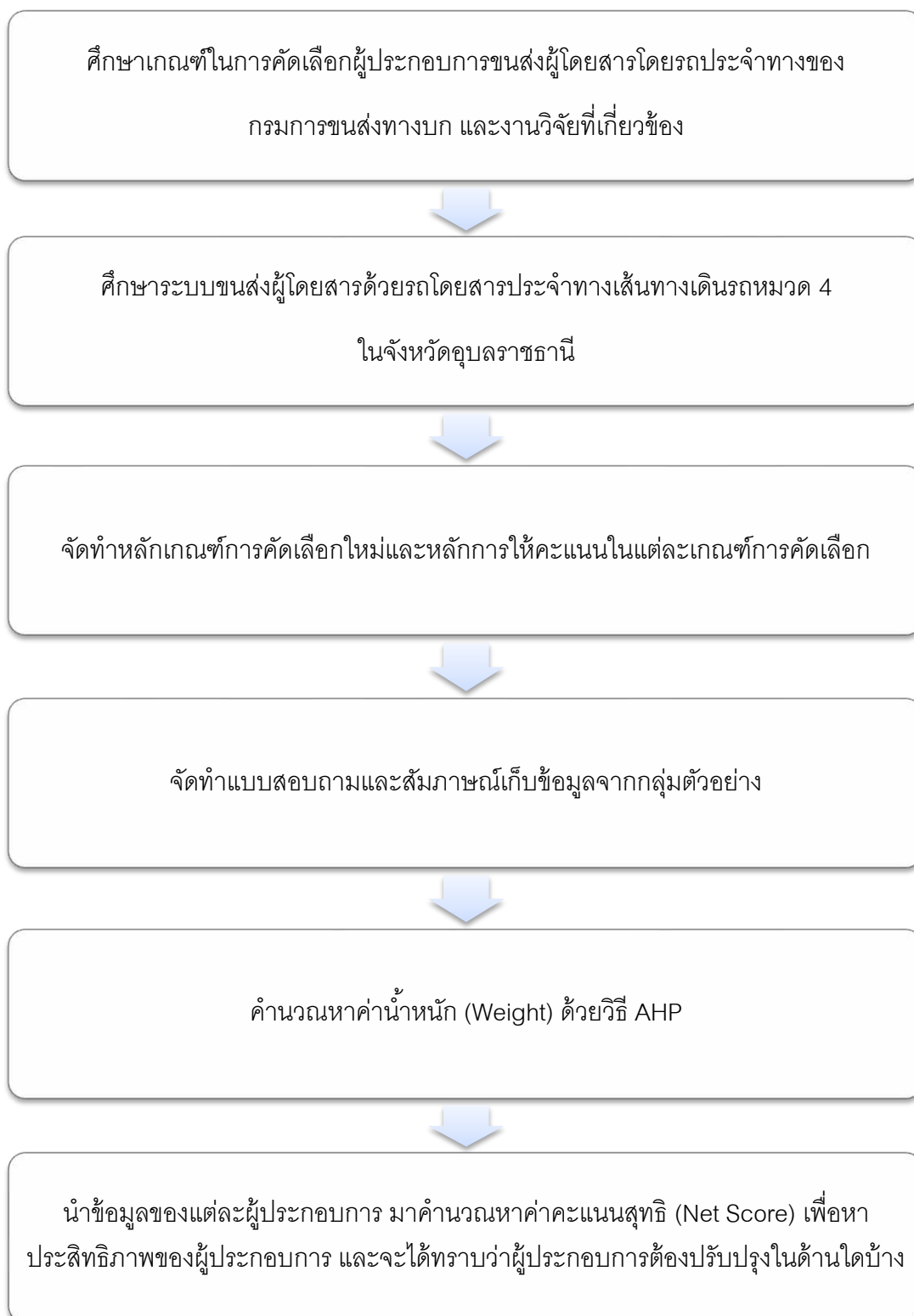
ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยในงานวิจัยชิ้นนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในงานวิจัย เพื่อหาหลักเกณฑ์และค่าน้ำหนักที่เหมาะสม ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทาง ด้วยวิธี AHP โดยพิจารณาจาก 3 ภาคส่วน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง

#### 3.1 วิธีการศึกษา

ในส่วนของวิธีการศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้ เริ่มจากศึกษาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทางของกรมการขนส่งทางบก และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจัดทำหลักเกณฑ์การพิจารณาและหลักการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์ในมุมมองของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางที่สามารถทำได้จริง ในทางปฏิบัติ แล้วจัดทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนการคำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การพิจารณา (Weight) โดยอาศัยการวิเคราะห์ด้วย AHP ในการคำนวณ แล้วนำข้อมูลของแต่ละผู้ประกอบการ มาคำนวณหาค่าคะแนน (Score) เพื่อแบ่งระดับการให้บริการ เพื่อที่ผู้ประกอบการจะได้ทราบว่า การให้บริการของตนอยู่ในระดับใด และต้องปรับปรุงองค์กรในด้านใดบ้าง

ผู้วิจัยได้จัดทำวิธีการศึกษาเป็นลำดับขั้นตอนตามภาพที่ 3.1 โดยเน้นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในปัจจุบันของจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีอัตราส่วนการเดินทางโดยรถโดยสารคิดเป็นประมาณ 1 ใน 4 ของการเดินทางทั้งหมด ทั้งที่มีปริมาณรถโดยสารไม่ถึงร้อยละ 2 (กรมการขนส่งทางบก, 2553 และ กรมทางหลวง, 2553)



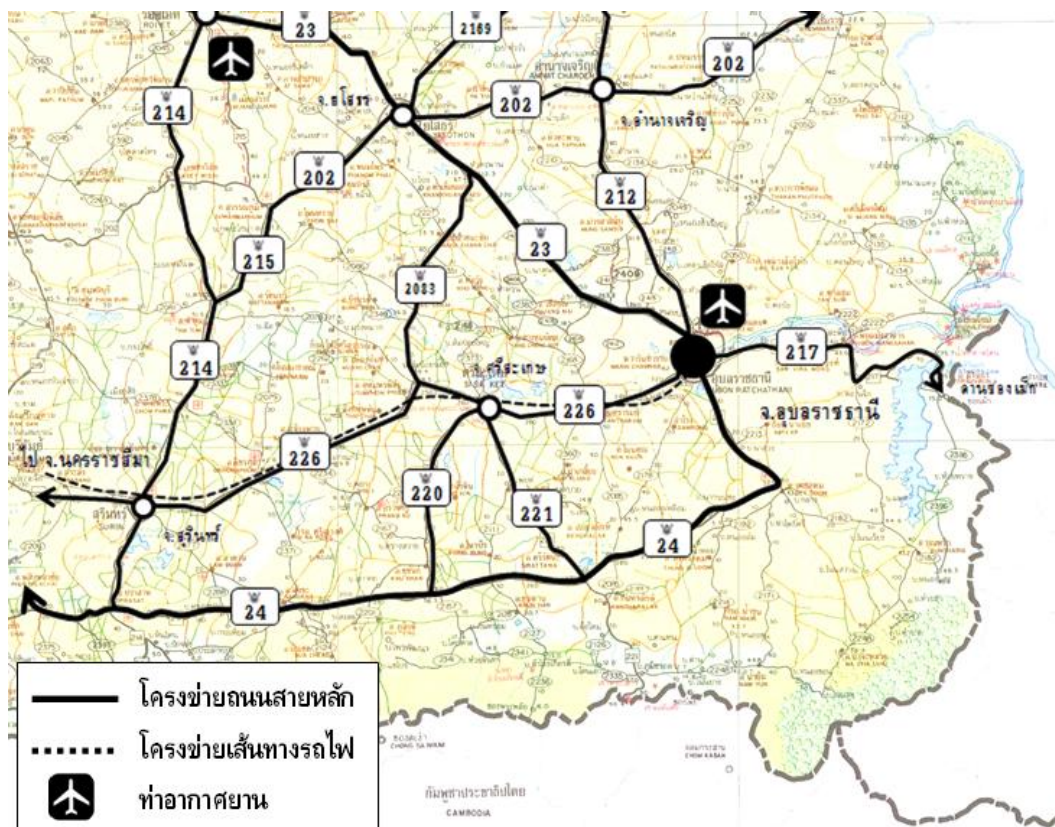
ภาพที่ 3.1 วิธีการศึกษา

### 3.2 พื้นที่ศึกษา

จังหวัดอุบลราชธานีตั้งอยู่ที่สุดชายแดนทางด้านทิศตะวันออกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีแนวพรมแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชา รวมความยาว 428 กิโลเมตร ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประมาณ 361 กิโลเมตร (จากอำเภอเขมราฐถึงอำเภอน้ำยืน ติดต่อกับแขวงสะหวันนะเขต แขวงสาละวัน และแขวงจำปาสัก) และราชอาณาจักรกัมพูชา ประมาณ 67 กิโลเมตร (อำเภอน้ำยืน ติดต่อกับจังหวัดพระวิหาร ราชอาณาจักรกัมพูชา) อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางรถยนต์ประมาณ 630 กิโลเมตร (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2553) ซึ่งเส้นทางการคมนาคมขนส่งของเขตพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานีประกอบด้วยโครงข่ายถนนสายสำคัญๆ หลายสายดังแสดงในภาพที่ 3.2 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจังหวัดที่สำคัญ อาทิเช่น ยโสธร มหาสารคาม ขอนแก่น โดยมีระยะทางประมาณ 285 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังกรุงเทพมหานคร เริ่มจากจากอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ไปยังอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยมีระยะทางประมาณ 424 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจากจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านจังหวัดอำนาจเจริญ มุกดาหาร นครพนม และจังหวัดหนองคาย ตามแนวเหนือ-ใต้ โดยมีระยะทางประมาณ 284 กิโลเมตร
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 217 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจากจังหวัดอุบลราชธานี ผ่านอำเภอพิบูลมังสาหาร และไปสิ้นสุดที่พรมแดนไทย-ลาว บริเวณด่านช่องเม็ก อำเภอสิรินธร มีระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร

ระบบขนส่งผู้โดยสารด้วยรถประจำทางเส้นทางหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานี มีทั้งหมด 33 เส้นทาง มีระยะเดินรถรวม 1,986.5 กิโลเมตร เส้นทางที่ระยะเดินรถมากที่สุดและมีผู้ประกอบการดำเนินกิจการอยู่ คือเส้นทางเดินรถหมายเลข 1462 อุบลราชธานี-โขงเจียม ระยะทาง 118 กิโลเมตร แต่มีอยู่ 5 เส้นทางที่ผู้ประกอบการไม่ได้ทำการต่อใบอนุญาตเดินรถ ได้แก่ เส้นทางเดินรถหมายเลข 4476 4489 4503 4548 และ 4598 ดังแสดงในตารางที่ 3.1



ภาพที่ 3.2 โครงข่ายถนนสายหลักในจังหวัดอุบลราชธานี  
ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2553).

ตารางที่ 3.1 รถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 จังหวัดอุบลราชธานี แยกตามเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	ชื่อเส้นทาง	ชื่อผู้ประกอบการ	ระยะทาง (กม.)	ประเภทรถ
1	1451	อุบลราชธานี - ม่วงสามสิบ	บริษัทม่วงสามสิบขนส่ง จำกัด	34	มาตรฐาน 3
2	1456	อุบลราชธานี - เขื่องใน	บริษัทขนส่ง จำกัด	38	มาตรฐาน 3
3	1459	อุบลราชธานี - พิบูลมังสาหาร	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	45	มาตรฐาน 3
4	1460	อุบลราชธานี - เดชอุดม	บริษัทสมคิดเดินรถ	45	มาตรฐาน 3
5	1461	พิบูลมังสาหาร - บ้านซ่องเม็ก - บ้านพลาญชัย	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	66	มาตรฐาน 3
6	1462	อุบลราชธานี - โขงเจียม	บริษัทตระการพืชผลเดินรถ(2510) จำกัด	118	มาตรฐาน 3
7	4306	พิบูลมังสาหาร - บุญศรี - บ้านห้วยทราย	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	86	มาตรฐาน 3

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	ชื่อเส้นทาง	ชื่อผู้ประกอบการ	ระยะทาง (กม.)	ประเภทรถ
8	4307	เดชอุดม - บ้านกุดเรือ - น้ำ เย็น	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	67	มาตรฐาน 3
9	4308	เดชอุดม - บ้านแก้ง - น้ำเย็น	สหกรณ์บริการเดินรถ เดชอุดม จำกัด	56	มาตรฐาน 3
10	4309	เดชอุดม - นาจะหลวย	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	55	มาตรฐาน 3
11	4310	เดชอุดม - บุณฑริก - บ้าน พลาญชัย	สหกรณ์บริการเดินรถ เดชอุดม จำกัด	77	มาตรฐาน 3
12	4311	น้ำเย็น - นาจะหลวย	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	40	มาตรฐาน 3
13	4328	อุบลราชธานี- โขงเจียม- สถานีขนส่งฯสิรินธร(ด้าน ช่องเม็ก)	บริษัทสุโขทัยเดินรถ 1989 จำกัด	83	มาตรฐาน 3
14	4329	อุบลราชธานี - ศรีเมืองใหม่ - บ้านสวาสดี	สหกรณ์รถยนต์บริการ อุบลราชธานี จำกัด	79	มาตรฐาน 3
15	4330	พิบูลมังสาหาร - โขงเจียม	สหกรณ์เดินรถพิบูลมัง สาหาร จำกัด	50	มาตรฐาน 3
16	4365	อุบลราชธานี - เดชอุดม - บุณฑริก	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	88	มาตรฐาน 3
17	4388	อุบลราชธานี - พิบูลมังสา หาร - บุณฑริก	บริษัทสหการเดินรถ อุบล จำกัด	109	มาตรฐาน 3
18	4389	อุบลราชธานี - เดชอุดม - นาจะหลวย	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	96	มาตรฐาน 3
19	4390	อุบลราชธานี - เดชอุดม - น้ำเย็น	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	109	มาตรฐาน 3
20	4476	โขงเจียม - เขมราฐ	-	123	-
21	4477	เขื่องใน - ม่วงสามสิบ	บริษัทเขื่องในเดินรถ จำกัด	34	มาตรฐาน 3
22	4489	พิบูลมังสาหาร - โนน กาหลง	-	40	-
23	4503	อุบลฯ - บ้านขามใหญ่	-	11.5	-
24	4546	เดชอุดม - บ้านโนนทอง	บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดิน รถ จำกัด	32	มาตรฐาน 3
25	4547	เขื่องใน - บ้านธาตุน้อย	บริษัทเขื่องในรวมมิตร	35	มาตรฐาน 3

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	ชื่อเส้นทาง	ชื่อผู้ประกอบการ	ระยะทาง (กม.)	ประเภทรถ
26	4548	เชียงใหม่ - บ้านท่าไทร	-	13	-
27	4549	เชียงใหม่ - บ.วังมน - ม่วง สามสิบ	บริษัทม่วงสามสิบขนส่ง จำกัด	45	มาตรฐาน 3
28	4558	พิบูลฯ - บ.คันไร่ - บ.หัว ตะพาน	สหกรณ์เดินรถพิบูลมั่ง สาหาร จำกัด	42	มาตรฐาน 3
29	4592	อุบลฯ - บ้านชีทวน - บ้าน เชียงใหม่	บริษัทเชียงใหม่รวมมิตร จำกัด	51	มาตรฐาน 3
30	4596	เดชอุดม - บุณทริก - นาจะ หลวย	สหกรณ์บริการเดินรถ เดชอุดม จำกัด	75	มาตรฐาน 3
31	4597	เดชอุดม - บ้านนาโพธิ์	สหกรณ์บริการเดินรถ เดชอุดม จำกัด	29	มาตรฐาน 3
32	4598	อุบลราชธานี - เหล่าเสือ โก้ก	-	27	-
33	4618	อุบลฯ - พิบูลฯ - สถานี ขนส่งผู้โดยสารอำเภอสิริน ธร(ด่านช่องเม็ก)	บริษัทสหการเดินรถ อุบล จำกัด	87	มาตรฐาน 2
<b>รวม</b>				<b>1,986.5</b>	

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

รถโดยสารส่วนใหญ่ที่ให้บริการในพื้นที่ศึกษาเป็นรถประเภทมาตรฐาน 3 มีเพียงเส้นทางเดียวที่เป็นรถประเภทมาตรฐาน 2 คือ เส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 46 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 รถประเภทมาตรฐาน 2 คือ รถที่มีเครื่องปรับอากาศ และรถประเภทมาตรฐาน 3 คือ รถที่ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ดังแสดงในภาพที่ 3.3

สถานีขนส่งผู้โดยสารในจังหวัดอุบลราชธานี มีทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ 1) สถานีขนส่งผู้โดยสารเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมืองอุบลราชธานี 2) สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอเดชอุดม และ 3) สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอสิรินธร (ช่องเม็ก) โดยสถานีขนส่งผู้โดยสารทั้ง 3 แห่งนี้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลการใช้อาคารสถานที่โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) อุบลราชธานี ดังแสดงในภาพที่ 3.4



ก) ประเภทมาตรฐาน 2 (รถตู้)



ข) ประเภทมาตรฐาน 3 (รถปรับอากาศใหญ่)



ค) ประเภทมาตรฐาน 3 (รถสองแถว)



ง) ประเภทมาตรฐาน 3 (รถสองแถวเล็ก)

ภาพที่ 3.3 ประเภทรถโดยสารประจำทางเส้นทางเดินรถหมวด 4

### 3.3 กลุ่มตัวอย่าง

ในการสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนั้น จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาคีรัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการรถโดยสาร ซึ่งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.3.1 เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ระบบขนส่งผู้โดยสารในจังหวัดอุบลราชธานี มีสำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานีเป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแล และมีหน่วยงานของรัฐอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบขนส่งผู้โดยสารในจังหวัดอุบลราชธานีอีก 2 หน่วยงาน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี และสถานีตำรวจภูธรเมืองอุบลราชธานี ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2





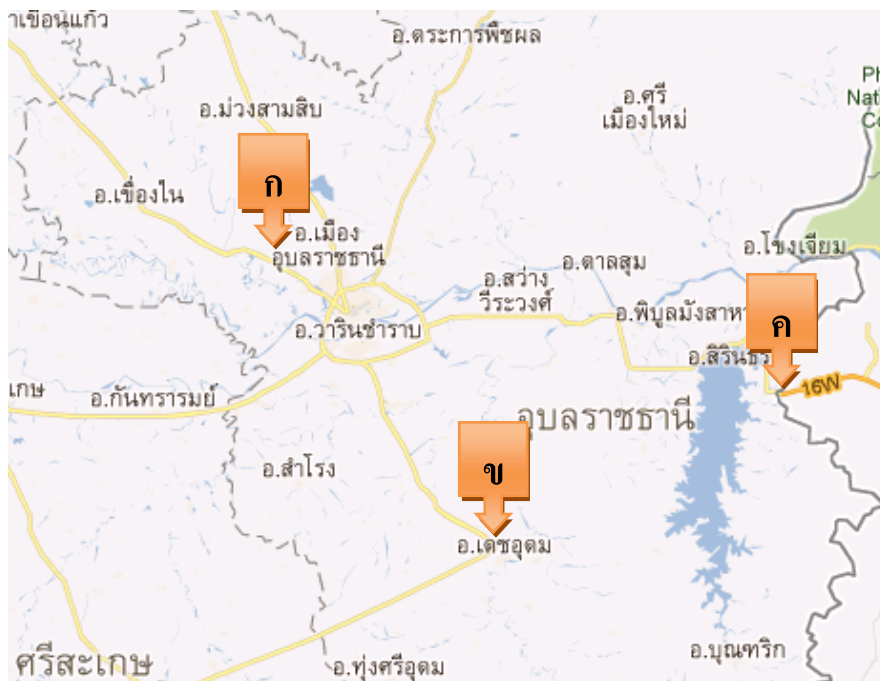
ก) สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอเมือง



ข) สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอเดชอุดม



ค) สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอสรินทร



ง) ตำแหน่งสถานีขนส่งผู้โดยสาร ที่มา: <http://maps.google.co.th/>

ภาพที่ 3.4 สถานีขนส่งผู้โดยสาร

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ลำดับ	สังกัด	ความรับผิดชอบ
1	สำนักงานขนส่งจังหวัด อุบลราชธานี	พิจารณาออกใบอนุญาตขนส่ง ผู้โดยสาร
2	องค์การบริหารส่วนจังหวัด อุบลราชธานี	กำกับดูแลการใช้สถานีขนส่ง
3	สถานีตำรวจภูธรเมือง อุบลราชธานี	กำกับดูแลรถโดยสารให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจร

### 3.3.2 ผู้ประกอบการขนส่ง

ในส่วนของผู้ประกอบการจะเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการทั้งหมดทุกราย เนื่องจากผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 มีเพียง 12 รายเท่านั้น โดยจะสอบถามจากเจ้าของกิจการหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของบริษัท รายละเอียดของผู้ประกอบการดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 จังหวัดอุบลราชธานี

ลำดับ	ชื่อผู้ประกอบการ	รวมระยะเดินรถ (กม.)	รวมจำนวน เส้นทาง
1	บริษัทเชื่องในเดินรถ จำกัด	34	1
2	บริษัทเชื่องในรวมมิตร จำกัด	86	2
3	บริษัทขนส่ง จำกัด	38	1
4	บริษัทตระการพีผลเดินรถ(2510) จำกัด	118	1
5	บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดินรถ จำกัด	32	1
6	บริษัทม่วงสามสีขนส่ง จำกัด	79	2
7	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	500	7
8	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	327	4
9	บริษัทสุโขทัยเดินรถ 1989 จำกัด	83	1
10	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	158	3
11	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	237	4
12	สหกรณ์รถยนต์บริการอุบลราชธานี จำกัด	79	1
	รวม	1,771	28

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

### 3.3.3 ผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง

การสุ่มตัวอย่างในส่วนของผู้ใช้บริการจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) คือ เก็บตัวอย่างผู้ใช้บริการให้ได้อย่างน้อยเส้นทางเดินรถละ 1 คน ร่วมกับการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ต้องเป็นผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางในวันที่ทำการสำรวจ โดยตำแหน่งที่สำรวจข้อมูลนั้น นอกเหนือจากสถานีขนส่งผู้โดยสารหลักทั้ง 3 แห่งที่ได้กล่าวไปแล้ว ยังสำรวจข้อมูลเพิ่มอีก 5 แห่ง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยเส้นทางเดินรถละ 1 คน ได้แก่ คีวรถโดยสารตลาดบ้านคู่อำเภอเมือง คีวรถโดยสารวัดทอง อำเภอเมือง คีวรถโดยสารอำเภอพิบูลมังสาหาร คีวรถโดยสารอำเภอน้ำยืน และคีวรถโดยสารอำเภอเขื่องใน รวมทั้งสิ้นเป็น 8 แห่ง ดังแสดงในภาพที่ 3.5



ก) คีวรถตลาดบ้านคู่อำเภอเมือง



ข) คีวรถวัดทอง อำเภอเมือง



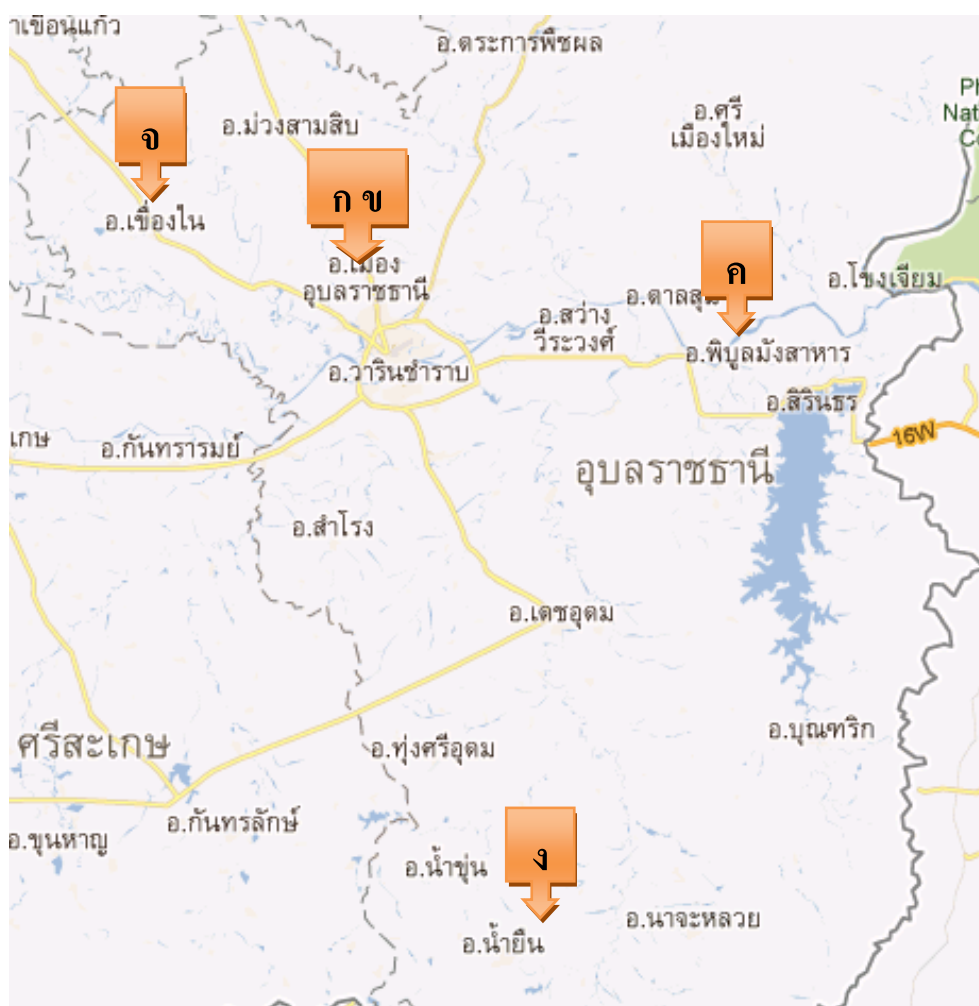
ค) คีวรถอำเภอพิบูลมังสาหาร



ง) คีวรถอำเภอน้ำยืน



จ) คิวรถอำเภอเขื่องใน



ฉ) ตำแหน่งคิวรถโดยสาร ที่มา: <http://maps.google.co.th/>

ภาพที่ 3.5 คิวรถโดยสารที่เก็บข้อมูล

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้จะใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล โดยในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นข้อมูลทั่วไป และข้อมูลการเดินทาง ได้แก่ จุดหมายการเดินทาง และการเลือกใช้บริการรถโดยสาร ส่วนที่สอง เป็นเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์การคัดเลือกที่ละคู่ด้วยสเกลความสำคัญ โดยหากคำนวณตามตารางที่ 2.5 ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องทำการเปรียบเทียบทั้งหมด 31 ครั้ง ซึ่งตัวอย่างแบบสอบถามนั้นแสดงในภาคผนวก ค

### 3.5 ข้อสังเกตของเกณฑ์การให้คะแนนในปัจจุบัน

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงข้อสังเกตของเกณฑ์การให้คะแนนในปัจจุบันดังแสดงรายละเอียดไว้ในหัวข้อที่ 2.1 ซึ่งการพิจารณาหลายข้อนั้นมีการวัดค่าทำได้ยากในทางปฏิบัติ และบางเกณฑ์จะทราบได้ก็ต่อเมื่อรับเข้ามาดำเนินการจัดการเดินทางแล้ว โดยการวิเคราะห์ปัญหาในหัวข้อนี้จะพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการ ในกรณีเส้นทางเดินทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร เนื่องจากโดยส่วนใหญ่แล้วเส้นทางเดินทางหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานีมีระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร มีเพียง 2 เส้นทางที่ระยะเดินทางเกิน 100 กิโลเมตร ได้แก่ เส้นทางเดินทางหมายเลข 1462 อุบลราชธานี – โขงเจียม ระยะทาง 118 กิโลเมตร และเส้นทางเดินทางหมายเลข 4390 อุบลราชธานี - เดชอุดม – น้ำยืน ระยะทาง 109 กิโลเมตร ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ตัวรถ สถานที่ซ่อมบำรุงรักษา และจุดพักรถ 2) การจัดการเดินทาง 3) ความปลอดภัย และ 4) ฐานะความมั่นคง โดยรายละเอียดในบางเกณฑ์อาจยังไม่เหมาะสมมากนัก หรือสามารถทำได้ยากในทางปฏิบัติ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 ตัวรถ สถานที่ซ่อมบำรุงรักษา จุดพักรถ

- สภาพรถ อายุการใช้งานรถจะนำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่
- สัดส่วนการเป็นเจ้าของจะนำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่
- การรักษาสิ่งแวดล้อม ในส่วนการใช้เครื่องยนต์ EURO และการกำจัดสิ่งปฏิกูล นำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่ แต่ในส่วนแผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ ไม่นำพิจารณาเนื่องจากไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ

ประเด็นนี้โดยตรง และโดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการจะไม่นิยมปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์อยู่แล้ว เพราะต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง

- ที่เก็บ บำรุงรักษา ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่างกับต้นทางหรือปลายทาง ความเหมาะสมของอาคาร ไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากถ้าหากผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาตให้ประกอบการเดินรถได้ ทางผู้ประกอบการจะต้องยื่นแบบ ขส.บ.67 ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่าสถานที่เก็บซ่อมบำรุงรถนั้นมีความเหมาะสม อยู่ใกล้เคียงกับเส้นทางเดินรถและเพียงพอหรือไม่ โดยกำหนดพื้นที่ใช้งานไว้คือ 70 ตารางเมตรต่อคัน สำหรับรถขนาดใหญ่ และ 50 ตารางเมตรต่อคัน สำหรับรถตู้และรถขนาดเล็ก
- จุดพักรถ ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่างกับต้นทางหรือปลายทาง ความเหมาะสมของอาคาร ไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากเป็นการเดินทางระยะใกล้ และสามารถเดินทางถึงจุดหมายได้ภายในเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้ขับขีรถโดยสารยังไม่เหนื่อยล้า จึงไม่จำเป็นต้องมีจุดพักรถ

### 3.5.2 การจัดการเดินรถ

- การเดินรถ ในส่วนประสบการณ์ในการเดินรถจะนำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่ แต่ในส่วนแผนในการเดินรถ การจัดสรรบุคลากร และเทคโนโลยีในการควบคุมการเดินรถไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากแผนการเดินรถนั้นทางภาครัฐได้กำหนดจำนวนรถและเที่ยวการเดินรถขั้นต่ำในแต่ละวันไว้อยู่แล้ว ส่วนการจัดสรรบุคลากรนั้นการวัดค่าทำได้ยากหรือไม่สามารถตรวจสอบได้ว่ามีพนักงานตามที่ระบุหรือไม่ และในส่วนและเทคโนโลยีในการควบคุมการเดินรถ นั่นคืออุปกรณ์ติดตามตำแหน่ง (GPS) ซึ่งทางผู้วิจัยเห็นว่าซ้ำซ้อนกับหมวดความปลอดภัย
- การบริการ การเพิ่มทักษะการให้บริการของพนักงาน สวัสดิการพนักงาน การลงโทษพนักงานที่ทำผิด ไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากทักษะของพนักงานนั้นวัดค่าได้ยาก และค่าตอบแทนของพนักงานนั้นมีกรมแรงงานกำกับดูแลอยู่แล้ว

### 3.5.3 ความปลอดภัย

- ตัวรถ ในส่วนอุปกรณ์บันทึกความเร็วรถ (GPS) และอุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ ได้แก่ เข็มขัดนิรภัย ถึงดับเพลิง และค้อนทุบกระจกนั้น จะนำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่ ส่วนแผนการบำรุงรักษารถนั้น จะไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากรถโดยสารที่จะใช้เดินรถนั้นต้องผ่านการตรวจสภาพอย่างต่ำปีละ 2 ครั้งอยู่แล้ว
- คนขับรถและคนประจำรถ จะนำมาใช้พิจารณาสร้างเกณฑ์ใหม่ แต่ในส่วนการทำประกันอุบัติเหตุที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรอยู่ในหมวดบริการเพิ่มเติม

### 3.5.4 ฐานความมั่นคง

เกณฑ์ข้อนี้จะไม่นำมาพิจารณาเนื่องจากในกฎกระทรวงฉบับที่ 46 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ได้ระบุไว้แล้วว่าผู้ประกอบการจะต้องวางหลักทรัพย์ค้ำประกันอย่างน้อย 30,000 บาทแต่ไม่เกิน 300,000 บาท ซึ่งทางผู้วิจัยเห็นว่าเพียงพอแล้ว

การพิจารณาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในปัจจุบัน เพื่อนำมาพัฒนาสร้างหลักเกณฑ์ใหม่นั้น สามารถสรุปรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 สรุปการพิจารณาหลักเกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน

ลำดับ	รายละเอียด	สิ่งที่พิจารณา	การสร้างเกณฑ์การคัดเลือกใหม่
1	ตัวรถ สถานที่ซ่อมบำรุงรักษา จุดพักรถ		
1.1	สภาพรถ	อายุการใช้งานเฉลี่ย	√
1.2	การเป็นเจ้าของ	สิทธิการครอบครองรถตามจำนวนรถชั้นสูง	√
1.3	สิ่งแวดล้อม	ใช้เครื่องยนต์ EURO	√
		แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์	×
		การกำจัดสิ่งปฏิกูล	√
1.4	ที่เก็บ บำรุงรักษา	ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่างกับต้นทางหรือปลายทาง ความเหมาะสมของอาคาร	×

ลำดับ	รายละเอียด	สิ่งที่พิจารณา	การสร้างเกณฑ์การคัดเลือกใหม่
1.5	จุดพักรถ	ความเป็นเจ้าของสถานที่ ระยะห่างกับต้นทางหรือปลายทาง ความเหมาะสมของอาคาร	✗
<b>2</b>	<b>การจัดการเดินรถ</b>		
2.1	การเดินรถ	แผนในการเดินรถ	✗
		ประสบการณ์ในการเดินรถ	✓
		การจัดสรรบุคลากร	✗
		เทคโนโลยีในการควบคุมการเดินรถ	✗
2.2	การบริการ	การเพิ่มทักษะการให้บริการของพนักงาน	✗
		สวัสดิการพนักงาน	✗
		การลงโทษพนักงานที่ทำผิด	✗
<b>3</b>	<b>ความปลอดภัย</b>		
3.1	ตัวรถ	แผนการบำรุงรักษา	✗
		อุปกรณ์บันทึกความเร็วรถ	✓
		อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ	✓
3.2	คน	ความพร้อมของคนขับรถและคนประจำรถ	✓
		การทำประกันอุบัติเหตุ	✓
<b>4</b>	<b>ฐานะความมั่นคง</b>	ทุนจดทะเบียน งบดุล การเสียภาษี	✗

หมายเหตุ: ✓ คือ นำมาพิจารณา ✗ คือ ไม่นำมาพิจารณา

### 3.6 การสร้างเกณฑ์การคัดเลือกใหม่และการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์

เกณฑ์การพิจารณาที่พัฒนาขึ้นมาจะมุ่งเน้นเกณฑ์การพิจารณาที่เป็นรูปธรรม การให้คะแนนทำได้ง่าย ชัดเจน มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการแสดงข้อดีหรือจุดเด่นของบริษัทตนเอง และข้อมูลโดยส่วนใหญ่กรมการขนส่งทางบกมีการเก็บข้อมูลอยู่แล้ว และข้อมูลบางส่วนอาจต้องขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการขนส่ง

การให้คะแนนนั้นมีสมมติฐานว่าจำนวนรถโดยสารชั้นสูงในบัญชีเดินรถ (ขบ.11) ถือได้ว่าเป็นจำนวนรถที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการขนส่งผู้โดยสารสูงสุด และถ้าหากมีจำนวน



รถโดยสารที่วิ่งในเส้นทางมากกว่าจำนวนรถโดยสารชั้นสูงในบัญชีเดินรถ (ขบ.11) สามารถนำจำนวนรถโดยสารที่วิ่งในเส้นทางมาคำนวณให้คะแนนได้ แต่อย่างไรก็ตามคะแนนของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกจะต้องไม่เกิน 100 คะแนน

เนื่องจากค่าคะแนนของเกณฑ์ในแต่ละเกณฑ์มีหน่วยที่แตกต่างกัน จึงต้องทำการแปลงค่าของเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ให้เป็นคะแนนที่อยู่ในสเกลเดียวกันก่อน (Saaty, 2006) ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้สมการที่ 3.1 ในกรณีที่เกณฑ์นั้นค่ายิ่งมากยิ่งไม่ดี เช่น การถูกลงโทษ และใช้สมการที่ 3.2 ในกรณีที่เกณฑ์นั้นค่ายิ่งมากยิ่งดี เช่น ปริมาณควันไอเสียที่ปล่อยลดลง

$$\text{คะแนนของทางเลือก} = \frac{\text{ค่าที่มากที่สุด} - \text{ค่าของเกณฑ์}}{\text{ค่าที่มากที่สุด} - \text{ค่าที่ต่ำสุด}} \quad (3.1)$$

$$\text{คะแนนของทางเลือก} = \frac{\text{ค่าของเกณฑ์} - \text{ค่าที่ต่ำที่สุด}}{\text{ค่าที่มากที่สุด} - \text{ค่าที่ต่ำสุด}} \quad (3.2)$$

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ จะพิจารณาแยกออกเป็น 4 เกณฑ์หลัก ได้แก่ ประวัติและความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการขนส่ง ความปลอดภัย การรักษาสั่งแวดล้อม และการให้บริการเพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดการพิจารณาดังต่อไปนี้

### 3.6.1 เกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการขนส่ง

เกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการขนส่ง แบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 เกณฑ์ย่อย ได้แก่ ประสิทธิภาพในการประกอบกิจการเดินรถ สถิติการถูกลงโทษปรับเงิน และสัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ ซึ่งรายละเอียดดังนี้

3.6.1.1 ประสิทธิภาพในการประกอบกิจการเดินรถ เกณฑ์ข้อนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการปรับสภาพองค์กรให้ดำรงอยู่ได้ภายใต้ข้อจำกัดด้านราคาค่าโดยสารที่ถูกกำหนดโดยภาครัฐ และแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นว่าผู้ประกอบการขนส่งจะไม่ขอยกเลิกเส้นทางเดินรถดังกล่าว (ธีระพล อรุณะกสิกร, 2555) และผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับประสิทธิภาพของผู้ประกอบการขนส่ง โดยสอบถามทั้ง เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการ พบว่าโดยส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ผู้ประกอบการควรมีประสิทธิภาพขั้นต่ำประมาณ 3 ปี และประสิทธิภาพชั้นสูงประมาณ 8 ปี ซึ่งก็ใกล้เคียงกับเกณฑ์การให้คะแนนการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศเส้นทาง ไทย-ราชอาณาจักรกัมพูชา (กรมการขนส่ง

ทางบก, 2553) ที่กำหนดให้มีประสบการณ์ขั้นต่ำ 1 ปี และประสบการณ์ 5 ปี ให้คะแนนร้อยละ 60 และจากผลการศึกษาของ สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร และคณะ (2550) พบว่าระยะเวลาที่ผู้ประกอบการจะประสบความสำเร็จและมั่นคงทางธุรกิจ เมื่อประกอบธุรกิจเข้าสู่ช่วง 6-10 ปี

หลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ ประสบการณ์ยิ่งมาก คะแนนก็จะได้มากขึ้น โดยประสบการณ์การนี้คิดมาจากปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2555) ลบด้วยปีที่ทำการจดทะเบียนก่อตั้งบริษัท โดยมีสมมติฐานว่าเริ่มต้นให้บริการในปีที่ก่อตั้งหรือจดทะเบียน และการคิดคะแนนนั้นตัดแปลงมาจากเกณฑ์การให้คะแนนการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ เส้นทาง ไทย-ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วงตามสมการที่ 3.3 ถึง 3.6

$$\text{ประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี} \quad \text{คะแนน} = 0 \quad (3.3)$$

$$\text{ประสบการณ์ระหว่าง 1-5 ปี} \quad \text{คะแนน} = 10 \times (\text{ประสบการณ์} - 1) + 20 \quad (3.4)$$

$$\text{ประสบการณ์ระหว่าง 6-10 ปี} \quad \text{คะแนน} = 8 \times (\text{ประสบการณ์} - 5) + 60 \quad (3.5)$$

$$\text{ประสบการณ์ 11 ปีขึ้นไป} \quad \text{คะแนน} = 100 \quad (3.6)$$

3.6.1.2 สถิติการถูกลงโทษปรับ หลักเกณฑ์ข้อนี้แสดงให้เห็นถึงประวัติของผู้ประกอบการขนส่งว่าได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการเดินรถของกรมการขนส่งทางบก โดยเกณฑ์ในข้อนี้จะพิจารณาเฉพาะในส่วนของพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ซึ่งบังคับใช้โดยกรมการขนส่งทางบก ไม่นับรวมพระราชบัญญัติการจราจรทางบกที่ควบคุมดูแลโดยฝ่ายเจ้าหน้าที่ตำรวจ เนื่องจากไม่สามารถแยกผู้ประกอบการขนส่งได้

หลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ ผู้ประกอบการที่ถูกปรับเงินเนื่องจากกระทำผิดตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เป็นจำนวนเงินมากขึ้น ก็จะได้รับคะแนนน้อยลง โดยเทียบหาอัตราส่วนจากเงินค่าปรับรถโดยสารประจำทางของจังหวัดอุบลราชธานีกับค่าปรับของทั้งประเทศ โดยค่าอัตราส่วน =  $\frac{691,500}{89,372,370} = 0.77\%$  นั่นคือหากผู้ประกอบการรายใดมีจำนวนเงินที่ถูกปรับรวมสะสมมากกว่า  $691,500 \times 0.77\% = 5,350$  บาท หรือคิดเป็นเฉลี่ยต่อปีจะได้ 2,675 บาท/ปี จะไม่ได้รับคะแนนในส่วนนี้ ซึ่งการคิดคะแนนดังแสดงในตารางที่ 3.5 ในสมการที่ 3.7

ตารางที่ 3.5 ค่าปรับรถโดยสารประจำทางเส้นทางเดินรถหมวด 1 2 3 และ 4

ปี พ.ศ.	ค่าปรับรถโดยสารประจำทาง (บาท)	
	จังหวัดอุบลราชธานี	ทั่วประเทศ
2553	377,200	41,800,410
2554	314,300	47,571,960
<b>รวม</b>	<b>691,500</b>	<b>89,372,370</b>

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก (2553, 2554).

$$\text{คะแนน} = 100 - \frac{\text{ผลรวมจำนวนเงินที่ถูกปรับ (บาท)} * 100}{5,350} \quad (3.7)$$

3.6.1.3 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ เกณฑ์ข้อนี้แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือในตัวรถโดยสาร เนื่องจากภาครัฐไม่ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตนั้นต้องทำการเดินรถด้วยรถโดยสารของตนเอง การกำหนดให้มีสัดส่วนการเป็นเจ้าของรถที่สูง จะช่วยลดการเกิดผู้ประกอบการร่วมได้ เนื่องจากโดยส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการร่วมแต่ละราย มักจะลดค่าใช้จ่ายที่เสียไปเนื่องจากการที่ซื้อสิทธิการเดินรถด้วยวิธีการ อาทิเช่น ไม่ปรับปรุงสภาพตัวรถที่เสื่อมสภาพ หรือจอดรถเป็นเวลานานเพื่อให้จำนวนผู้โดยสารจำนวนมาก จนอาจทำให้ผู้โดยสารไม่พอใจในการใช้บริการ จนกระทั่งเลิกใช้ได้ (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2553)

หลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ ผู้ประกอบการขนส่งที่มีสัดส่วนการเป็นเจ้าของรถมาก จะได้คะแนนมาก ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.8

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{จำนวนรถที่เป็นเจ้าของ}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.8)$$

### 3.6.2 เกณฑ์ความปลอดภัย

เกณฑ์ความปลอดภัย แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ปัจจัย ได้แก่ ตัวรถ และคนประจำรถ โดยที่เกณฑ์ตัวรถ แบ่งการพิจารณาออกเป็น 4 เกณฑ์ย่อย ได้แก่ อายุการใช้งานรถ

สถานที่ตรวจสอบสภาพรถ อุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องผู้โดยสาร และอุปกรณ์ GPS ส่วนเกณฑ์ย่อย คนประจำรถ แบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 เกณฑ์ย่อย ได้แก่ การตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม และประสบการณ์ของผู้ขับ ซึ่งรายละเอียดดังนี้

### 3.6.2.1 ตัวรถ

3.6.2.1.1 อายุการใช้งานของรถ เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ คือ การชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์อันเนื่องมาจากการใช้งานที่ยาวนาน การกำหนดอายุการใช้งานของรถโดยสาร จะสามารถช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตได้ถึง 1,200 คนต่อปี (กรมการขนส่งทางบก, 2553)

หลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ รถที่มีอายุการใช้งานต่ำจะได้รับคะแนนมากกว่ารถที่มีอายุการใช้งานสูง การให้คะแนนในส่วนนี้ผู้วิจัยจะใช้ตามผลการศึกษาโครงการการกำหนดอายุการใช้งานรถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุก (กรมการขนส่งทางบก, 2553) โดยใช้เกณฑ์รถโดยสารที่ให้บริการมีระยะเดินทางน้อยกว่า 300 กิโลเมตร และแบ่งประเภทอายุรถออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- รถบัสโดยสารขนาดใหญ่ (น้ำหนักมากกว่า 3,000 กิโลกรัม) อายุรถที่ให้บริการไม่ควรเกิน 22 ปี
- รถโดยสาร 2 แถว อายุรถที่ให้บริการไม่ควรเกิน 12 ปี
- รถตู้ อายุรถที่ให้บริการไม่ควรเกิน 10 ปี

ดังนั้นสามารถสร้างสมการการให้คะแนนของรถแต่ละคันได้ดังแสดงในสมการที่

3.9 ถึง 3.11

$$\text{รถบัสโดยสารขนาดใหญ่} \quad \text{คะแนนของรถแต่ละคัน} = 1 - \frac{\text{อายุรถ}}{22} \quad (3.9)$$

$$\text{รถโดยสาร 2 แถว} \quad \text{คะแนนของรถแต่ละคัน} = 1 - \frac{\text{อายุรถ}}{12} \quad (3.10)$$

$$\text{รถตู้} \quad \text{คะแนนของรถแต่ละคัน} = 1 - \frac{\text{อายุรถ}}{10} \quad (3.11)$$

การคิดคะแนนรวมสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.12

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินทาง}} \times 100 \quad (3.12)$$

3.6.2.1.2 สถานที่ตรวจสอบสภาพรถ จากผลการศึกษาของเครือข่ายวิจัยสุขภาพ (2547) ที่พบว่า ส่วนใหญ่การตรวจสอบสภาพรถของศูนย์บริการตรวจรถของเอกชน จะดำเนินการเพียงเพื่อการต่อภาษีรถ มีเพียงส่วนน้อยที่คำนึงถึงประเด็นด้านความปลอดภัย อีกทั้งมีการซื้อขายใบผ่านการตรวจสอบสภาพรถได้ โดยหลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ รถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพจากศูนย์บริการตรวจรถของเอกชนจะไม่ได้รับคะแนน และการคิดคะแนนสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.13

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{จำนวนรถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพจากภาครัฐ}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.13)$$

3.6.2.1.3 อุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องผู้โดยสาร เกณฑ์ข้อนี้จะเน้นที่อุปกรณ์ที่ช่วยลดความรุนแรงหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น โดยมีอุปกรณ์ที่พิจารณา 3 รายการดังนี้

- เข็มขัดนิรภัย อุปกรณ์ส่วนนี้สามารถลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บอย่างรุนแรงและเสียชีวิตขณะเกิดอุบัติเหตุได้ประมาณร้อยละ 40 ถึง 55 (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2552) และจะทำการพิจารณาให้คะแนนส่วนนี้ เมื่อทำการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยในห้องผู้โดยสารทุกที่นั่ง
- ถังดับเพลิง และค้อนทุบกระจก จากกรณีที่เกิดไฟไหม้และมีควันไฟในรถโดยสาร หากไม่มีอุปกรณ์ 2 รายการนี้ จะมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก (ลำดวน ศรีศักดิ์ และสมประสงค์ สัตยมัลลี, 2550) ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้รถโดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 20 ที่นั่งต้องมีถังดับเพลิงอย่างน้อย 1 เครื่อง ส่วนรถโดยสารที่มีจำนวนที่นั่งเกิน 20 ที่นั่ง ต้องมีถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 เครื่อง และมีค้อนทุบกระจกอย่างน้อย 1 อัน สำหรับรถโดยสารทุกจำนวนที่นั่ง ซึ่งการพิจารณาการให้คะแนนในส่วนถังดับเพลิงนั้น รถโดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 20 ที่นั่ง ถ้ามีถังดับเพลิงอย่างน้อย 1 เครื่องก็จะได้รับคะแนน ส่วนรถโดยสารที่มีจำนวนที่นั่งเกิน 20 ที่นั่ง ถ้ามีถังดับเพลิง 1 เครื่อง ก็จะได้รับคะแนนหนึ่ง แต่ถ้ามียังถังดับเพลิงอย่างน้อย 2 เครื่องก็จะได้รับคะแนนเต็ม และใน

ส่วนคือนทพุนั้น ถ้ามีคือนทพจนระจกอยางน้อย 1 อันก็จะได้คะแนนในส่วนนี้

การหาค่าน้ำหนักของทั้ง 3 อุปกรณ์นี้ จะใช้วิธี AHP ในการหาค่าน้ำหนัก เนื่องจากลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ คือ รถชนกันเปรียบเทียบกับรถเกิดไฟไหม้นั้น ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ และผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของอุปกรณ์ทั้ง 3 ชนิด โดยสอบถามทั้ง เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ให้บริการ ได้ผลการคำนวณค่าน้ำหนักดังแสดงในตารางที่ 3.6 ในส่วนการคิดคะแนนสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.14

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{คะแนนของรถแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.14)$$

ตารางที่ 3.6 ค่าน้ำหนักเกณฑ์อุปกรณ์ความปลอดภัย

อุปกรณ์	ค่าน้ำหนัก (%)				
	ภาครัฐ	ผู้ประกอบการ	ผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ย เรขาคณิต	ค่าเฉลี่ยโดยกลุ่ม
เข็มขัดนิรภัย	69.47	44.47	48.57	49.64	54.17
ถึงดับเพลิง	19.43	27.76	29.69	28.81	25.63
คือนทพจนระจก	11.10	27.76	21.73	21.55	20.20
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
ความคงเส้นคงวา (%)	3.34	2.17	4.32	3.92	

3.6.2.1.4 อุปกรณ์ GPS เป็นอุปกรณ์ที่เพิ่มความปลอดภัยได้ เนื่องจากสามารถตรวจสอบความเร็ว ตำแหน่ง และควบคุมพฤติกรรมของคนขับรถได้ และมีคุ่มค่าในด้านการลงทุน (วิศว์ รัตนโชติ และคณะ, 2553) โดยหลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ รถที่ติดตั้งระบบ GPS จึงจะได้รับคะแนน และการคิดคะแนนสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.15

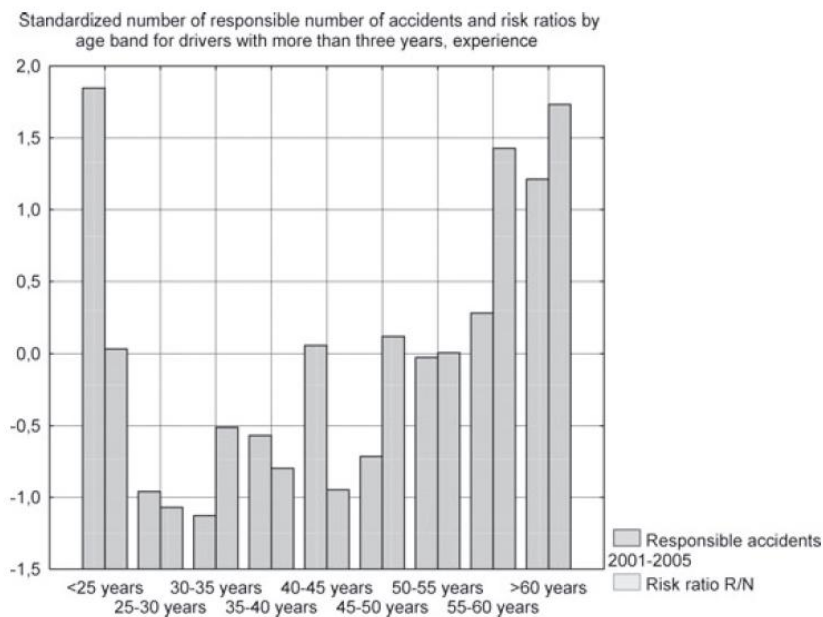
$$\text{คะแนน} = \frac{\text{จำนวนรถที่ติดตั้งระบบ GPS}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.15)$$

### 3.6.2.2 คนประจำรถ

3.6.2.2.1 การตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ เป็นการวัดสภาพความพร้อมของผู้ขับขี่ และช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทุกๆ ร้อยละ 0.02 มิลลิกรัม จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจนมีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2552) อีกทั้งยังช่วยป้องกันการเกิดอาชญากรรมอื่นๆ อีกด้วย อาทิเช่น การทะเลาะวิวาท การลวนลามผู้โดยสาร เป็นต้น โดยหลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ ผู้ประกอบการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ไว้อย่างน้อย 2 เครื่องไว้ที่ ต้นทาง และปลายทาง ที่ละ 1 เครื่อง จึงจะได้รับคะแนนเต็ม 100 คะแนน แต่ถ้ามีอุปกรณ์นี้เพียง 1 เครื่อง ก็จะได้รับคะแนนในส่วนนี้เพียงครึ่งหนึ่ง

3.6.2.2.2 การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม เป็นมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการขนส่งตระหนักและให้ความสำคัญในการคัดเลือกผู้ที่จะมาทำหน้าที่คนประจำรถ อีกทั้งการตรวจสอบดังกล่าวยังสามารถทำได้ง่าย เพียงแค่ยื่นคำร้องพร้อมแนบใบความยินยอมของพนักงานผู้ปฏิบัติงานที่สถานีตำรวจก็สามารถทำการตรวจสอบประวัติของพนักงานได้ โดยหลักการในการให้คะแนนเกณฑ์นี้ คือ ผู้ประกอบการต้องทำการตรวจสอบประวัติอาชญากรรมของพนักงานประจำรถก่อนที่เข้ารับเข้าทำงาน จึงจะได้รับคะแนนเต็มในส่วนนี้ 100 คะแนน

3.6.2.2.3 ประสิทธิภาพของผู้ขับขี่ การที่ผู้ประกอบการขนส่งมีผู้ขับขี่ที่มีประสิทธิภาพสูงจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ อีกทั้งผู้ขับขี่ยังเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 69 (กรมการขนส่งทางบก, 2552) Dorn และ Wahlberg (2008) ได้ศึกษาผลของอายุผู้ขับขี่รถโดยสารในสหราชอาณาจักรที่มีประสิทธิภาพขับขี่รถโดยสารมากกว่า 3 ปี โดยแบ่งตามช่วงอายุ ซึ่งพบว่าช่วงอายุของผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูง ได้แก่ ผู้ขับขี่อายุน้อยกว่า 25 ปี และอายุมากกว่า 55 ปี ดังแสดงในภาพที่ 3.6 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Constantinou และคณะ (2011) ที่พบว่า อายุของผู้ขับขี่รถยนต์ที่สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพควรมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี และผลการศึกษาของ Donorfio และคณะ (2009) ที่พบว่า บุคคลที่มีอายุมากกว่า 50 ปี การรับรู้และตอบสนองในการขับขี่รถ จะลดลงถึงร้อยละ 53



ภาพที่ 3.6 จำนวนการเกิดอุบัติเหตุและความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ แยกตามอายุของผู้ขับขี่  
ที่มา: Dorn และ Wahlberg (2008).

การคำนวณค่าคะแนนของแต่ละผู้ขับขี่นั้น ผู้วิจัยจะแบ่งช่วงอายุออกเป็น 2 ช่วงตามลักษณะของ ร่างกาย อารมณ์ สังคม การปรับตัว คือ วัยผู้ใหญ่ตอนต้น อายุ 25-40 ปี และวัยกลางคน อายุ 41-60 ปี (สุชา จันทรเฒ, 2536) รายละเอียดการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 3.7 และสมการที่ 3.16

ตารางที่ 3.7 ค่าคะแนนอายุของผู้ขับขี่ของแต่ละบุคคล

อายุของผู้ขับขี่	Responsible accidents	อายุของผู้ขับขี่	Avg. Responsible accidents	คะแนนของแต่ละบุคคล
น้อยกว่า 25 ปี	1.8	น้อยกว่า 25 ปี	1.800	0.00
25-30 ปี	-0.9	25-40 ปี	-0.900	1.00
31-35 ปี	-1.2			
36-40 ปี	-0.6			
41-45 ปี	0.1	41-60 ปี	-0.075	$\frac{1.8 - (-0.075)}{1.8 - (-0.900)} = 0.694$
46-50 ปี	-0.7			
51-55 ปี	0.0			
56-60 ปี	0.3			

ที่มา: ดัดแปลงจาก Dorn และ Wahlberg (2008).



$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของแต่ละบุคคล}}{\text{จำนวนผู้ขับรถทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.16)$$

### 3.6.3 เกณฑ์การรักษาสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์การรักษาสิ่งแวดล้อมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การลดควันไอเสีย และการตรวจผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของคู่อุดและจุดจอดรถ ซึ่งรายละเอียดการให้คะแนนมีดังนี้

3.6.3.1 การลดควันไอเสีย ถึงแม้ว่าการตรวจสภาพรถจะทำการวัดระดับควันไอเสียก่อนที่จะสามารถนำรถโดยสารออกมาให้บริการได้ แต่ควันไอเสียนั้นเป็นมลพิษที่สะสมได้ การลดปริมาณควันไอเสียยังช่วยลดสภาวะเรือนกระจกด้วย โดยเกณฑ์นี้วัดจากปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตามมาตรฐานเครื่องยนต์ยูโร (EURO) โดยสามารถแสดงในตารางที่ 3.8 และสามารถคำนวณคะแนนได้ดังสมการที่ 3.17

ตารางที่ 3.8 ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO ของเครื่องยนต์

ประเภทเครื่องยนต์	การปล่อยก๊าซ CO (g/kWh)	คะแนนของรถแต่ละคัน
ไม่ใช่ Euro	11.2	0.00
Euro I	4.5	0.69
Euro II	4.0	$\frac{11.2-4.0}{11.2-1.5} = 0.74$
Euro III	2.1	0.94
Euro IV, V และ VI	1.5	1.00

ที่มา: Emissions Standards European Union Heavy-Duty Diesel Truck and Bus Engines (2009). และ Emissions Standards (Wikipedia.org)

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงที่กำหนดในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.17)$$

3.6.3.2 การประหยัดน้ำมัน การขนส่งทางถนนเป็นกิจกรรมที่ใช้พลังงานอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2552 ใช้พลังงานมากถึง 18,852 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ คิดเป็นประมาณ 3 ใน 4 ของพลังงานทั้งหมดที่ใช้ในการขนส่ง (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร,

2554) ซึ่งหากเปลี่ยนไปใช้รถโดยสารที่ประหยัดน้ำมันก็น่าจะช่วยให้ประเทศไทยลดการนำเข้าน้ำมันได้ โดยรถโดยสารที่ใช้ระบบ NGV หรือ LPG จะได้รับคะแนน และการคิดคะแนนสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 3.18

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{จำนวนรถที่ใช้ระบบ NGV หรือ LPG}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.18)$$

3.6.3.3 การตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมของอุ้งรถและจุดจอดรถ ถึงแม้กิจการเดินรถจะไม่ใช่ประเภทของกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment หรือ EIA) ตามมาตรา 46 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 แต่อุ้งรถที่ใช้ซ่อมบำรุงรักษานั้น จะมีน้ำเสียที่มีคราบน้ำมันเป็นจำนวนมาก ซึ่งถ้าปล่อยลงสู่น้ำสาธารณะโดยไม่บำบัดเสียก่อน จะก่อให้เกิดผลเสียต่อชุมชนได้ ดังนั้นทางผู้ประกอบการที่มีการตรวจคุณภาพของสภาพแวดล้อมสถานประกอบการเบื้องต้นหรือขั้นที่ 1 คือตรวจการบำบัดและปล่อยน้ำเสียตามปริมาณการใช้น้ำ (สำนักนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553) จะได้รับ 100 คะแนน แต่ถ้าไม่มีการตรวจสอบก็จะไม่ได้รับคะแนนในส่วนนี้

### 3.6.4 เกณฑ์การบริการเพิ่มเติม

เกณฑ์การบริการเพิ่มเติมจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ มีประกันภัยเพิ่มเติม มีการจำหน่ายตั๋วมากกว่า 1 ช่องทาง การจัดให้มีที่เก็บสัมภาระ และการติดตั้งเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายความร้อน ซึ่งรายละเอียดการให้คะแนนมีดังนี้

3.6.4.1 การมีประกันภัยเพิ่มเติม ถึงแม้ว่าตามกฎหมายแล้ว รถโดยสารทุกคันจะต้องทำประกันภัยภาคบังคับอยู่แล้ว แต่การที่ผู้ประกอบการได้ทำประกันภัยระดับที่สูงขึ้น ก็จะมีประโยชน์ต่อผู้โดยสารคือ ได้รับเงินชดเชยค่าเสียหายในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่เพิ่มมากขึ้น

การให้คะแนนของรถแต่ละคันจะเทียบจากมูลค่าเงินที่ชดเชยหากเกิดอุบัติเหตุแล้วมีผู้โดยสารเสียชีวิต ซึ่งจะใช้การชดเชยเงินของบริษัทเทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน) เนื่องจากเป็นบริษัทคู่สัญญากับกรมการขนส่งทางบก (กรมการขนส่งทางบก, 2553) และจะใช้เกณฑ์การชดเชยของรถยนต์ส่วนบุคคล เนื่องจากบริษัทเทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน) จะ

คำนวณค่าเงินชดเชย และเบี้ยประกัน ให้ได้ก็ต่อเมื่อมีข้อมูลในการพิจารณา อาทิเช่น ประวัติการเดินรถ จำนวนรถ ที่ยววิ้ง และเส้นทางที่วิ่งของบริษัทที่จะทำการขนส่งผู้โดยสาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์การชดเชยของรถยนต์ส่วนบุคคลแทน โดยแสดงได้ดังตารางที่ 3.9 และสามารถคำนวณคะแนนได้ดังสมการที่ 3.19

ตารางที่ 3.9 ค่าคะแนนการมีประกันภัยเพิ่มเติมของรถแต่ละคัน

ประเภทประกันภัย	มูลค่าเงินที่ชดเชยสูงสุด (บาท)	คะแนนของแต่ละคัน
ภาคบังคับ	100,000	0.00
ชั้น 2 และ 3	500,000	$\frac{500,000 - 100,000}{1,000,000 - 100,000} = 0.44$
ชั้น 1	1,000,000	1.00

ที่มา: บริษัท เทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน)

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินรถ}} \times 100 \quad (3.19)$$

3.6.4.2 มีการจำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง นอกเหนือจากที่ไปซื้อตัวที่สถานี เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเดินทางมาซื้อตัวที่สถานี การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ (1) ชั้นกลาง สามารถชำระเงินค่าตัวผ่านร้านสะดวกซื้อ หรือตู้กดเงินสด (ATM) และ (2) ชั้นสูง สามารถชำระเงินค่าตัวผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือโทรศัพท์มือถือได้ โดยการหาค่าน้ำหนักคะแนนของทั้ง 2 วิธีการซื้อตัวนั้น จะใช้วิธี AHP ในการหาค่าน้ำหนัก และผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของวิธีซื้อตัวทั้ง 2 วิธี โดยสอบถามทั้ง เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการ ได้ผลการคำนวณค่าน้ำหนักดังแสดงในตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 ค่าน้ำหนักเกณฑ์วิธีการจำหน่ายตัว

วิธีการจำหน่ายตัว	ค่าน้ำหนัก (%)				
	ภาครัฐ	ผู้ประกอบการ	ผู้ใช้บริการ	ค่าเฉลี่ย เรขาคณิต	ค่าเฉลี่ยโดยกลุ่ม
ชั้นสูง	66.38	53.55	69.93	67.78	63.29
ชั้นกลาง	33.62	46.45	30.07	32.22	36.71
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

3.6.4.3 การจัดทำมีที่เก็บสัมภาระ เนื่องผู้โดยสารรถโดยสารประจำทางเส้นทางหมวด 4 นั้น จะมีสัมภาระติดตัวอย่างน้อย 1 ชิ้น มากถึงร้อยละ 80 (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2553) ดังนั้นถ้าหากมีที่เก็บสัมภาระก็จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการได้ เกณฑ์นี้ผู้ประกอบการจะได้รับคะแนนก็ต่อเมื่อเป็นรถโดยสารประจำทางประเภทที่มีที่เก็บสัมภาระตามรูปแบบที่รัฐกำหนด สามารถคำนวณคะแนนได้ดังสมการที่ 3.20

$$\text{คะแนน} = \frac{\text{จำนวนรถที่มีที่เก็บสัมภาระ}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินทาง}} \times 100 \quad (3.20)$$

3.6.4.4 การมีเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายความร้อน เนื่องจากรถโดยสารที่ให้บริการโดยส่วนใหญ่เป็นประเภทมาตรฐาน 3 ซึ่งไม่มีเครื่องปรับอากาศ (รถร้อน) ซึ่งการมีระบบระบายความร้อนจะช่วยให้ผู้โดยสารรู้สึกสบายและผ่อนคลายมากยิ่งขึ้น โดยการหาค่าน้ำหนักคะแนนของทั้ง 2 ระบบ จะใช้วิธี AHP ในการหาค่าคะแนน และผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายความร้อน โดยสอบถามทั้ง เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ให้บริการ ได้ผลการคำนวณค่าน้ำหนักของรถแต่ละคันดังแสดงในตารางที่ 3.11 และสามารถคำนวณคะแนนได้ดังสมการที่ 3.21

ตารางที่ 3.11 ค่าน้ำหนักเกณฑ์การติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ

การติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ	ค่าน้ำหนัก (%)				
	ภาครัฐ	ผู้ประกอบการ	ผู้ให้บริการ	ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต	ค่าเฉลี่ยโดยกลุ่ม
พัดลม	10.94	18.92	26.95	24.36	18.94
เครื่องปรับอากาศ	89.06	81.08	73.05	75.64	81.06
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

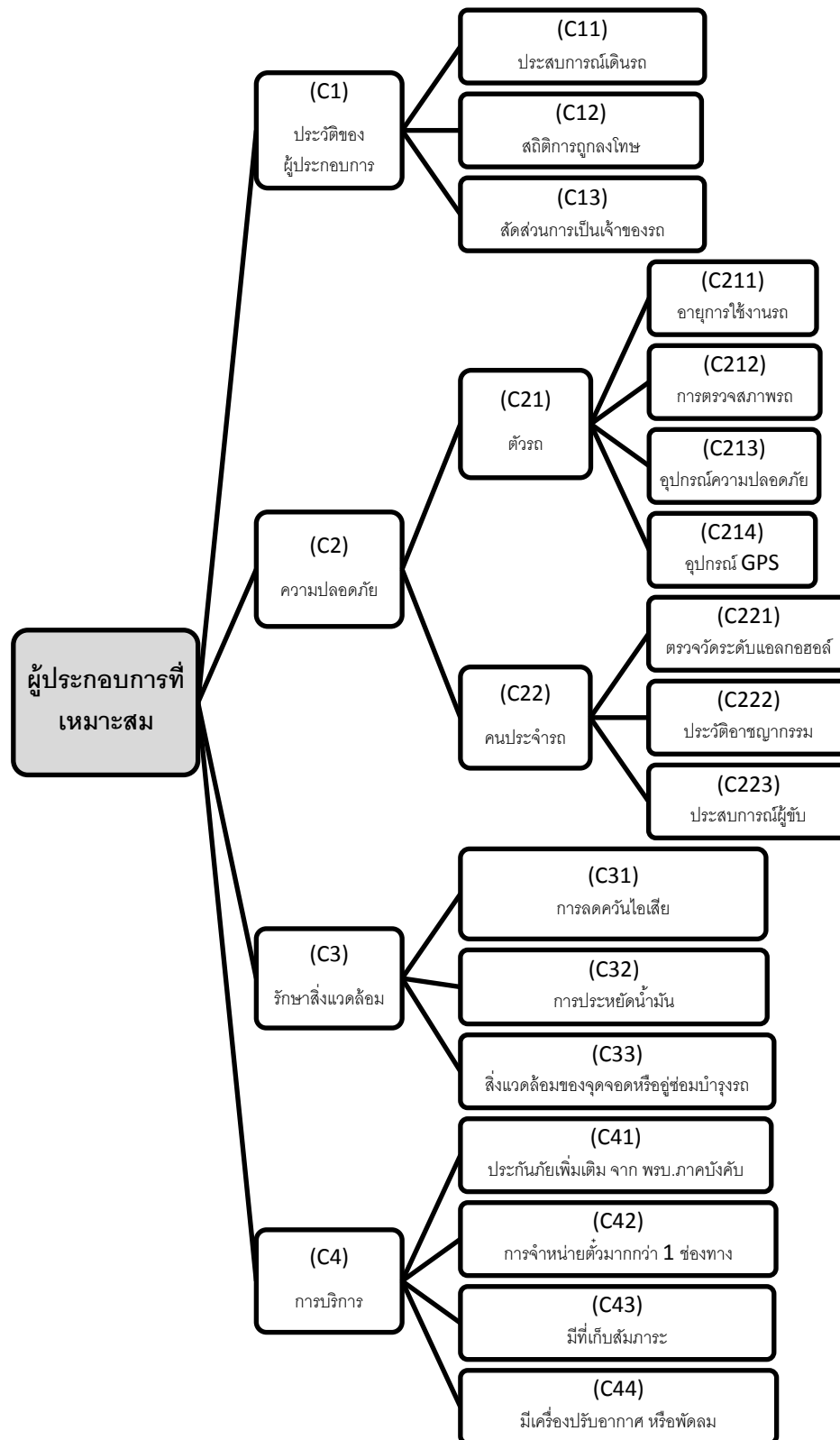
$$\text{คะแนน} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถขั้นสูงที่ระบุในเงื่อนไขการเดินทาง}} \times 100 \quad (3.21)$$

### 3.7 สรุป

เส้นทางเดินรถโดยสารหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานีมีทั้งสิ้น 33 เส้นทาง แต่มี 5 เส้นทางที่ไม่มีผู้ประกอบการให้บริการ มีสถานีขนส่งผู้โดยสารหลักอยู่ 3 แห่ง ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง

อำเภอเดชอุดม และอำเภอสิรินธร การสำรวจเก็บข้อมูลจะใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้บริการนั้นจะเก็บข้อมูลอย่างน้อยเส้นทางเดินรถละ 1 คน

การพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือก ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาข้อเด่นและข้อจำกัดของเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งในปัจจุบัน โดยที่หลักเกณฑ์ใดไม่มีความสำคัญหรือเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติก็จะไม่นำมาพิจารณาในการพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือก ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้จะมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการขนส่งแสดงจุดเด่นหรือข้อดีของบริษัท และข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณานั้นทางกรมการขนส่งทางบกก็มีการบันทึกข้อมูลไว้อยู่แล้ว โดยเกณฑ์การคัดเลือกที่สร้างขึ้นใหม่สามารถแสดงเป็นแผนภูมิลำดับชั้นได้ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 แผนภูมิลำดับชั้นเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทาง

## บทที่ 4

### ผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์การพิจารณาที่ได้จากวิธี AHP และ ค่าคะแนนของแต่ละทางเลือก ซึ่งนั่นก็คือค่าคะแนนของแต่ละเส้นทางเดินรถนั่นเอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1.1 กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ผู้วิจัยทำการสำรวจเก็บข้อมูลกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐทั้งหมดจำนวน 5 ท่านจาก 3 หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งผู้โดยสาร ซึ่งรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ลำดับ	สังกัด	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ความรับผิดชอบ
1	สำนักงานขนส่งจังหวัด อุบลราชธานี	ผู้อำนวยการ	1	คณะกรรมการพิจารณาออกใบอนุญาต
		หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	พิจารณาให้คะแนนในการคัดเลือก ผู้ประกอบการขนส่ง และกำหนดบทลงโทษ
		รองหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	1	พิจารณาให้คะแนนในการคัดเลือก ผู้ประกอบการขนส่ง
2	องค์การบริหารส่วน จังหวัดอุบลราชธานี	หัวหน้าฝ่ายกิจการขนส่ง	1	กำกับดูแลสถานีขนส่งผู้โดยสาร
3	สถานีตำรวจภูธรเมือง อุบลราชธานี	ผู้กำกับการ	1	กำกับดูแลรถโดยสารให้ปฏิบัติตาม กฎหมายจราจร
รวม			5	

#### 4.1.2 กลุ่มผู้ประกอบการขนส่ง

จากการสำรวจข้อมูลจากเจ้าของกิจการหรือผู้มีอำนาจในการตัดสินใจของบริษัทผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารทั้ง 12 รายนั้น สามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 9 ราย เนื่องจากมีผู้ประกอบการ 3 รายที่ไม่สะดวกในการให้ข้อมูล ได้แก่ บริษัทเชียงใหม่เดิเนรด จำกัด บริษัทเชียงใหม่รวมมิตร จำกัด และบริษัทสหการเดิเนรดอุบล จำกัด ซึ่งบริษัทที่สำรวจเก็บข้อมูลทั้ง 9 รายมีดังต่อไปนี้

- บริษัทขนส่ง จำกัด
- บริษัทตระการพืชผลเดิเนรด(2510) จำกัด
- บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดิเนรด จำกัด
- บริษัทม่วงสามสีขนส่ง จำกัด
- บริษัทสมคิดเดิเนรด จำกัด
- บริษัทสุโขทัยเดิเนรด 1989 จำกัด
- สหกรณ์เดิเนรดพิบูลมังสาหาร จำกัด
- สหกรณ์บริการเดิเนรดเดชอุดม จำกัด
- สหกรณ์รถยนต์บริการอุบลราชธานี จำกัด

#### 4.1.3 กลุ่มผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง

ในการสำรวจข้อมูลผู้โดยสาร ผู้วิจัยสามารถสำรวจได้ 24 เส้นทางเดิเนรดจากที่มีให้บริการทั้งหมด 28 เส้นทาง โดยเส้นทางที่ไม่มีผู้โดยสารใช้บริการในวันที่ทำการสำรวจมีจำนวน 4 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางเดิเนรดหมายเลข 4388 4547 4549 และ 4592 รวมสำรวจข้อมูลผู้โดยสารทั้งสิ้น 57 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.2 ถึง 4.4

ตารางที่ 4.2 จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามเส้นทางเดิเนรด

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	รายละเอียดเส้นทาง	จำนวนผู้โดยสาร ที่สำรวจ (คน)
1	1456	อุบลราชธานี - เชียงใหม่	4
2	4477	เชียงใหม่ - ม่วงสามสี	1
3	1462	อุบลราชธานี - โขงเจียม	6
4	4546	เดชอุดม - บ้านโนนทอง	1
5	1451	อุบลราชธานี - ม่วงสามสี	1



ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	รายละเอียดเส้นทาง	จำนวนผู้โดยสาร ที่สำรวจ (คน)
6	1460	อุบลราชธานี - เดชอุดม	5
7	4307	เดชอุดม - บ้านกุดเรือ - น้ำยืน	1
8	4309	เดชอุดม - นาจะหลวย	1
9	4311	น้ำยืน - นาจะหลวย	1
10	4365	อุบลราชธานี - เดชอุดม - บุณฑริก	2
11	4389	อุบลราชธานี - เดชอุดม - นาจะหลวย	1
12	4390	อุบลราชธานี - เดชอุดม - น้ำยืน	2
13	1459	อุบลราชธานี - พิบูลมังสาหาร	8
14	4306	พิบูลมังสาหาร - บุณฑริก - บ้านห้วยทราย	1
15	4618	อุบลฯ - พิบูลฯ - สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอสิรินธร(ด้าน ช่องเม็ก)	3
16	4328	อุบลราชธานี- โขงเจียม-สถานีขนส่งผู้โดยสาร(ด้านช่องเม็ก)	2
17	1461	พิบูลมังสาหาร - บ้านช่องเม็ก - บ้านพลาญชัย	3
18	4330	พิบูลมังสาหาร - โขงเจียม	2
19	4558	พิบูลฯ - บ.คันไร่ - บ.ห้วยตะพาน	1
20	4308	เดชอุดม - บ้านแก้ง - น้ำยืน	4
21	4310	เดชอุดม - บุณฑริก - บ้านพลาญชัย	2
22	4596	เดชอุดม - บุณฑริก - นาจะหลวย	1
23	4597	เดชอุดม - บ้านนาโพธิ์	2
24	4329	อุบลราชธานี - ศรีเมืองใหม่ - บ้านสวาสดี	2
25	4388	อุบลราชธานี - พิบูลมังสาหาร - บุณฑริก	-
26	4547	เซียงโน - บ้านธาตุน้อย	-
27	4549	เซียงโน - บ.วังมน - ม่วงสามสิบ	-
28	4592	อุบลฯ - บ้านชีทวน - บ้านเซียงโน	-
<b>รวม</b>			<b>57</b>

ตารางที่ 4.3 จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามบริษัทผู้ประกอบการ

ลำดับ	บริษัทผู้ประกอบการ	จำนวนผู้โดยสาร ที่สำรวจ (คน)
1	บริษัทขนส่ง จำกัด	4
2	บริษัทเซียงโนเดนมอเตอร์ จำกัด	1
3	บริษัทตระการพืชผลเดนมอเตอร์(2510) จำกัด	6
4	บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดนมอเตอร์ จำกัด	1

ลำดับ	บริษัทผู้ประกอบการ	จำนวนผู้โดยสาร ที่สำรวจ (คน)
5	บริษัทม่วงสามสีบขณสง จำกัด	1
6	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	13
7	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	12
8	บริษัทสุชัยเดินรถ 1989 จำกัด	2
9	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	6
10	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	9
11	สหกรณ์รถยนต์บริการอุบลราชธานี จำกัด	2
<b>รวม</b>		<b>57</b>

ตารางที่ 4.4 จำนวนผู้โดยสารที่สำรวจข้อมูล แยกตามจุดหมายการเดินทาง

สถานที่	จุดเริ่มต้น (คน)	จุดหมาย (คน)
อ.เมือง	27	9
อ.เซียงโน	3	2
อ.โขงเจียม	-	4
อ.เดชอุดม	14	3
อ.ตระการพืชผล	-	6
อ.ทุ่งศรีอุดม	-	1
อ.นาจะหลวย	-	4
อ.น้ำยืน	1	7
อ.บุญทรีย	-	8
อ.พิบูลมังสาหาร	9	7
อ.ม่วงสามสี	-	2
อ.เหล่าเสือโก้ก	-	1
อ.ศรีเมืองใหม่	-	1
อ.สิรินธร	3	2
<b>รวม</b>	<b>57</b>	<b>57</b>

#### 4.2 คำนวณน้ำหนักความสำคัญที่คำนวณได้จากวิธี AHP

การคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญ (Weight) จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ภาครัฐ (GOV) ผู้ประกอบการ (OP) ผู้ใช้บริการ (US) ภาพรวม (TT) และการถ่วงค่าน้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญ (EXP) ซึ่งความแตกต่างของค่าน้ำหนักความสำคัญภาพรวม (TT) และการถ่วงค่า

น้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญ (EXP) คือ ค่าน้ำหนักความสำคัญสำหรับภาพรวมจะใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการคำนวณ แต่การถ่วงค่าน้ำหนักนี้มาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบขนส่งจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งได้ร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรในการจัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งและจราจรของจังหวัดอุบลราชธานี รวม 3 ท่าน (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2553) จากค่าเฉลี่ยพบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความสำคัญของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันนักอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 30 โดยให้ความสำคัญกับภาครัฐมากที่สุดในฐานะของผู้กำกับดูแล ร้อยละ 36 การถ่วงน้ำหนักดังแสดงในตารางที่ 4.5 ซึ่งสาเหตุที่ต้องเพิ่มการพิจารณาในส่วนของการถ่วงค่าน้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญ (EXP) เนื่องจากค่าน้ำหนักในภาพรวม (TT) จะโน้มเอียงไปใกล้เคียงกับค่าน้ำหนักของผู้ใช้บริการ (US) เพราะมีจำนวนผู้ตอบมากถึง 57 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 การถ่วงค่าน้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบขนส่ง

ลำดับ	การถ่วงน้ำหนัก (%)		
	GOV	OP	US
1	30.00	30.00	40.00
2	45.00	35.00	20.00
3	33.33	33.33	33.33
<b>เฉลี่ย</b>	<b>36.11</b>	<b>32.78</b>	<b>31.11</b>

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักที่คำนวณได้จากวิธีการ AHP จะเห็นได้ว่าทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการต่างเห็นสอดคล้องกันว่าในเกณฑ์หลักนั้น เกณฑ์ความปลอดภัยมีความสำคัญที่สุด เฉลี่ยค่าน้ำหนักประมาณร้อยละ 60 ส่วนค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ของเกณฑ์รองนั้น ภาครัฐได้ให้ความสำคัญแก่ผู้ประกอบการระดับแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 34 รองลงมาเป็นเกณฑ์อายุการใช้งานของรถประมาณร้อยละ 19 ส่วนผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์ผู้ประกอบการระดับแอลกอฮอล์และประสิทธิภาพของผู้ขับสำคัญที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักอย่างละประมาณร้อยละ 19 และในส่วนของผู้ใช้บริการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์การตรวจสภาพรถและประสิทธิภาพเดินรถประมาณร้อยละ 10 และ 9 ตามลำดับ โดยตารางที่ 4.6 ถึง 4.13 แสดงรายละเอียดค่าน้ำหนักความสำคัญ ในส่วนของความน่าเชื่อถือในการตัดสินใจนั้น ถือได้ว่ามีความน่าเชื่อถือในทุกเกณฑ์การคัดเลือก เนื่องจากมีค่าอัตราส่วนความคง

เส้นคงวา (CR) ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เกณฑ์ ไม่เกินร้อยละ 8 สำหรับ 4 เกณฑ์ ไม่เกินร้อยละ 5 สำหรับ 3 เกณฑ์ (Saaty, 2006)

ตารางที่ 4.6 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์หลัก

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C1	8.44	16.87	15.46	15.20	13.39	4.57	7.66	5.17	3.51
C2	72.63	65.30	48.11	52.76	62.60				
C3	8.35	5.50	13.17	11.48	8.92				
C4	10.58	12.33	23.26	20.56	15.10				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.7 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือ (C1)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C11	12.15	48.24	59.69	54.72	38.37	0.05	0.06	0.88	0.46
C12	72.79	34.04	20.24	24.90	43.74				
C13	15.06	17.72	20.07	20.38	17.49				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.8 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย (C2)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C21	39.19	21.28	55.27	49.33	38.32	-	-	-	-
C22	60.81	78.72	44.73	50.67	61.68				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.9 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย – ตัวรถ (C21)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C221	65.76	23.82	19.38	22.43	37.58	5.72	1.90	2.66	2.23
C212	9.17	32.06	36.25	33.59	25.10				
C213	16.33	26.43	26.36	26.33	22.76				
C214	8.74	17.69	18.01	17.64	14.56				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.10 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ความปลอดภัย – คนประจำรถ (C22)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C221	76.91	37.67	38.69	41.44	52.16	3.72	0.34	3.98	2.49
C222	11.15	24.88	21.88	21.68	18.99				
C223	11.94	37.45	39.43	36.88	28.86				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.11 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์สิ่งแวดลอม (C3)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C31	55.24	47.49	43.22	44.97	48.96	3.21	2.47	0.84	0.69
C32	7.23	20.51	25.09	22.61	17.14				
C33	37.53	32.00	31.69	32.42	33.90				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.12 คำนวณน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์การบริการ (C4)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					ความคงเส้นคงวา (%)			
	GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT
C41	62.28	28.81	34.75	35.84	42.75	3.83	4.12	4.66	3.64
C42	6.64	17.04	16.41	15.64	13.08				
C43	10.30	22.15	21.81	21.02	17.76				
C44	20.78	32.00	27.04	27.51	26.40				
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00				

ตารางที่ 4.13 คำนวณน้ำหนักเป้าประสงค์ (Objective Weight)

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ (%)				
	GOV	OP	US	TT	EXP
C11	1.03	8.14	9.23	8.32	5.19
C12	6.15	5.74	3.13	3.79	5.86
C13	1.27	2.99	3.10	3.10	2.34
C211	18.72	3.31	5.15	5.84	9.02
C212	2.61	4.46	9.64	8.74	6.02
C213	4.65	3.67	7.01	6.85	5.46
C214	2.49	2.46	4.79	4.59	3.49
C221	33.97	19.36	8.33	11.08	20.14
C222	4.92	12.79	4.71	5.80	7.33
C223	5.28	19.25	8.48	9.86	11.14
C31	4.61	2.61	5.69	5.16	4.37
C32	0.60	1.13	3.30	2.60	1.53
C33	3.13	1.76	4.17	3.72	3.02
C41	6.59	3.55	8.08	7.37	6.45
C42	0.70	2.10	3.82	3.21	1.98
C43	1.09	2.73	5.07	4.32	2.68
C44	2.20	3.94	6.29	5.66	3.99
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การคัดเลือกที่ได้จากตารางที่ 4.13 ผู้วิจัยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารที่มีระยะทางเดินทางน้อยกว่า 100 กิโลเมตรของกรมการขนส่งทางบกในปัจจุบัน พบว่าเกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบันมีค่าน้ำหนักคิดเป็นเพียงร้อยละ 60 ของเกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ เนื่องจากเกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบันไม่มีการพิจารณาใน 5 เกณฑ์ ได้แก่ สถิติการถูกลงโทษ การตรวจสอบสภาพรถโดยภาครัฐ อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม และการประหยัดน้ำมัน ส่วนคะแนนอีกร้อยละ 40 ที่ไม่ได้นำมาพิจารณานั้นได้แก่

- แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์และบำรุงรักษารถ ร้อยละ 5
- การเป็นเจ้าของจุดพักรถหรือจุดซ่อมบำรุงรถ ร้อยละ 20
- แผนการเดินทาง ร้อยละ 5
- การจัดการบุคลากร ร้อยละ 5
- ฐานะการเงินของบริษัท ร้อยละ 5

หากพิจารณาในส่วนผลต่างค่าน้ำหนักในแต่ละเกณฑ์ พบว่าโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีอยู่ 2 เกณฑ์ที่ค่าน้ำหนักค่อนข้างแตกต่างกันมากได้แก่ สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถที่ต่างกันประมาณร้อยละ 14 และอุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ที่ต่างกันประมาณร้อยละ 34 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบค่าน้ำหนักความสำคัญของภาครัฐที่ได้จากวิธี AHP และเกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน

เกณฑ์การคัดเลือก	ค่าน้ำหนักความสำคัญของภาครัฐ		ผลต่าง
	วิธี AHP	เกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน	
C11 ประสิทธิภาพรถ	1	2	- 1
C12 สถิติการถูกลงโทษ	6	-	6
C13 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ	1	15	- 14
C211 อายุการใช้งานของรถ	19	20	- 1
C212 การตรวจสอบสภาพรถโดยภาครัฐ	3	-	3
C213 อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ	5	10	- 5
C214 อุปกรณ์ GPS	2	2	-

เกณฑ์การคัดเลือก	ค่าน้ำหนักความสำคัญของภาครัฐ		ผลต่าง
	วิธี AHP	เกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบัน	
C221 อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์	34	-	34
C222 การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม	5	-	5
C223 ประสบการณ์ของผู้ขับ	5	4	1
C31 การลดควันไอเสีย	4	1	3
C32 การประหยัดน้ำมัน	1	-	1
C33 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน	3	1	2
C41 มีประกันภัยเพิ่มเติม	7	2	5
C42 ช่องทางการจำหน่ายตัว	1	1	-
C43 มีที่เก็บสัมภาระ	1	1	-
C44 มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ	2	1	1
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>40</b>

หากพิจารณาค่าน้ำหนักในส่วนของกลุ่มตัวอย่างเจ้าภาครัฐ พบว่าทุกฝ่ายเห็นพ้องกันว่าความปลอดภัย และอุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์มีความสำคัญที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักประมาณร้อยละ 70 และ 30 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มภาครัฐ

เกณฑ์การคัดเลือก	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)				
	สนง.ขนส่ง อุบลฯ			อบจ.อุบลฯ	สภ.เมืองอุบลฯ
	ผู้อำนวยการ	ฝ่ายวิชาการ	รองฝ่ายวิชาการ	ฝ่ายกิจการขนส่ง	ผู้กำกับการ
<b>เกณฑ์หลัก</b>					
C1 ประวัติ	11.56	6.52	11.64	6.43	8.99
C2 ความปลอดภัย	71.63	66.84	71.22	70.55	69.71
C3 สิ่งแวดล้อม	5.29	7.19	9.23	15.69	8.11
C4 การบริการ	11.51	19.45	7.92	7.33	13.20
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
<b>เกณฑ์รอง</b>					
C11 ประสบการณ์เดินรถ	1.33	1.70	1.60	0.41	0.88
C12 สถิติการถูกลงโทษ	8.11	4.13	9.07	4.83	5.78
C13 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ	2.10	0.69	0.96	1.19	2.27



เกณฑ์การคัดเลือก	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)					
	สนง.ขนส่ง อุบลฯ			อบจ.อุบลฯ	สภ.เมืองอุบลฯ	
	ผู้อำนวยการ	ฝ่ายวิชาการ	รองฝ่ายวิชาการ	ฝ่ายกิจการขนส่ง	ผู้กำกับการ	
C211	อายุการใช้งานของรถ	23.34	11.12	13.04	20.18	10.96
C212	การตรวจสอบสภาพรถ	0.86	1.59	2.45	12.42	1.71
C213	อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ	3.27	2.78	3.85	4.58	6.01
C214	อุปกรณ์ GPS	2.13	1.22	1.46	4.26	2.65
C221	อุปกรณ์ตรวจสอบแอลกอฮอล์	26.66	35.81	37.38	25.97	30.60
C222	การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม	5.64	7.16	4.68	1.57	15.95
C223	ประสบการณ์ของผู้ขับ	9.81	7.16	8.35	1.57	2.04
C31	ควีนไอเสีย	2.90	3.46	5.94	4.59	5.75
C32	ประหยัดน้ำมัน	0.63	0.40	0.68	1.23	0.45
C33	ผลกระทบต่อชุมชน	1.75	3.33	2.61	9.88	1.85
C41	มีประกันภัยเพิ่มเติม	7.86	13.66	2.03	4.73	9.17
C42	ช่องทางการจำหน่ายตั๋ว	0.65	1.21	0.44	0.36	1.31
C43	ที่เก็บสัมภาระ	0.65	1.15	2.33	0.66	1.31
C44	พัสดุหรือแอร์	2.31	3.43	3.10	1.58	1.31
<b>รวม</b>		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

#### 4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าน้ำหนักความสำคัญ

จากการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก จะเห็นได้ว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่มตัวอย่างนั้นบางเกณฑ์ค่อนข้างแตกต่างกันพอสมควร ผู้วิจัยจึงนำค่าน้ำหนักความสำคัญที่ได้ มาหาความสัมพันธ์ต่อกันของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test:  $\chi^2$ ) ซึ่งรูปแบบการตั้งสมมติฐานจะเป็นตามรูปแบบต่อไปนี้

$H_0$ : ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

การที่จะสามารถปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  ได้นั้นค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้ต้องมากกว่า  $\chi^2$  ที่จุดวิกฤต ซึ่งการคำนวณค่า  $\chi^2$  นั้น สามารถทำได้ตามสมการที่ 4.1 และรายละเอียดการคำนวณนั้นดังแสดงในตารางที่ 4.16

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (4.1)$$

โดยที่  $O_i$  คือ คำนวณน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่ม

$E_i$  คือ ค่าคาดหวังของแต่ละกลุ่ม

ตารางที่ 4.16 การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ของค่าน้ำหนักความสำคัญ

เกณฑ์	O			E	$\chi^2$ $\sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	$\alpha=0.05$ , degree of freedom=2, $\chi^2_{critical} = 5.991$	
	GOV	OP	US			ปฏิเสธ $H_0$ เมื่อ $\chi^2 > \chi^2_{critical}$	
<b>เกณฑ์หลัก</b>							
C1	8.45	16.87	15.46	13.59	2.99	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C2	72.63	65.30	48.11	62.01	5.11	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C3	8.35	5.50	13.17	9.01	3.33	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C4	8.45	16.87	15.46	13.59	6.14	ปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
<b>เกณฑ์รอง</b>							
C11	1.03	8.14	9.23	6.13	6.47	ปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
C12	6.15	5.74	3.13	5.01	1.07	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C13	1.27	2.99	3.10	2.45	0.86	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C211	18.72	3.31	5.15	9.06	15.63	ปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
C212	2.61	4.46	9.64	5.57	4.77	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C213	4.65	3.67	7.01	5.11	1.15	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C214	2.49	2.46	4.79	3.24	1.10	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C221	33.97	19.36	8.33	20.55	16.10	ปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
C222	4.92	12.79	4.71	7.47	5.67	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C223	5.28	19.25	8.48	11.00	9.74	ปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
C31	4.61	2.61	5.69	4.31	1.13	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C32	0.60	1.13	3.30	1.68	2.44	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C33	3.13	1.76	4.17	3.02	0.97	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C41	6.59	3.55	8.08	6.07	1.76	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C42	0.70	2.10	3.82	2.21	2.21	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C43	1.09	2.73	5.07	2.96	2.70	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ
C44	2.20	3.94	6.29	4.14	2.03	ไม่สามารถปฏิเสธ $H_0$	แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

จากการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ของค่าน้ำหนักความสำคัญ พบว่ามีเกณฑ์การพิจารณาที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีอยู่ 5 เกณฑ์ เป็นเกณฑ์หลัก 1 เกณฑ์ และเกณฑ์รองอีก 4 เกณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เกณฑ์ C4 การให้บริการเพิ่มเติม ผู้ประกอบการขนส่งและผู้ใช้บริการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่าภาครัฐอย่างมีนัยสำคัญ
- เกณฑ์ C11 ประสบการณ์เดินรถ ผู้ประกอบการขนส่งและผู้ใช้บริการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่าภาครัฐอย่างมีนัยสำคัญ
- เกณฑ์ C211 อายุการใช้งานของรถ ภาครัฐให้ค่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่าผู้ประกอบการขนส่งและผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ
- เกณฑ์ C221 อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ ภาครัฐให้ค่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่าผู้ประกอบการขนส่งและผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ
- เกณฑ์ C223 ประสบการณ์ของผู้ขับขี่ ผู้ประกอบการ ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญมากกว่าภาครัฐ และผู้ใช้บริการอย่างมีนัยสำคัญ

#### 4.4 คะแนนของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก

คะแนนของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก (Score) ที่พิจารณาตามหัวข้อที่ 3.6 ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าคะแนนในแต่ละเกณฑ์จะสามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ เกณฑ์ที่มีคะแนนสูง เกณฑ์ที่มีคะแนนต่ำ และเกณฑ์ที่ไม่มีคะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.4.1 เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนสูง

เป็นเกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการค่อนข้างมีประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการ โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- C11 ประสบการณ์เดินรถ จากที่กำหนดประสบการณ์ขั้นสูงของผู้ประกอบการขนส่งไว้ที่ 10 ปี แต่ผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์น้อยที่สุด คือ บริษัทเชิงในเดินรถจำกัด ก็มีประสบการณ์มากถึง 21 ปี จึงทำให้ผู้ประกอบการทุกรายได้ 100 คะแนน

ทุกราย ส่วนผู้ประกอบการรายใหม่นั้นมักจะขอเข้าเป็นรถร่วม เนื่องจากไม่สามารถจัดหาจำนวนรถโดยสารขั้นต่ำได้ตามที่ภาครัฐกำหนด

- C12 ประวัติการถูกลงโทษปรับเงิน ผู้ประกอบการเส้นทางหมวด 4 ส่วนใหญ่จะถูกปรับไม่มากนักจะไม่เกิน 1,000 บาท ซึ่งการปรับเงินจำนวนมากครั้งละ 10,000-20,000 บาท จะเป็นในส่วนของรถโดยสารหมวด 2 และ 3 ที่วิ่งข้ามจังหวัดระยะทางไกล ซึ่งในเกณฑ์นี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะได้ 100 คะแนน
- C212 การตรวจสภาพรถที่สถานีขนส่ง เนื่องจากในจังหวัดอุบลราชธานียังไม่มีสถานประกอบการของเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสภาพรถขนส่งสาธารณะได้อีกทั้งจำนวนรถโดยสารยังมีไม่มากเกินความสามารถของสำนักงานขนส่งอุบลราชธานี และอีกประเด็นน่าจะมาจากค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า
- C223 ประสบการณ์ของผู้ขับ เนื่องจากผู้ขับโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยกลางคนคืออายุในช่วง 41-60 ปี ซึ่งค่อนข้างมีวุฒิทางอารมณ์ค่อนข้างมาก

#### 4.4.2 เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนต่ำ

เป็นเกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการค่อนข้างไม่ได้ให้ความสำคัญในการดำเนินกิจการมากนัก โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- C13 สัดส่วนการเป็นเจ้าของ สัดส่วนนี้ยิ่งน้อย ผู้ประกอบการก็จะมีค่าใช้จ่ายลดลงในการดูแลบำรุงรักษา และค่าเอกสารในการดำเนินธุรกรรมต่างๆ
- C211 อายุการใช้งานรถ รถโดยสารส่วนใหญ่ค่อนข้างเก่า โดยมีอายุเฉลี่ยมากถึงประมาณ 18 ปี จากเกณฑ์ที่กำหนดไว้อายุการใช้งานรถไม่ควรเกิน 25 ปี
- C213 อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ รถโดยสารส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยใดๆ ในห้องผู้โดยสารเลย มีเพียงเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ที่เป็นรถโดยสารประเภทรถตู้ ที่มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย และถังดับเพลิง แต่ก็ยังไม่มีค้อนทุบกระจก
- C43 รถโดยสารมีที่เก็บสัมภาระ รถโดยสารส่วนใหญ่จะเป็นแบบ 12-24 ที่นั่ง ซึ่งจะไม่มียุติที่เก็บสัมภาระ รถที่มีที่เก็บสัมภาระส่วนใหญ่จะเป็นรถโดยสารขนาดใหญ่ มีที่นั่งมากกว่า 30 ที่นั่งขึ้นไป

- C44 รถโดยสารมีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ รถโดยสารส่วนใหญ่จะไม่มีพัดลมระบายอากาศ และมีเพียงเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ที่เป็นรถโดยสารประเภทรถตู้ ที่มีเครื่องปรับอากาศ

#### 4.4.3 เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการไม่มีคะแนน

มีบางเกณฑ์การพิจารณาที่ผู้ประกอบการขนส่งยังไม่มีกรปฏิบัติจึงทำให้ไม่ได้รับคะแนน โดยมีรายการดังนี้

- C214 อุปกรณ์ GPS ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่าอุปกรณ์ชนิดนี้ยังมีราคาที่สูง ไม่คุ้มทุนสำหรับรถที่วิ่งระยะทางสั้น
- C221 อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่า ทางสถานีขนส่งควรจัดเตรียมไว้เอง จะได้ใช้ร่วมกันสำหรับรถทุกเส้นทาง
- C222 ตรวจสอบประวัติอาชญากรรม ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่า ไม่ค่อยได้รับบุคลากรเข้าทำงานใหม่ ส่วนใหญ่ที่ทำงานอยู่ก็ลี้วนแล้วแต่เคยร่วมงานกันมานาน
- C31 การลดควันไอเสียโดยใช้เครื่องยนต์ EURO ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่าไม่คุ้มค่าที่จะเปลี่ยนเครื่องยนต์ใหม่
- C32 การประหยัดน้ำมันโดยใช้ระบบเชื้อเพลิง NGV หรือ LPG เนื่องจากในจังหวัดอุบลราชธานีมีสถานีเติม NGV และ LPG อยู่ในเขตอำเภอเมืองเพียงแค่ 2 แห่ง ทำให้ต้องรอคิวเติมเป็นเวลานาน ไม่เหมาะกับรถที่วิ่งข้ามอำเภอ แต่มีบ้างในรถโดยสารประจำทางหมวด 1
- C33 ผลกระทบต่อชุมชน ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่า การตรวจสอบพื้นที่จอดรถหรือซ่อมบำรุงรักษาก็น่าจะเพียงพอแล้ว
- C41 มีประกันภัยเพิ่มเติม ประเด็นนี้ผู้ประกอบการขนส่งมีความต้องการที่จะทำ เพราะเห็นว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาภาระถ้าเกิดอุบัติเหตุ แต่บริษัทประกันภัยไม่รับทำเนื่องจากเห็นว่ารถโดยสารประจำทางเป็นรถที่มีอัตราความเสี่ยงสูง
- C42 ช่องทางการจำหน่ายตั๋วมากกว่า 1 ช่องทาง ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่าไม่คุ้มค่าในการลงทุน

โดยค่าคะแนนของแต่ละเกณฑ์การพิจารณาดังแสดงในตารางที่ 4.17 ถึง 4.27

ตารางที่ 4.17 ค่าคะแนนเกณฑ์ C11 ประสิทธิภาพของผู้ประกอบการ

ลำดับ	เส้นทาง	บริษัทผู้ประกอบการ	ปีที่ก่อตั้ง (พ.ศ.)	ปีปัจจุบัน (พ.ศ.)	ประสิทธิภาพ (ปี)	คะแนน
1	1456	บริษัทขนส่ง จำกัด	2505	2555	50	100
2	4477	บริษัทเชียงใหม่เดินรถ จำกัด	2534	2555	21	100
3	1462	บริษัทตระการพืชผลเดินรถ(2510) จำกัด	2510	2555	45	100
4	4546	บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดินรถ จำกัด	2525	2555	30	100
5	1451	บริษัทม่วงสามสีขนส่ง จำกัด	2534	2555	21	100
6	1460	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
7	4307	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
8	4309	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
9	4311	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
10	4365	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
11	4389	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
12	4390	บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	2513	2555	42	100
13	1459	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	2513	2555	42	100
14	4306	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	2513	2555	42	100
15	4618	บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	2513	2555	42	100
16	4328	บริษัทสุโขทัยเดินรถ 1989 จำกัด	2532	2555	23	100
17	1461	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	2523	2555	32	100
18	4330	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	2523	2555	32	100
19	4558	สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	2523	2555	32	100
20	4308	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	2523	2555	32	100
21	4310	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	2523	2555	32	100
22	4596	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	2523	2555	32	100
23	4597	สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	2523	2555	32	100
24	4329	สหกรณ์รถยนต์บริการอุบลราชธานี จำกัด	2519	2555	36	100

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.18 ค่าคะแนนเกณฑ์ C12 การถูกลงโทษปรับเงิน

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	ค่าปรับสะสม (บาท)	คะแนน
1	1456	-	100.00
2	4477	-	100.00
3	1462	-	100.00
4	4546	-	100.00
5	1451	200	96.26
6	1460	1,200	77.57
7	4307	-	100.00
8	4309	-	100.00
9	4311	-	100.00
10	4365	-	100.00
11	4389	-	100.00
12	4390	-	100.00
13	1459	200	96.26
14	4306	-	100.00
15	4618	-	100.00
16	4328	-	100.00
17	1461	-	100.00
18	4330	-	100.00
19	4558	-	100.00
20	4308	-	100.00
21	4310	-	100.00
22	4596	-	100.00
23	4597	-	100.00
24	4329	-	100.00
<b>รวม</b>		<b>1,600</b>	

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.19 ค่าคะแนนเกณฑ์ C13 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		การเป็น เจ้าของรถ (คัน) (C)	คะแนน	
		ขั้นสูงตามบัญชี เดินรถ ขบ.11 (A)	ใน เส้นทาง (B)		สัดส่วนการเป็น เจ้าของรถ เทียบกับ จำนวนรถขั้นสูง $= (C)/(A)*100$	สัดส่วนการเป็น เจ้าของรถ เทียบกับ จำนวนรถในเส้นทาง $= (C)/(B)*100$
1	1456	37	27	-	-	-
2	4477	12	7	-	-	-
3	1462	170	126	21	12.35	16.67
4	4546	20	16	7	35.00	43.75
5	1451	74	32	2	2.70	6.25
6	1460	158	168	35	22.15	20.83
7	4307	70	28	6	8.57	21.43
8	4309	56	36	6	10.71	16.67
9	4311	10	6	1	10.00	16.67
10	4365	6	6	1	16.67	16.67
11	4389	7	7	3	42.86	42.86
12	4390	12	6	2	16.67	33.33
13	1459	102	102	17	16.67	16.67
14	4306	55	40	10	18.18	25.00
15	4618	12	9	5	41.67	55.56
16	4328	82	66	10	12.20	15.15
17	1461	51	41	-	-	-
18	4330	18	7	-	-	-
19	4558	10	8	-	-	-
20	4308	88	77	-	-	-
21	4310	74	45	-	-	-
22	4596	31	25	-	-	-
23	4597	27	24	-	-	-
24	4329	46	25	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>126</b>	<b>10.26</b>	<b>13.49</b>

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).



ตารางที่ 4.20 ค่าคะแนนเกณฑ์ C211 อายุการใช้งานรถ

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		คะแนนรวมของ อายุรถแต่ละคัน (C)	คะแนน	
		ขั้นสูงตามบัญชี เดินรถ ขบ.11 (A)	ในเส้นทาง (B)		คะแนนรวมของรถ แต่ละคันเทียบกับ จำนวนรถขั้นสูง $= (C)/(A)*100$	คะแนนรวมของรถแต่ ละคันเทียบกับจำนวน รถในเส้นทาง $= (C)/(B)*100$
1	1456	37	27	361	9.75	13.36
2	4477	12	7	168	14.02	24.03
3	1462	170	126	1,070	6.29	8.49
4	4546	20	16	291	14.55	18.18
5	1451	74	32	565	7.64	17.66
6	1460	158	168	1,287	8.15	7.66
7	4307	70	28	250	3.57	8.93
8	4309	56	36	386	6.90	10.73
9	4311	10	6	32	3.18	5.30
10	4365	6	6	100	16.67	16.67
11	4389	7	7	73	10.39	10.39
12	4390	12	6	100	8.33	16.67
13	1459	102	102	1,488	14.59	14.59
14	4306	55	40	552	10.03	13.79
15	4618	12	9	370	30.83	41.11
16	4328	82	66	745	9.08	11.28
17	1461	51	41	603	11.82	14.71
18	4330	18	7	95	5.30	13.64
19	4558	10	8	91	9.09	11.36
20	4308	88	77	817	9.28	10.61
21	4310	74	45	694	9.38	15.42
22	4596	31	25	213	6.87	8.52
23	4597	27	24	334	12.37	13.92
24	4329	46	25	199	4.33	7.97
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>10,883</b>	<b>8.86</b>	<b>11.65</b>

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.21 ค่าคะแนนเกณฑ์ C212 การตรวจสอบสภาพรถโดยสาร

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		จำนวนรถที่ ตรวจสอบสภาพที่ สนง.ขนส่ง (คัน)	คะแนน	
		ขั้นสูงตามบัญชี เดินรถ ขบ.11 (A)	ในเส้นทาง (B)		สัดส่วนรถเทียบ กับจำนวนรถชั้น สูง $= (C)/(A)*100$	สัดส่วนรถเทียบกับ จำนวนรถในเส้นทาง $= (C)/(B)*100$
1	1456	37	27	27	72.97	100.00
2	4477	12	7	7	58.33	100.00
3	1462	170	126	126	74.12	100.00
4	4546	20	16	16	80.00	100.00
5	1451	74	32	32	43.24	100.00
6	1460	158	168	168	100.00	100.00
7	4307	70	28	28	40.00	100.00
8	4309	56	36	36	64.29	100.00
9	4311	10	6	6	60.00	100.00
10	4365	6	6	6	100.00	100.00
11	4389	7	7	7	100.00	100.00
12	4390	12	6	6	50.00	100.00
13	1459	102	102	102	100.00	100.00
14	4306	55	40	40	72.73	100.00
15	4618	12	9	9	75.00	100.00
16	4328	82	66	66	80.49	100.00
17	1461	51	41	41	80.39	100.00
18	4330	18	7	7	38.89	100.00
19	4558	10	8	8	80.00	100.00
20	4308	88	77	77	87.50	100.00
21	4310	74	45	45	60.81	100.00
22	4596	31	25	25	80.65	100.00
23	4597	27	24	24	88.89	100.00
24	4329	46	25	25	54.35	100.00
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>934</b>	<b>76.06</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.22 ค่าคะแนนเกณฑ์ C213 อุปกรณ์ความปลอดภัย

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		จำนวนรถ (N) (คัน)			คะแนน	
		รถชั้นสูง	ในเส้นทาง	มีเข็มขัด	มีถัง	มีค้อนทุบ	เทียบกับ	เทียบกับ
				นิรภัย	ดับเพลิง	กระจก	รถชั้นสูง	รถใน เส้นทาง
Factor	Factor	Factor	$\frac{\sum N \cdot F}{A}$	$\frac{\sum N \cdot F}{B}$				
		(A)	(B)	0.542	0.256	0.202		
1	1456	37	27	-	-	-	-	-
2	4477	12	7	-	-	-	-	-
3	1462	170	126	-	-	-	-	-
4	4546	20	16	-	-	-	-	-
5	1451	74	32	-	-	-	-	-
6	1460	158	168	-	-	-	-	-
7	4307	70	28	-	-	-	-	-
8	4309	56	36	-	-	-	-	-
9	4311	10	6	-	-	-	-	-
10	4365	6	6	-	-	-	-	-
11	4389	7	7	-	-	-	-	-
12	4390	12	6	-	-	-	-	-
13	1459	102	102	-	-	-	-	-
14	4306	55	40	-	-	-	-	-
15	4618	12	9	9	2	-	44.90	59.87
16	4328	82	66	-	-	-	-	-
17	1461	51	41	-	-	-	-	-
18	4330	18	7	-	-	-	-	-
19	4558	10	8	-	-	-	-	-
20	4308	88	77	-	-	-	-	-
21	4310	74	45	-	-	-	-	-
22	4596	31	25	-	-	-	-	-
23	4597	27	24	-	-	-	-	-
24	4329	46	25	-	-	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>-</b>		

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.23 ค่าคะแนนเกณฑ์ C223 ประสิทธิภาพของผู้ขับ

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนผู้ขับ				ผลรวม คะแนนของ แต่ละบุคคล (C)	คะแนน	
		ตามรถชั้น สูง (คน) (A)	ตามรถใน เส้นทาง (คน) (B)	อายุ 26-40 ปี (คน) Factor 1.000	อายุ 41-60 ปี (คน) Factor 0.694		ตามรถชั้นสูง (C)*100/(A)	ตามรถใน เส้นทาง (C)*100/(B)
1	1456	37	27	7	20	20.89	56.46	77.37
2	4477	12	7	-	7	4.86	40.51	69.44
3	1462	170	126	46	80	101.56	59.74	80.60
4	4546	20	16	6	10	12.94	64.72	80.90
5	1451	74	32	15	17	26.81	36.22	83.77
6	1460	158	168	130	38	156.39	98.98	93.09
7	4307	70	28	20	8	25.56	36.51	91.27
8	4309	56	36	-	36	25.00	44.64	69.44
9	4311	10	6	-	6	4.17	41.67	69.44
10	4365	6	6	-	6	4.17	69.44	69.44
11	4389	7	7	-	7	4.86	69.44	69.44
12	4390	12	6	-	6	4.17	34.72	69.44
13	1459	102	102	60	42	89.17	87.42	87.42
14	4306	55	40	20	20	33.89	61.62	84.72
15	4618	12	9	-	9	6.25	52.08	69.44
16	4328	82	66	30	36	55.00	67.07	83.33
17	1461	51	41	30	11	37.64	73.80	91.80
18	4330	18	7	-	7	4.86	27.01	69.44
19	4558	10	8	-	8	5.56	55.56	69.44
20	4308	88	77	40	37	65.69	74.65	85.32
21	4310	74	45	20	25	37.36	50.49	83.02
22	4596	31	25	10	15	20.42	65.86	81.67
23	4597	27	24	10	14	19.72	73.05	82.18
24	4329	46	25	20	5	23.47	51.03	93.89
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>464</b>	<b>470</b>	<b>790.39</b>	<b>64.36</b>	<b>84.62</b>

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.24 ค่าคะแนนเกณฑ์ C43 รถโดยสารมีที่เก็บสัมภาระ

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		จำนวนรถที่มีที่ เก็บสัมภาระ (คัน) (C)	คะแนน	
		ขั้นสูงตามบัญชี เดินรถ ขบ.11 (A)	ในเส้นทาง (B)		สัดส่วนรถเทียบ กับจำนวนรถชั้น สูง $= (C)/(A)*100$	สัดส่วนรถเทียบกับ จำนวนรถในเส้นทาง $= (C)/(B)*100$
1	1456	37	27	3	8.11	11.11
2	4477	12	7	-	-	-
3	1462	170	126	13	7.65	10.32
4	4546	20	16	2	10.00	12.50
5	1451	74	32	3	4.05	9.38
6	1460	158	168	30	18.99	17.86
7	4307	70	28	5	7.14	17.86
8	4309	56	36	12	21.43	33.33
9	4311	10	6	-	-	-
10	4365	6	6	6	100.00	100.00
11	4389	7	7	6	85.71	85.71
12	4390	12	6	6	50.00	100.00
13	1459	102	102	25	24.51	24.51
14	4306	55	40	1	1.82	2.50
15	4618	12	9	-	-	-
16	4328	82	66	24	29.27	36.36
17	1461	51	41	8	15.69	19.51
18	4330	18	7	1	5.56	14.29
19	4558	10	8	1	10.00	12.50
20	4308	88	77	3	3.41	3.90
21	4310	74	45	4	5.41	8.89
22	4596	31	25	2	6.45	8.00
23	4597	27	24	1	3.70	4.17
24	4329	46	25	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>156</b>	<b>12.70</b>	<b>16.70</b>

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

ตารางที่ 4.25 ค่าคะแนนเกณฑ์ C44 มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	จำนวนรถ (คัน)		มีพัดลม หรือแอร์	Factor	คะแนน	
		ชั้นสูง (A)	ในเส้นทาง (B)			ตามรถชั้นสูง = (C)*(D)*100/(A)	ตามรถในเส้นทาง = (C)*(D)*100/(B)
1	1456	37	27	-	0.2336	-	-
2	4477	12	7	-	0.2336	-	-
3	1462	170	126	8	0.2336	1.10	1.48
4	4546	20	16	-	0.2336	-	-
5	1451	74	32	1	0.2336	0.32	0.73
6	1460	158	168	24	0.2336	3.55	3.34
7	4307	70	28	3	0.2336	1.00	2.50
8	4309	56	36	5	0.2336	2.09	3.24
9	4311	10	6	-	0.2336	-	-
10	4365	6	6	-	0.2336	-	-
11	4389	7	7	-	0.2336	-	-
12	4390	12	6	-	0.2336	-	-
13	1459	102	102	10	0.2336	2.29	2.29
14	4306	55	40	-	0.2336	-	-
15	4618	12	9	9	1.0000	75.00	100.00
16	4328	82	66	5	0.2336	1.42	1.77
17	1461	51	41	-	0.2336	-	-
18	4330	18	7	-	0.2336	-	-
19	4558	10	8	-	0.2336	-	-
20	4308	88	77	-	0.2336	-	-
21	4310	74	45	-	0.2336	-	-
22	4596	31	25	-	0.2336	-	-
23	4597	27	24	-	0.2336	-	-
24	4329	46	25	-	0.2336	-	-
<b>รวม</b>		<b>1,228</b>	<b>934</b>	<b>65</b>			

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี (2554).

หมายเหตุ: เส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 เป็นรถโดยสารที่มีเครื่องปรับอากาศ (รถตู้) มีค่า Factor เท่ากับ 1.00 เนื่องจากมีสมมติฐานว่าเครื่องปรับอากาศดีกว่าพัดลม

ตารางที่ 4.26 สรุปค่าคะแนน (score) ของแต่ละบริษัท กรณีพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	หลักเกณฑ์								
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44
1	1456	100.00	100.00	-	9.75	72.97	-	56.46	8.11	-
2	4477	100.00	100.00	-	14.02	58.33	-	40.51	-	-
3	1462	100.00	100.00	12.35	6.29	74.12	-	59.74	7.65	1.10
4	4546	100.00	100.00	35.00	14.55	80.00	-	64.72	10.00	-
5	1451	100.00	96.26	2.70	7.64	43.24	-	36.22	4.05	0.32
6	1460	100.00	77.57	22.15	8.15	100.00	-	98.98	18.99	3.55
7	4307	100.00	100.00	8.57	3.57	40.00	-	36.51	7.14	1.00
8	4309	100.00	100.00	10.71	6.90	64.29	-	44.64	21.43	2.09
9	4311	100.00	100.00	10.00	3.18	60.00	-	41.67	-	-
10	4365	100.00	100.00	16.67	16.67	100.00	-	69.44	100.00	-
11	4389	100.00	100.00	42.86	10.39	100.00	-	69.44	85.71	-
12	4390	100.00	100.00	16.67	8.33	50.00	-	34.72	50.00	-
13	1459	100.00	96.26	16.67	14.59	100.00	-	87.42	24.51	2.29
14	4306	100.00	100.00	18.18	10.03	72.73	-	61.62	1.82	-
15	4618	100.00	100.00	41.67	30.83	75.00	44.90	52.08	-	75.00
16	4328	100.00	100.00	12.20	9.08	80.49	-	67.07	29.27	1.42
17	1461	100.00	100.00	-	11.82	80.39	-	73.80	15.69	-
18	4330	100.00	100.00	-	5.30	38.89	-	27.01	5.56	-
19	4558	100.00	100.00	-	9.09	80.00	-	55.56	10.00	-
20	4308	100.00	100.00	-	9.28	87.50	-	74.65	3.41	-
21	4310	100.00	100.00	-	9.38	60.81	-	50.49	5.41	-
22	4596	100.00	100.00	-	6.87	80.65	-	65.86	6.45	-
23	4597	100.00	100.00	-	12.37	88.89	-	73.05	3.70	-
24	4329	100.00	100.00	-	4.33	54.35	-	51.03	-	-
<b>เฉลี่ย</b>		<b>100.00</b>	<b>98.75</b>	<b>11.10</b>	<b>10.10</b>	<b>72.61</b>	<b>1.87</b>	<b>58.03</b>	<b>17.45</b>	<b>3.62</b>

ตารางที่ 4.27 สรุปค่าคะแนน (score) ของแต่ละบริษัท กรณีพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	หลักเกณฑ์								
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44
1	1456	100.00	100.00	-	13.36	100.00	-	77.37	11.11	-
2	4477	100.00	100.00	-	24.03	100.00	-	69.44	-	-
3	1462	100.00	100.00	16.67	8.49	100.00	-	80.60	10.32	1.48
4	4546	100.00	100.00	43.75	18.18	100.00	-	80.90	12.50	-
5	1451	100.00	96.26	6.25	17.66	100.00	-	83.77	9.38	0.73
6	1460	100.00	77.57	20.83	7.66	100.00	-	93.09	17.86	3.34
7	4307	100.00	100.00	21.43	8.93	100.00	-	91.27	17.86	2.50
8	4309	100.00	100.00	16.67	10.73	100.00	-	69.44	33.33	3.24
9	4311	100.00	100.00	16.67	5.30	100.00	-	69.44	-	-
10	4365	100.00	100.00	16.67	16.67	100.00	-	69.44	100.00	-
11	4389	100.00	100.00	42.86	10.39	100.00	-	69.44	85.71	-
12	4390	100.00	100.00	33.33	16.67	100.00	-	69.44	100.00	-
13	1459	100.00	96.26	16.67	14.59	100.00	-	87.42	24.51	2.29
14	4306	100.00	100.00	25.00	13.79	100.00	-	84.72	2.50	-
15	4618	100.00	100.00	55.56	41.11	100.00	59.87	69.44	-	100.00
16	4328	100.00	100.00	15.15	11.28	100.00	-	83.33	36.36	1.77
17	1461	100.00	100.00	-	14.71	100.00	-	91.80	19.51	-
18	4330	100.00	100.00	-	13.64	100.00	-	69.44	14.29	-
19	4558	100.00	100.00	-	11.36	100.00	-	69.44	12.50	-
20	4308	100.00	100.00	-	10.61	100.00	-	85.32	3.90	-
21	4310	100.00	100.00	-	15.42	100.00	-	83.02	8.89	-
22	4596	100.00	100.00	-	8.52	100.00	-	81.67	8.00	-
23	4597	100.00	100.00	-	13.92	100.00	-	82.18	4.17	-
24	4329	100.00	100.00	-	7.97	100.00	-	93.89	-	-
<b>เฉลี่ย</b>		<b>100.00</b>	<b>98.75</b>	<b>14.48</b>	<b>13.96</b>	<b>100.00</b>	<b>2.49</b>	<b>79.39</b>	<b>22.20</b>	<b>4.81</b>



#### 4.5 การประเมินความสามารถของผู้ประกอบการ

การประเมินความสามารถของผู้ประกอบการหรือคะแนนของแต่ละทางเลือก ทำโดยการคำนวณหาค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ของแต่ละผู้ประกอบการ ซึ่งก็คือผลรวมของน้ำหนักเป้าประสงค์ (Objective Weight) คูณกับค่าคะแนน (Score) ของแต่ละทางเลือก ดังสมการที่ 4.2 โดยการพิจารณานั้นสามารถสรุปค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.28 ถึง 4.38

$$\text{Net Score} = \sum_{i=1}^n (\text{Score})_i * (\text{ObjectiveWeight})_i \quad (4.2)$$

ตารางที่ 4.28 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาครัฐ และพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	1.03	6.15	-	1.82	1.90	-	2.98	0.09	-	13.97
2	4477	1.03	6.15	-	2.62	1.52	-	2.14	-	-	13.46
3	1462	1.03	6.15	0.16	1.18	1.93	-	3.15	0.08	0.02	13.70
4	4546	1.03	6.15	0.45	2.72	2.09	-	3.41	0.11	-	15.95
5	1451	1.03	5.92	0.03	1.43	1.13	-	1.91	0.04	0.01	11.50
6	1460	1.03	4.77	0.28	1.52	2.61	-	5.22	0.21	0.08	15.72
7	4307	1.03	6.15	0.11	0.67	1.04	-	1.93	0.08	0.02	11.02
8	4309	1.03	6.15	0.14	1.29	1.68	-	2.36	0.23	0.05	12.91
9	4311	1.03	6.15	0.13	0.60	1.57	-	2.20	-	-	11.66
10	4365	1.03	6.15	0.21	3.12	2.61	-	3.66	1.09	-	17.87
11	4389	1.03	6.15	0.55	1.94	2.61	-	3.66	0.93	-	16.87
12	4390	1.03	6.15	0.21	1.56	1.30	-	1.83	0.54	-	12.63
13	1459	1.03	5.92	0.21	2.73	2.61	-	4.61	0.27	0.05	17.42
14	4306	1.03	6.15	0.23	1.88	1.90	-	3.25	0.02	-	14.45
15	4618	1.03	6.15	0.53	5.77	1.96	2.09	2.75	-	1.65	21.91
16	4328	1.03	6.15	0.16	1.70	2.10	-	3.54	0.32	0.03	15.02
17	1461	1.03	6.15	-	2.21	2.10	-	3.89	0.17	-	15.55
18	4330	1.03	6.15	-	0.99	1.01	-	1.42	0.06	-	10.67
19	4558	1.03	6.15	-	1.70	2.09	-	2.93	0.11	-	14.00
20	4308	1.03	6.15	-	1.74	2.28	-	3.94	0.04	-	15.17
21	4310	1.03	6.15	-	1.76	1.59	-	2.66	0.06	-	13.24

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
22	4596	1.03	6.15	-	1.29	2.10	-	3.47	0.07	-	14.11
23	4597	1.03	6.15	-	2.32	2.32	-	3.85	0.04	-	15.70
24	4329	1.03	6.15	-	0.81	1.42	-	2.69	-	-	12.09

ตารางที่ 4.29 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ประกอบการ และพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	8.14	5.74	-	0.32	3.25	-	10.87	0.22	-	28.54
2	4477	8.14	5.74	-	0.46	2.60	-	7.80	-	-	24.74
3	1462	8.14	5.74	0.37	0.21	3.30	-	11.50	0.21	0.04	29.51
4	4546	8.14	5.74	1.05	0.48	3.56	-	12.46	0.27	-	31.70
5	1451	8.14	5.53	0.08	0.25	1.93	-	6.97	0.11	0.01	23.02
6	1460	8.14	4.45	0.66	0.27	4.46	-	19.06	0.52	0.14	37.69
7	4307	8.14	5.74	0.26	0.12	1.78	-	7.03	0.20	0.04	23.30
8	4309	8.14	5.74	0.32	0.23	2.86	-	8.60	0.59	0.08	26.55
9	4311	8.14	5.74	0.30	0.11	2.67	-	8.02	-	-	24.98
10	4365	8.14	5.74	0.50	0.55	4.46	-	13.37	2.73	-	35.48
11	4389	8.14	5.74	1.28	0.34	4.46	-	13.37	2.34	-	35.67
12	4390	8.14	5.74	0.50	0.28	2.23	-	6.69	1.37	-	24.93
13	1459	8.14	5.53	0.50	0.48	4.46	-	16.83	0.67	0.09	36.69
14	4306	8.14	5.74	0.54	0.33	3.24	-	11.86	0.05	-	29.91
15	4618	8.14	5.74	1.25	1.02	3.34	1.65	10.03	-	2.96	34.12
16	4328	8.14	5.74	0.36	0.30	3.59	-	12.91	0.80	0.06	31.90
17	1461	8.14	5.74	-	0.39	3.58	-	14.21	0.43	-	32.49
18	4330	8.14	5.74	-	0.18	1.73	-	5.20	0.15	-	21.14
19	4558	8.14	5.74	-	0.30	3.56	-	10.70	0.27	-	28.71
20	4308	8.14	5.74	-	0.31	3.90	-	14.37	0.09	-	32.55
21	4310	8.14	5.74	-	0.31	2.71	-	9.72	0.15	-	26.77
22	4596	8.14	5.74	-	0.23	3.59	-	12.68	0.18	-	30.55
23	4597	8.14	5.74	-	0.41	3.96	-	14.06	0.10	-	32.41
24	4329	8.14	5.74	-	0.14	2.42	-	9.82	-	-	26.27

ตารางที่ 4.30 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ให้บริการ และพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	9.23	3.13	-	0.50	7.03	-	4.79	0.41	-	25.09
2	4477	9.23	3.13	-	0.72	5.62	-	3.44	-	-	22.14
3	1462	9.23	3.13	0.38	0.32	7.14	-	5.07	0.39	0.07	25.73
4	4546	9.23	3.13	1.09	0.75	7.71	-	5.49	0.51	-	27.90
5	1451	9.23	3.01	0.08	0.39	4.17	-	3.07	0.21	0.02	20.18
6	1460	9.23	2.43	0.69	0.42	9.64	-	8.40	0.96	0.22	31.99
7	4307	9.23	3.13	0.27	0.18	3.86	-	3.10	0.36	0.06	20.19
8	4309	9.23	3.13	0.33	0.36	6.20	-	3.79	1.09	0.13	24.25
9	4311	9.23	3.13	0.31	0.16	5.78	-	3.54	-	-	22.15
10	4365	9.23	3.13	0.52	0.86	9.64	-	5.89	5.07	-	34.34
11	4389	9.23	3.13	1.33	0.54	9.64	-	5.89	4.35	-	34.10
12	4390	9.23	3.13	0.52	0.43	4.82	-	2.95	2.54	-	23.61
13	1459	9.23	3.01	0.52	0.75	9.64	-	7.42	1.24	0.14	31.95
14	4306	9.23	3.13	0.56	0.52	7.01	-	5.23	0.09	-	25.77
15	4618	9.23	3.13	1.29	1.59	7.23	3.15	4.42	-	4.72	34.75
16	4328	9.23	3.13	0.38	0.47	7.76	-	5.69	1.48	0.09	28.23
17	1461	9.23	3.13	-	0.61	7.75	-	6.26	0.80	-	27.77
18	4330	9.23	3.13	-	0.27	3.75	-	2.29	0.28	-	18.95
19	4558	9.23	3.13	-	0.47	7.71	-	4.71	0.51	-	25.76
20	4308	9.23	3.13	-	0.48	8.43	-	6.33	0.17	-	27.78
21	4310	9.23	3.13	-	0.48	5.86	-	4.28	0.27	-	23.26
22	4596	9.23	3.13	-	0.35	7.77	-	5.59	0.33	-	26.40
23	4597	9.23	3.13	-	0.64	8.57	-	6.20	0.19	-	27.95
24	4329	9.23	3.13	-	0.22	5.24	-	4.33	-	-	22.15

ตารางที่ 4.31 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวม และพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	8.32	3.79	-	0.57	6.38	-	5.57	0.35	-	24.97
2	4477	8.32	3.79	-	0.82	5.10	-	3.99	-	-	22.02
3	1462	8.32	3.79	0.38	0.37	6.48	-	5.89	0.33	0.06	25.62

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
4	4546	8.32	3.79	1.08	0.85	6.99	-	6.38	0.43	-	27.85
5	1451	8.32	3.64	0.08	0.45	3.78	-	3.57	0.18	0.02	20.04
6	1460	8.32	2.94	0.69	0.48	8.74	-	9.76	0.82	0.20	31.94
7	4307	8.32	3.79	0.27	0.21	3.50	-	3.60	0.31	0.06	20.04
8	4309	8.32	3.79	0.33	0.40	5.62	-	4.40	0.93	0.12	23.91
9	4311	8.32	3.79	0.31	0.19	5.25	-	4.11	-	-	21.96
10	4365	8.32	3.79	0.52	0.97	8.74	-	6.85	4.32	-	33.51
11	4389	8.32	3.79	1.33	0.61	8.74	-	6.85	3.70	-	33.33
12	4390	8.32	3.79	0.52	0.49	4.37	-	3.42	2.16	-	23.06
13	1459	8.32	3.64	0.52	0.85	8.74	-	8.62	1.06	0.13	31.88
14	4306	8.32	3.79	0.56	0.59	6.36	-	6.08	0.08	-	25.77
15	4618	8.32	3.79	1.29	1.80	6.56	3.08	5.14	-	4.24	34.21
16	4328	8.32	3.79	0.38	0.53	7.04	-	6.61	1.26	0.08	28.01
17	1461	8.32	3.79	-	0.69	7.03	-	7.28	0.68	-	27.78
18	4330	8.32	3.79	-	0.31	3.40	-	2.66	0.24	-	18.72
19	4558	8.32	3.79	-	0.53	6.99	-	5.48	0.43	-	25.54
20	4308	8.32	3.79	-	0.54	7.65	-	7.36	0.15	-	27.81
21	4310	8.32	3.79	-	0.55	5.32	-	4.98	0.23	-	23.18
22	4596	8.32	3.79	-	0.40	7.05	-	6.49	0.28	-	26.33
23	4597	8.32	3.79	-	0.72	7.77	-	7.20	0.16	-	27.96
24	4329	8.32	3.79	-	0.25	4.75	-	5.03	-	-	22.14

ตารางที่ 4.32 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวมเฉลี่ย และพิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	5.19	5.86	-	0.88	4.39	-	6.29	0.22	-	22.83
2	4477	5.19	5.86	-	1.26	3.51	-	4.51	-	-	20.33
3	1462	5.19	5.86	0.29	0.57	4.46	-	6.66	0.21	0.04	23.27
4	4546	5.19	5.86	0.82	1.31	4.82	-	7.21	0.27	-	25.47
5	1451	5.19	5.64	0.06	0.69	2.60	-	4.04	0.11	0.01	18.34
6	1460	5.19	4.54	0.52	0.73	6.02	-	11.03	0.51	0.14	28.68
7	4307	5.19	5.86	0.20	0.32	2.41	-	4.07	0.19	0.04	18.28

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
8	4309	5.19	5.86	0.25	0.62	3.87	-	4.97	0.57	0.08	21.42
9	4311	5.19	5.86	0.23	0.29	3.61	-	4.64	-	-	19.82
10	4365	5.19	5.86	0.39	1.50	6.02	-	7.74	2.68	-	29.38
11	4389	5.19	5.86	1.00	0.94	6.02	-	7.74	2.30	-	29.04
12	4390	5.19	5.86	0.39	0.75	3.01	-	3.87	1.34	-	20.41
13	1459	5.19	5.64	0.39	1.32	6.02	-	9.74	0.66	0.09	29.04
14	4306	5.19	5.86	0.43	0.90	4.38	-	6.86	0.05	-	23.67
15	4618	5.19	5.86	0.98	2.78	4.52	2.45	5.80	-	2.99	30.56
16	4328	5.19	5.86	0.29	0.82	4.85	-	7.47	0.78	0.06	25.31
17	1461	5.19	5.86	-	1.07	4.84	-	8.22	0.42	-	25.60
18	4330	5.19	5.86	-	0.48	2.34	-	3.01	0.15	-	17.02
19	4558	5.19	5.86	-	0.82	4.82	-	6.19	0.27	-	23.14
20	4308	5.19	5.86	-	0.84	5.27	-	8.32	0.09	-	25.56
21	4310	5.19	5.86	-	0.85	3.66	-	5.63	0.14	-	21.32
22	4596	5.19	5.86	-	0.62	4.86	-	7.34	0.17	-	24.03
23	4597	5.19	5.86	-	1.12	5.35	-	8.14	0.10	-	25.75
24	4329	5.19	5.86	-	0.39	3.27	-	5.69	-	-	20.39

ตารางที่ 4.33 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาครัฐ และพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	1.03	6.15	-	2.50	2.61	-	4.08	0.12	-	16.48
2	4477	1.03	6.15	-	4.50	2.61	-	3.66	-	-	17.94
3	1462	1.03	6.15	0.21	1.59	2.61	-	4.25	0.11	0.03	15.98
4	4546	1.03	6.15	0.56	3.40	2.61	-	4.27	0.14	-	18.15
5	1451	1.03	5.92	0.08	3.31	2.61	-	4.42	0.10	0.02	17.47
6	1460	1.03	4.77	0.27	1.43	2.61	-	4.91	0.19	0.07	15.28
7	4307	1.03	6.15	0.27	1.67	2.61	-	4.81	0.19	0.06	16.79
8	4309	1.03	6.15	0.21	2.01	2.61	-	3.66	0.36	0.07	16.10
9	4311	1.03	6.15	0.21	0.99	2.61	-	3.66	-	-	14.65
10	4365	1.03	6.15	0.21	3.12	2.61	-	3.66	1.09	-	17.87
11	4389	1.03	6.15	0.55	1.94	2.61	-	3.66	0.93	-	16.87

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
12	4390	1.03	6.15	0.42	3.12	2.61	-	3.66	1.09	-	18.08
13	1459	1.03	5.92	0.21	2.73	2.61	-	4.61	0.27	0.05	17.42
14	4306	1.03	6.15	0.32	2.58	2.61	-	4.47	0.03	-	17.18
15	4618	1.03	6.15	0.71	7.69	2.61	2.78	3.66	-	2.20	26.83
16	4328	1.03	6.15	0.19	2.11	2.61	-	4.40	0.40	0.04	16.92
17	1461	1.03	6.15	-	2.75	2.61	-	4.84	0.21	-	17.59
18	4330	1.03	6.15	-	2.55	2.61	-	3.66	0.16	-	16.15
19	4558	1.03	6.15	-	2.13	2.61	-	3.66	0.14	-	15.71
20	4308	1.03	6.15	-	1.99	2.61	-	4.50	0.04	-	16.31
21	4310	1.03	6.15	-	2.89	2.61	-	4.38	0.10	-	17.14
22	4596	1.03	6.15	-	1.59	2.61	-	4.31	0.09	-	15.77
23	4597	1.03	6.15	-	2.61	2.61	-	4.33	0.05	-	16.77
24	4329	1.03	6.15	-	1.49	2.61	-	4.95	-	-	16.23

ตารางที่ 4.34 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ประกอบการและพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	8.14	5.74	-	0.44	4.46	-	14.90	0.30	-	33.97
2	4477	8.14	5.74	-	0.80	4.46	-	13.37	-	-	32.50
3	1462	8.14	5.74	0.50	0.28	4.46	-	15.52	0.28	0.06	34.97
4	4546	8.14	5.74	1.31	0.60	4.46	-	15.58	0.34	-	36.16
5	1451	8.14	5.53	0.19	0.58	4.46	-	16.13	0.26	0.03	35.30
6	1460	8.14	4.45	0.62	0.25	4.46	-	17.92	0.49	0.13	36.46
7	4307	8.14	5.74	0.64	0.30	4.46	-	17.57	0.49	0.10	37.43
8	4309	8.14	5.74	0.50	0.36	4.46	-	13.37	0.91	0.13	33.60
9	4311	8.14	5.74	0.50	0.18	4.46	-	13.37	-	-	32.38
10	4365	8.14	5.74	0.50	0.55	4.46	-	13.37	2.73	-	35.48
11	4389	8.14	5.74	1.28	0.34	4.46	-	13.37	2.34	-	35.67
12	4390	8.14	5.74	1.00	0.55	4.46	-	13.37	2.73	-	35.98
13	1459	8.14	5.53	0.50	0.48	4.46	-	16.83	0.67	0.09	36.69
14	4306	8.14	5.74	0.75	0.46	4.46	-	16.31	0.07	-	35.92

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
15	4618	8.14	5.74	1.66	1.36	4.46	2.20	13.37	-	3.94	40.87
16	4328	8.14	5.74	0.45	0.37	4.46	-	16.04	0.99	0.07	36.27
17	1461	8.14	5.74	-	0.49	4.46	-	17.68	0.53	-	37.03
18	4330	8.14	5.74	-	0.45	4.46	-	13.37	0.39	-	32.55
19	4558	8.14	5.74	-	0.38	4.46	-	13.37	0.34	-	32.42
20	4308	8.14	5.74	-	0.35	4.46	-	16.43	0.11	-	35.22
21	4310	8.14	5.74	-	0.51	4.46	-	15.99	0.24	-	35.07
22	4596	8.14	5.74	-	0.28	4.46	-	15.72	0.22	-	34.56
23	4597	8.14	5.74	-	0.46	4.46	-	15.82	0.11	-	34.73
24	4329	8.14	5.74	-	0.26	4.46	-	18.08	-	-	36.67

ตารางที่ 4.35 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนผู้ใช้บริการ และพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	9.23	3.13	-	0.69	9.64	-	6.56	0.56	-	29.81
2	4477	9.23	3.13	-	1.24	9.64	-	5.89	-	-	29.13
3	1462	9.23	3.13	0.52	0.44	9.64	-	6.84	0.52	0.09	30.41
4	4546	9.23	3.13	1.36	0.94	9.64	-	6.86	0.63	-	31.79
5	1451	9.23	3.01	0.19	0.91	9.64	-	7.11	0.48	0.05	30.61
6	1460	9.23	2.43	0.65	0.39	9.64	-	7.90	0.91	0.21	31.35
7	4307	9.23	3.13	0.66	0.46	9.64	-	7.74	0.91	0.16	31.93
8	4309	9.23	3.13	0.52	0.55	9.64	-	5.89	1.69	0.20	30.85
9	4311	9.23	3.13	0.52	0.27	9.64	-	5.89	-	-	28.68
10	4365	9.23	3.13	0.52	0.86	9.64	-	5.89	5.07	-	34.34
11	4389	9.23	3.13	1.33	0.54	9.64	-	5.89	4.35	-	34.10
12	4390	9.23	3.13	1.03	0.86	9.64	-	5.89	5.07	-	34.85
13	1459	9.23	3.01	0.52	0.75	9.64	-	7.42	1.24	0.14	31.95
14	4306	9.23	3.13	0.78	0.71	9.64	-	7.19	0.13	-	30.80
15	4618	9.23	3.13	1.72	2.12	9.64	4.20	5.89	-	6.29	42.22
16	4328	9.23	3.13	0.47	0.58	9.64	-	7.07	1.84	0.11	32.07
17	1461	9.23	3.13	-	0.76	9.64	-	7.79	0.99	-	31.53
18	4330	9.23	3.13	-	0.70	9.64	-	5.89	0.72	-	29.32

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
19	4558	9.23	3.13	-	0.59	9.64	-	5.89	0.63	-	29.11
20	4308	9.23	3.13	-	0.55	9.64	-	7.24	0.20	-	29.98
21	4310	9.23	3.13	-	0.79	9.64	-	7.04	0.45	-	30.29
22	4596	9.23	3.13	-	0.44	9.64	-	6.93	0.41	-	29.77
23	4597	9.23	3.13	-	0.72	9.64	-	6.97	0.21	-	29.90
24	4329	9.23	3.13	-	0.41	9.64	-	7.97	-	-	30.37

ตารางที่ 4.36 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวม และพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	8.32	3.79	-	0.78	8.74	-	7.63	0.48	-	29.74
2	4477	8.32	3.79	-	1.40	8.74	-	6.85	-	-	29.10
3	1462	8.32	3.79	0.52	0.50	8.74	-	7.95	0.45	0.08	30.34
4	4546	8.32	3.79	1.36	1.06	8.74	-	7.98	0.54	-	31.78
5	1451	8.32	3.64	0.19	1.03	8.74	-	8.26	0.41	0.04	30.64
6	1460	8.32	2.94	0.65	0.45	8.74	-	9.18	0.77	0.19	31.23
7	4307	8.32	3.79	0.66	0.52	8.74	-	9.00	0.77	0.14	31.95
8	4309	8.32	3.79	0.52	0.63	8.74	-	6.85	1.44	0.18	30.46
9	4311	8.32	3.79	0.52	0.31	8.74	-	6.85	-	-	28.52
10	4365	8.32	3.79	0.52	0.97	8.74	-	6.85	4.32	-	33.51
11	4389	8.32	3.79	1.33	0.61	8.74	-	6.85	3.70	-	33.33
12	4390	8.32	3.79	1.03	0.97	8.74	-	6.85	4.32	-	34.02
13	1459	8.32	3.64	0.52	0.85	8.74	-	8.62	1.06	0.13	31.88
14	4306	8.32	3.79	0.77	0.80	8.74	-	8.35	0.11	-	30.89
15	4618	8.32	3.79	1.72	2.40	8.74	4.10	6.85	-	5.66	41.57
16	4328	8.32	3.79	0.47	0.66	8.74	-	8.22	1.57	0.10	31.86
17	1461	8.32	3.79	-	0.86	8.74	-	9.05	0.84	-	31.60
18	4330	8.32	3.79	-	0.80	8.74	-	6.85	0.62	-	29.11
19	4558	8.32	3.79	-	0.66	8.74	-	6.85	0.54	-	28.90
20	4308	8.32	3.79	-	0.62	8.74	-	8.41	0.17	-	30.05
21	4310	8.32	3.79	-	0.90	8.74	-	8.19	0.38	-	30.32
22	4596	8.32	3.79	-	0.50	8.74	-	8.05	0.35	-	29.74



ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
23	4597	8.32	3.79	-	0.81	8.74	-	8.10	0.18	-	29.94
24	4329	8.32	3.79	-	0.47	8.74	-	9.26	-	-	30.57

ตารางที่ 4.37 ค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ส่วนภาพรวมเฉลี่ย และพิจารณาตามจำนวนรถในเส้นทาง

ลำดับ	หมายเลขเส้นทาง	หลักเกณฑ์									รวม
		C11	C12	C13	C211	C212	C213	C223	C43	C44	
1	1456	5.19	5.86	-	1.20	6.02	-	8.62	0.30	-	27.19
2	4477	5.19	5.86	-	2.17	6.02	-	7.74	-	-	26.97
3	1462	5.19	5.86	0.39	0.77	6.02	-	8.98	0.28	0.06	27.54
4	4546	5.19	5.86	1.02	1.64	6.02	-	9.01	0.34	-	29.08
5	1451	5.19	5.64	0.15	1.59	6.02	-	9.33	0.25	0.03	28.20
6	1460	5.19	4.54	0.49	0.69	6.02	-	10.37	0.48	0.13	27.92
7	4307	5.19	5.86	0.50	0.80	6.02	-	10.17	0.48	0.10	29.12
8	4309	5.19	5.86	0.39	0.97	6.02	-	7.74	0.89	0.13	27.18
9	4311	5.19	5.86	0.39	0.48	6.02	-	7.74	-	-	25.67
10	4365	5.19	5.86	0.39	1.50	6.02	-	7.74	2.68	-	29.38
11	4389	5.19	5.86	1.00	0.94	6.02	-	7.74	2.30	-	29.04
12	4390	5.19	5.86	0.78	1.50	6.02	-	7.74	2.68	-	29.77
13	1459	5.19	5.64	0.39	1.32	6.02	-	9.74	0.66	0.09	29.04
14	4306	5.19	5.86	0.59	1.24	6.02	-	9.44	0.07	-	28.40
15	4618	5.19	5.86	1.30	3.71	6.02	3.27	7.74	-	3.99	37.07
16	4328	5.19	5.86	0.35	1.02	6.02	-	9.28	0.98	0.07	28.77
17	1461	5.19	5.86	-	1.33	6.02	-	10.23	0.52	-	29.14
18	4330	5.19	5.86	-	1.23	6.02	-	7.74	0.38	-	26.42
19	4558	5.19	5.86	-	1.02	6.02	-	7.74	0.34	-	26.16
20	4308	5.19	5.86	-	0.96	6.02	-	9.51	0.10	-	27.63
21	4310	5.19	5.86	-	1.39	6.02	-	9.25	0.24	-	27.95
22	4596	5.19	5.86	-	0.77	6.02	-	9.10	0.21	-	27.15
23	4597	5.19	5.86	-	1.26	6.02	-	9.16	0.11	-	27.59
24	4329	5.19	5.86	-	0.72	6.02	-	10.46	-	-	28.25

ตารางที่ 4.38 สรุปค่าคะแนนสุทธิ (Net Score)

ลำดับ	หมายเลข เส้นทาง	บริษัท	พิจารณาตามรถชั้นสูง					พิจารณาตามรถในเส้นทาง				
			GOV	OP	US	TT	EXP	GOV	OP	US	TT	EXP
1	1456	บริษัทขนส่ง จำกัด	13.97	28.54	25.09	24.97	22.83	16.48	33.97	29.81	29.74	27.19
2	4477	บริษัทเชียงใหม่ รถ จำกัด	13.46	24.74	22.14	22.02	20.33	17.94	32.50	29.13	29.10	26.97
3	1462	บริษัทตระการ พีชผลเดินรถ (2510) จำกัด	13.70	29.51	25.73	25.62	23.27	15.98	34.97	30.41	30.34	27.54
4	4546	บริษัทพงษ์ชัยอุบล เดินรถ จำกัด	15.95	31.70	27.90	27.85	25.47	18.15	36.16	31.79	31.78	29.08
5	1451	บริษัทม่วงสามสิบ ขนส่ง จำกัด	11.50	23.02	20.18	20.04	18.34	17.47	35.30	30.61	30.64	28.20
6	1460	บริษัทสมคิดเดิน รถ จำกัด	15.72	37.69	31.99	31.94	28.68	15.28	36.46	31.35	31.23	27.92
7	4307		11.02	23.30	20.19	20.04	18.28	16.79	37.43	31.93	31.95	29.12
8	4309		12.91	26.55	24.25	23.91	21.42	16.10	33.60	30.85	30.46	27.18
9	4311		11.66	24.98	22.15	21.96	19.82	14.65	32.38	28.68	28.52	25.67
10	4365		17.87	35.48	34.34	33.51	29.38	17.87	35.48	34.34	33.51	29.38
11	4389		16.87	35.67	34.10	33.33	29.04	16.87	35.67	34.10	33.33	29.04
12	4390		12.63	24.93	23.61	23.06	20.41	18.08	35.98	34.85	34.02	29.77
13	1459	บริษัทสหการเดิน รถอุบล จำกัด	17.42	36.69	31.95	31.88	29.04	17.42	36.69	31.95	31.88	29.04
14	4306		14.45	29.91	25.77	25.77	23.67	17.18	35.92	30.80	30.89	28.40
15	4618		21.91	34.12	34.75	34.21	30.56	26.83	40.87	42.22	41.57	37.07
16	4328	บริษัทสุโขทัยเดินรถ 1989 จำกัด	15.02	31.90	28.23	28.01	25.31	16.92	36.27	32.07	31.86	28.77
17	1461	สหกรณ์เดินรถ	15.55	32.49	27.77	27.78	25.60	17.59	37.03	31.53	31.60	29.14
18	4330	พิบูลมังสาหาร จำกัด	10.67	21.14	18.95	18.72	17.02	16.15	32.55	29.32	29.11	26.42
19	4558		14.00	28.71	25.76	25.54	23.14	15.71	32.42	29.11	28.90	26.16
20	4308		15.17	32.55	27.78	27.81	25.56	16.31	35.22	29.98	30.05	27.63
21	4310	สหกรณ์บริการ เดินรถเดชอุดม จำกัด	13.24	26.77	23.26	23.18	21.32	17.14	35.07	30.29	30.32	27.95
22	4596		14.11	30.55	26.40	26.33	24.03	15.77	34.56	29.77	29.74	27.15
23	4597		15.70	32.41	27.95	27.96	25.75	16.77	34.73	29.90	29.94	27.59
24	4329	สหกรณ์รถยนต์ บริการ อุบลราชธานี จำกัด	12.09	26.27	22.15	22.14	20.39	16.23	36.67	30.37	30.57	28.25

จากค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ดังแสดงในตารางที่ 4.38 จะเห็นได้ว่าเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ของบริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด มีค่าคะแนนสูงสุดที่สอบทุกกรณี โดยยกเว้นในกรณีที่พิจารณาตามจำนวนรถชั้นสูงและพิจารณาโดยผู้ประกอบการขนส่งที่เส้นทางเดินรถหมายเลข 1460 ของบริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด นั้นมีค่าคะแนนสูงสุด ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ได้รับคะแนนมากกว่านั้นเนื่องมาจากผู้ขับขี่ของเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 จัดอยู่ในวัยกลางคน จึงทำให้คะแนนในส่วนของผู้ขับน้อยกว่าเส้นทางเดินรถหมายเลข 1460 มากถึงประมาณ 7 คะแนน

ปัจจัยที่ทำให้เส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ของบริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด มีค่าคะแนนที่สูงกว่าเส้นทางอื่นๆ นั้นมีอยู่ 3 ปัจจัยดังต่อไปนี้

- อายุการใช้งานรถ มีอายุเฉลี่ยประมาณ 6 ปีเท่านั้น ซึ่งน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับอายุการใช้งานรถของทุกเส้นทางที่มีอายุเฉลี่ยประมาณ 18 ปี
- อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ รถโดยสารทุกคันในเส้นทางนี้มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย แต่รถโดยสารในเส้นทางอื่นๆ ไม่มีการติดตั้งเลย
- เป็นรถโดยสารที่มีเครื่องปรับอากาศ ซึ่งค่าน้ำหนักที่ได้จากการสำรวจนั้น ให้ความสำคัญของเครื่องปรับอากาศมากกว่าพัดลมมากถึงประมาณ 3 เท่า อีกทั้งในเส้นทางอื่นมีการติดตั้งพัดลมน้อยมาก เพียงประมาณร้อยละ 7 ของรถโดยสารทั้งหมดเท่านั้น

หากพิจารณาในภาพรวมของประสิทธิภาพผู้ประกอบการขนส่งเส้นทางเดินรถหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งคำนวณโดยการหาลงรวมของค่าเฉลี่ยในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกคูณกับค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ยโดยกลุ่ม พบว่าคะแนนสุทธิที่ได้ประมาณ 27 คะแนนเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการขนส่งยังต้องพัฒนาและปรับปรุงอีกมาก โดยค่าคะแนนดังแสดงในตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 ค่าคะแนนภาพรวมผู้ประกอบการขนส่งเส้นทางหมวด 4 ในจังหวัดอุบลราชธานี

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักเฉลี่ยโดยกลุ่ม (%) (W)	พิจารณาตามรถชั้นสูง		พิจารณาตามรถในเส้นทาง	
		คะแนนเฉลี่ยผู้ประกอบการ (A)	คะแนนสุทธิ =(W)*(A)	คะแนนเฉลี่ยผู้ประกอบการ (B)	คะแนนสุทธิ =(W)*(B)
C11	5.19	100.00	5.19	100.00	5.19
C12	5.86	98.75	5.78	98.75	5.78
C13	2.34	11.10	0.26	14.48	0.34
C211	9.02	10.10	0.91	13.96	1.26

เกณฑ์	ค่าน้ำหนักเฉลี่ยโดย กลุ่ม (%) (W)	พิจารณาตามระดับสูง		พิจารณาตามกรณีในเส้นทาง	
		คะแนนเฉลี่ย ผู้ประกอบการ (A)	คะแนนสุทธิ =(W)*(A)	คะแนนเฉลี่ย ผู้ประกอบการ (B)	คะแนนสุทธิ =(W)*(B)
C212	6.02	72.61	4.37	100.00	6.02
C213	5.46	1.87	0.10	2.49	0.14
C214	3.49	-	-	-	-
C221	20.14	-	-	-	-
C222	7.33	-	-	-	-
C223	11.14	58.03	6.47	79.39	8.85
C31	4.37	-	-	-	-
C32	1.53	-	-	-	-
C33	3.02	-	-	-	-
C41	6.45	-	-	-	-
C42	1.98	-	-	-	-
C43	2.68	17.45	0.47	22.20	0.60
C44	3.99	3.62	0.14	4.81	0.19
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>		<b>23.69</b>		<b>28.36</b>

#### 4.6 สรุป

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลจาก 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ประกอบด้วย สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี สถานีตำรวจภูธรเมืองอุบลราชธานี รวมจำนวน 5 คน 2) ผู้ประกอบการขนส่งจำนวน 9 รายจากทั้งหมด 12 ราย และ 3) ผู้ใช้บริการรถโดยสารจำนวน 57 คน จากอำเภอเมือง อำเภอเขื่องใน อำเภอเดชอุดม อำเภอน้ำยืน อำเภอพิบูลย์มังสาหาร และอำเภอสรินทร

ค่าน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การคัดเลือกที่คำนวณโดยวิธี AHP พบว่าทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ให้บริการต่างเห็นสอดคล้องกันว่าในเกณฑ์หลักนั้น เกณฑ์ความปลอดภัยมีความสำคัญที่สุด เฉลี่ยค่าน้ำหนักประมาณร้อยละ 60 ส่วนค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ของเกณฑ์รองนั้น ภาครัฐได้ให้ความสำคัญแก่อุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 34 รองลงมาเป็นเกณฑ์อายุการใช้งานของรถประมาณร้อยละ 19 ส่วนผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์อุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์และประสบการณ์ของผู้ขับสำคัญที่สุด

โดยมีค่าน้ำหนักอย่างละประมาณร้อยละ 19 และในส่วนของผู้ใช้บริการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์การตรวจสภาพรถและประสบการณ์เดินรถประมาณร้อยละ 10 และ 9 ตามลำดับ

ผู้วิจัยนำค่าน้ำหนักที่ได้จากวิธี AHP ไปเปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักของเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบกในปัจจุบันพบว่า เกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบันมีค่าน้ำหนักคิดเป็นเพียงร้อยละ 60 ของเกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยมีอยู่ 2 เกณฑ์ที่ค่าน้ำหนักค่อนข้างแตกต่างกันมากได้แก่ สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถที่ต่างกัน ประมาณร้อยละ 14 และอุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ที่ต่างกันประมาณร้อยละ 34

หากพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก ของแต่ละกลุ่มตัวอย่างนั้น จะเห็นได้ว่าค่าน้ำหนักความสำคัญบางเกณฑ์จะแตกต่างกันพอสมควร ผู้วิจัยจึงนำค่าน้ำหนักความสำคัญที่ได้ มาหาความสัมพันธ์ต่อกันแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test:  $\chi^2$ ) พบว่ามีเกณฑ์การคัดเลือกที่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการให้น้ำหนักความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีอยู่ 5 เกณฑ์ ได้แก่ การบริการเพิ่มเติม ประสบการณ์เดินรถ อายุการใช้งานของรถ อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ และ ประสบการณ์ของผู้ขับขี่

เมื่อพิจารณาคะแนนของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกของผู้ประกอบการขนส่ง สามารถแบ่งเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ เกณฑ์ที่มีคะแนนสูง เกณฑ์ที่มีคะแนนต่ำ และเกณฑ์ที่ไม่มีคะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนสูง มี 4 เกณฑ์ ได้แก่ ประสบการณ์เดินรถ ประวัติการถูกลงโทษปรับเงิน การตรวจสภาพรถที่สถานีขนส่ง และประสบการณ์ของผู้ขับ
- เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการมีคะแนนต่ำ มี 5 เกณฑ์ ได้แก่ สัดส่วนการเป็นเจ้าของ อายุการใช้งานรถ อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ การใช้รถโดยสารมีที่เก็บสัมภาระ และการใช้รถโดยสารมีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
- เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการไม่มีคะแนน มี 8 เกณฑ์ ได้แก่ อุปกรณ์ GPS อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม การลดควันไอเสียโดยใช้เครื่องยนต์ EURO การประหยัดน้ำมันโดยใช้ระบบเชื้อเพลิง

NGV หรือ LPG การตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน การมีประกันภัยเพิ่มเติม และช่องทางการจำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง

การประเมินความสามารถของผู้ประกอบการหรือของแต่ละทางเลือก ทำโดยการคำนวณหาค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) ของแต่ละผู้ประกอบการ ซึ่งก็คือผลรวมของค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ (Objective Weight) คูณกับค่าคะแนน (Score) ของแต่ละทางเลือก ซึ่งจะเห็นได้ว่าเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 ของบริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด มีค่าคะแนนสูงสุด โดยปัจจัยที่ทำให้ได้รับคะแนนสูงกว่าเส้นทางอื่นๆ นั้นมีอยู่ 3 ปัจจัยได้แก่ อายุการใช้งานรถต่ำ มีอุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ เป็นรถโดยสารที่มีเครื่องปรับอากาศ (รถตู้) และหากพิจารณาในภาพรวมของประสิทธิภาพผู้ประกอบการขนส่ง พบว่าได้คะแนนสุทธิประมาณ 27 คะแนนเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการขนส่งยังต้องพัฒนาและปรับปรุงอีกมาก

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะ มีจำนวนมากถึงประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้โดยสารทั้งหมด จึงจำเป็นต้องหาวิธีที่จะกำกับดูแลให้การเดินทางโดยใช้รถโดยสารสาธารณะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเมื่อพิจารณาในเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง พบว่าส่วนใหญ่การให้คะแนนนั้นจะพิจารณาจากความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้ ซึ่งมีความแปรปรวนสูง ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้จะมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการแสดงข้อดีหรือจุดเด่นของบริษัท และการให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์เป็นรูปธรรม เกณฑ์การคัดเลือกแบ่งออกเป็น 4 เกณฑ์หลัก ได้แก่ ประวัติของผู้ประกอบการ ความปลอดภัย การรักษาสีสิ่งแวดล้อม และการบริการ การหาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเกณฑ์นั้นจะใช้วิธี AHP ในการคำนวณ โดยจะสอบถามข้อมูลจาก 3 กลุ่มประชากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการ ซึ่งมีสรุปรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักเกณฑ์การคัดเลือกที่คำนวณโดยวิธี AHP

ค่าน้ำหนักที่คำนวณได้นั้น ทุกกลุ่มตัวอย่างล้วนเห็นพ้องกันว่าเกณฑ์ความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 60 ส่วนค่าน้ำหนักเป้าประสงค์ของเกณฑ์รองนั้น ภาครัฐได้ให้ความสำคัญแก่อุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ประมาณร้อยละ 34 รองลงมาเป็นเกณฑ์อายุการใช้งานของรถประมาณร้อยละ 19 ส่วนผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์อุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์และประสิทธิภาพของผู้ขับสำคัญที่สุด โดยมีค่าน้ำหนักอย่างละประมาณร้อยละ 19 และในส่วนของผู้ใช้บริการได้ให้ความสำคัญในเกณฑ์การตรวจสอบสภาพรถและประสิทธิภาพเดินรถประมาณร้อยละ 10 และ 9 ตามลำดับ

ในส่วนของความน่าเชื่อถือในการตัดสินใจนั้น ถือได้ว่ามีความน่าเชื่อถือในทุกเกณฑ์การพิจารณา เนื่องจากมีค่าอัตราส่วนความคงเส้นคงวา (CR) ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับมากกว่าหรือเท่ากับ 5 เกณฑ์ ไม่เกินร้อยละ 8 สำหรับ 4 เกณฑ์ และไม่เกินร้อยละ 5 สำหรับ 3 เกณฑ์ (Saaty, 2006)

ผู้วิจัยนำค่าน้ำหนักที่ได้จากวิธี AHP มาเปรียบเทียบกับค่าน้ำหนักของเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารของกรมการขนส่งทางบกในปัจจุบันพบว่า เกณฑ์การคัดเลือกในปัจจุบันมีค่าน้ำหนักคิดเป็นเพียงร้อยละ 60 ของเกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยมีอยู่ 2 เกณฑ์ที่ค่าน้ำหนักค่อนข้างแตกต่างกันมากได้แก่ สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถที่ต่างกัน ประมาณร้อยละ 14 และอุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ที่ต่างกันประมาณร้อยละ 34

หากพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละเกณฑ์การคัดเลือก ของแต่ละกลุ่มตัวอย่างนั้น จะเห็นได้ว่าค่าน้ำหนักความสำคัญบางเกณฑ์จะแตกต่างกันพอสมควร ผู้วิจัยจึงนำค่าน้ำหนักความสำคัญที่ได้มาหาความสัมพันธ์ต่อกันของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test:  $\chi^2$ ) พบว่ามีเกณฑ์การคัดเลือกที่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ใช้บริการให้ค่าน้ำหนักความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีอยู่ 5 เกณฑ์ ได้แก่ การบริการเพิ่มเติม ประสบการณ์เดินรถ อายุการใช้งานของรถ อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์ และประสบการณ์ของผู้ขับขี่

## 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความสามารถของผู้ประกอบการ

จากการคำนวณค่าคะแนนสุทธิ (Net Score) จะเห็นได้ว่าในภาพรวมแล้วในแต่ละเส้นทางเดินรถนั้นได้คะแนนน้อยมาก อยู่ในช่วงประมาณ 20-40 คะแนนเท่านั้น สาเหตุหลักมาจากมีเกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ประกอบการไม่มีคะแนน เนื่องจากทางผู้ประกอบการเห็นว่าไม่คุ้มค่าในการลงทุน หรือเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการขนส่ง โดยมีค่าน้ำหนักรวมกันมากถึงประมาณร้อยละ 48 อันได้แก่

- เกณฑ์ C214 อุปกรณ์ GPS
- เกณฑ์ C221 อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์
- เกณฑ์ C222 ตรวจสอบประวัติอาชญากรรม
- เกณฑ์ C31 การลดควันไอเสียโดยใช้เครื่องยนต์ EURO
- เกณฑ์ C32 การประหยัดน้ำมันโดยใช้ระบบเชื้อเพลิง NGV หรือ LPG
- เกณฑ์ C33 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน
- เกณฑ์ C41 มีประกันภัยเพิ่มเติม



- เกณฑ์ C42 ช่องทางการจำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง

เมื่อพิจารณาคะแนนสุทธิโดยแยกภาคส่วนแล้ว จะเห็นได้ว่าคะแนนในแต่ละเส้นทางจากภาครัฐจะต่ำที่สุด โดยได้คะแนนสุทธิเพียงประมาณ 15-20 คะแนนเท่านั้น เนื่องจากภาครัฐให้ความสำคัญกับการตรวจแอลกอฮอล์ถึงร้อยละ 34 แต่ไม่มีผู้ประกอบการใดมีอุปกรณ์นี้เลย และเกณฑ์อายุการใช้งานรถภาครัฐให้ความสำคัญร้อยละ 19 แต่รถส่วนใหญ่ค่อนข้างเก่าโดยมีอายุรถเฉลี่ยมากถึง 18 ปี ทำให้คะแนนสุทธิในเกณฑ์นี้เพียงแค่ประมาณ 1-4 คะแนนเท่านั้น แต่ในเกณฑ์ประสบการณ์เดินรถและสถิติการถูกลงโทษที่ผู้ประกอบการมีคะแนนของปัจจัยสูงโดยได้คะแนน 100 เกือบทุกเส้นทาง ภาครัฐให้ความสำคัญเพียงร้อยละ 1 และ 6 ตามลำดับ จึงส่งผลให้ค่าคะแนนสุทธิของภาครัฐต่ำที่สุด

คะแนนสุทธิในส่วนที่พิจารณาโดยผู้ประกอบการเองจะมากกว่าในส่วนการพิจารณาโดยผู้ใช้บริการ ซึ่งอาจมาจากผู้ประกอบการทราบข้อเด่นและข้อด้อยของตนเองอยู่แล้ว จึงให้ความสำคัญในเกณฑ์ที่ผู้ประกอบการเห็นว่าเป็นข้อเด่นของบริษัท โดยคะแนนสุทธิส่วนใหญ่มาจากเกณฑ์ประสบการณ์เดินรถ และเกณฑ์ประสบการณ์ของผู้ขับ ในส่วนคะแนนสุทธิที่พิจารณาโดยผู้ใช้บริการนั้นคะแนนส่วนใหญ่มาจากเกณฑ์ประสบการณ์เดินรถ และเกณฑ์การตรวจสอบสภาพรถ

เส้นทางที่ได้คะแนนสุทธิสูงที่สุดคือเส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 อุดลข - พิบูลมังสาหาร - สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอสิรินธร (ด่านช่องเม็ก) ของบริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด มีค่าคะแนนสูงที่สุดเกือบทุกกรณี โดยยกเว้นในกรณีที่พิจารณาตามจำนวนรถขั้นสูงและพิจารณาโดยผู้ประกอบการขนส่งที่เส้นทางเดินรถหมายเลข 1460 ของบริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด นั้นมีค่าคะแนนสูงที่สุด ซึ่งการที่เส้นทางเดินรถหมายเลข 4618 มีคะแนนสูงกว่าเส้นทางอื่นเนื่องจากเป็นรถตู้ปรับอากาศประเภทมาตรฐาน 2 มีเข็มขัดนิรภัย อายุรถน้อย ส่วนเส้นทางอื่นเป็นรถโดยสารธรรมดา (รถร้อน) ไม่มีอุปกรณ์ความปลอดภัยใดๆ และรถโดยสารมีอายุการใช้งานมากเฉลี่ยประมาณ 18 ปี และหากพิจารณาในภาพรวมของประสิทธิภาพผู้ประกอบการขนส่ง พบว่าได้คะแนนสุทธิประมาณ 27 คะแนนเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ประกอบการขนส่งยังต้องพัฒนาและปรับปรุงอีกมาก

### 5.3 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ

จากค่าน้ำหนักความสำคัญที่ทุกกลุ่มตัวอย่างเห็นพ้องกันว่าอุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์มีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากคนขับหรือ ป้องกันอาชญากรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้น เช่น การทะเลาะวิวาท การลวนลามผู้โดยสาร แต่ยังไม่ มีผู้ประกอบการรายใดมีอุปกรณ์นี้เลย การดำเนินงานแก้ไขในเบื้องต้น ทางหน่วยงานของรัฐ อาทิ เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด สำนักงานขนส่ง หรือหน่วยงานอื่นๆ อาจจะทำหาไว้ที่สถานีขนส่ง ละ 1 เครื่อง โดยให้ผู้ประกอบการแต่ละรายได้ใช้อุปกรณ์นี้ร่วมกัน

ในบางเกณฑ์การคัดเลือกที่ต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวรถเพื่อใช้ในการพิจารณาให้คะแนนนั้นยังไม่ครบถ้วน จึงทำให้ต้องทำการสำรวจข้อมูลภาคสนาม ซึ่งในทางปฏิบัติ นั้นคงจะเป็นไปได้ยากที่จะทำการสำรวจใหม่ทุกครั้งที่มีการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โดย ข้อมูลเหล่านั้นได้แก่ อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ การทำประกันภัยรถ ประเภทเครื่องยนต์ที่เก็บ สัมภาระ พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งกรมการขนส่งทางบกควรจะเพิ่มข้อมูลเหล่านี้เข้าไปใน ส่วนข้อมูลรถโดยสารด้วย อีกทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐเอง เช่น การปรับเงิน โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจเนื่องจากการกระทำผิดกฎหมายจราจร ก็ควรส่งข้อมูลดังกล่าวให้ทางกรมการขนส่ง ทางบกได้ทราบด้วย

อุปกรณ์ GPS ในอนาคตอาจเปลี่ยนหลักเกณฑ์เป็น ระบบจราจรอัจฉริยะอื่นๆ เช่นการติดตามตำแหน่งบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งในปัจจุบันกำลังวิจัยในเรื่องความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล โดยผู้ประกอบการจะเสียค่าใช้จ่ายลดลง แต่มีข้อเสียที่ความเป็นส่วนตัวจะลดลงเนื่องจาก ต้องยินยอมให้ติดตามตำแหน่งได้

### 5.4 ข้อจำกัดในงานวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารที่พัฒนาขึ้นมา นี้ ยังมีข้อจำกัด บางประการ อาทิเช่น

- หากเป็นผู้ประกอบการรายใหม่ที่ไม่เคยดำเนินกิจการขนส่งผู้โดยสารมาก่อน จะไม่ได้รับคะแนนในส่วนประสิทธิภาพการเดินทาง แต่กลับได้รับคะแนนเต็มใน ส่วนประวัติการถูกลงโทษ

- เกณฑ์ประวัติการถูกลงโทษ อาจจะไม่เป็นธรรมสำหรับเส้นทางที่มีระยะทางไกลกว่า หรือเส้นทางกำหนดจำนวนรถขั้นต่ำที่สูงกว่า เนื่องจากมีโอกาสที่จะกระทำผิดเงื่อนไขเดินรถมากกว่า
- เกณฑ์การคัดเลือกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ เหมาะสำหรับเส้นทางเดินรถที่มีระยะทางสั้น ไม่ควรเกิน 100 กิโลเมตร หรือสามารถขับชี้ให้ถึงจุดหมายได้ภายใน 4 ชั่วโมง และอาจจะยังไม่เหมาะสมนักหากจะนำไปใช้กับจังหวัดอื่นๆ หากจะนำไปประยุกต์ใช้ ควรจะคำนวณค่าน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์การคัดเลือกใหม่ โดยคำนวณจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดนั้นๆ

## 5.5 แนวทางการนำเกณฑ์การคัดเลือกไปใช้ในทางปฏิบัติ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ เป็นส่วนหนึ่งของพระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ.2522 การที่จะสามารถแก้ไขกฎระเบียบในพระราชบัญญัติได้นั้นต้องผ่านความเห็นชอบจากรัฐสภาเสียก่อน ซึ่งน่าจะมีคามยุ่งยากในทางปฏิบัติ หากจะนำไปใช้จริงควรจะให้อำนาจในการแก้ไขกฎระเบียบในส่วนนี้แก่คณะกรรมการขนส่งของแต่ละจังหวัด เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

เนื่องจากค่าน้ำหนักความสำคัญที่คำนวณได้จากวิธี AHP เป็นตัวเลขทศนิยม หากนำไปใช้จริงในทางปฏิบัติน่าจะมีคามยุ่งยากพอสมควร ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความง่ายและสะดวก เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้งาน โดยค่าน้ำหนักที่ใช้จะอ้างอิงจากการถ่วงค่าน้ำหนักโดยผู้เชี่ยวชาญ (EXP) โดยเกณฑ์การคัดเลือกมีรายละเอียดดังนี้

**หลักเกณฑ์การพิจารณา** มีทั้งสิ้น 100 คะแนน โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ประวัติของผู้ประกอบการขนส่ง	(15 คะแนน)
ส่วนที่ 2 ความปลอดภัยในตัวรถโดยสารและคนประจำรถ	(60 คะแนน)
ส่วนที่ 3 การรักษาสีสิ่งแวดล้อม	(10 คะแนน)
ส่วนที่ 4 การบริการเพิ่มเติม	(15 คะแนน)

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ 1

### ประวัติของผู้ประกอบการขนส่ง (15 คะแนน)

โดยพิจารณาจาก

#### 1.1 ประสบการณ์เดินรถ

5 คะแนน

หมายถึง ประสบการณ์ในการทำการขนส่งผู้โดยสารจนถึงวันที่ยื่นคำขอ โดยพิจารณาจากหนังสือสัญญาหรือเอกสารอื่นใดที่แสดงให้เห็นเชื่อได้ว่าทำการขนส่งผู้โดยสารจริง

##### เกณฑ์การให้คะแนน

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| (1) ประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป | = 5 คะแนน |
| (2) ประสบการณ์ 6-10 ปี     | = 3 คะแนน |
| (3) ประสบการณ์ 1-5 ปี      | = 1 คะแนน |

#### 1.2 สถิติการถูกลงโทษ

6 คะแนน

หมายถึง ประวัติการถูกลงโทษปรับเงินโดยเฉลี่ยต่อปีที่ปรับโดยกรมการขนส่งทางบก โดยพิจารณาย้อนหลังไป 7 ปีตามอายุของใบอนุญาตประกอบการขนส่งผู้โดยสาร

##### เกณฑ์การให้คะแนน

- |   |           |
|---|-----------|
| (1) ถูกปรับเงินเฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 500 บาท         | = 6 คะแนน |
| (2) ถูกปรับเงินเฉลี่ยต่อปีระหว่าง 501- 1,500 บาท  | = 4 คะแนน |
| (3) ถูกปรับเงินเฉลี่ยต่อปีระหว่าง 1,501-2,500 บาท | = 2 คะแนน |

#### 1.3 สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ

4 คะแนน

หมายถึง สัดส่วนของจำนวนรถโดยสารที่ผู้ประกอบการกิจการขนส่งมีชื่อเป็นผู้ถือสิทธิ์ครอบครองรถเทียบกับจำนวนรถโดยสารชั้นสูงตามประกาศเดินรถ

##### เกณฑ์การให้คะแนน

- |  |           |
|--|-----------|
| (1) ถือสิทธิ์ครอบครองรถมากกว่าร้อยละ 80    | = 4 คะแนน |
| (2) ถือสิทธิ์ครอบครองรถระหว่างร้อยละ 61-80 | = 3 คะแนน |
| (3) ถือสิทธิ์ครอบครองรถระหว่างร้อยละ 41-60 | = 2 คะแนน |
| (4) ถือสิทธิ์ครอบครองรถระหว่างร้อยละ 21-40 | = 1 คะแนน |

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ 2

### ความปลอดภัย (60 คะแนน)

โดยพิจารณาจาก

#### 2.1 อายุการใช้งานของรถ

10 คะแนน

หมายถึง อายุของรถโดยสารถับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนจนถึงวันที่ยื่นคำขอ

#### เกณฑ์การให้คะแนน

$$\text{คะแนนเกณฑ์อายุการใช้งานรถ} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงในเส้นทาง}}$$

#### เกณฑ์การให้คะแนนของรถโดยสารแต่ละประเภท

(1) รถโดยสารมาตรฐาน 3 (ไม่มีเครื่องปรับอากาศ)

อายุรถโดยสารน้อยกว่า 5 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 10 คะแนน
อายุรถโดยสารระหว่าง 6-10 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 7.5 คะแนน
อายุรถโดยสารน้อยกว่า 11-15 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 5 คะแนน
อายุรถโดยสารน้อยกว่า 16-20 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 2.5 คะแนน

(2) รถโดยสารมาตรฐาน 2 (รถตู้)

อายุรถโดยสารน้อยกว่า 3 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 10 คะแนน
อายุรถโดยสารน้อยกว่า 4-7 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 7 คะแนน
อายุรถโดยสารน้อยกว่า 8-10 ปี	คะแนนแต่ละคัน = 3 คะแนน

#### 2.2 การตรวจสอบสภาพรถโดยหน่วยงานของรัฐ

4 คะแนน

หมายถึง รถโดยสารที่ตรวจสอบสภาพรถโดยกรมการขนส่งทางบกในครั้งล่าสุดก่อนถึงวันยื่นคำขอเทียบกับรถชั้นสูงในเส้นทาง

#### เกณฑ์การให้คะแนน

- |   |           |
|---|-----------|
| (1) ตรวจสอบสภาพรถโดยกรมการขนส่งทางบกมากกว่าร้อยละ 80    | = 4 คะแนน |
| (2) ตรวจสอบสภาพรถโดยกรมการขนส่งทางบกระหว่างร้อยละ 61-80 | = 3 คะแนน |
| (3) ตรวจสอบสภาพรถโดยกรมการขนส่งทางบกระหว่างร้อยละ 41-60 | = 2 คะแนน |
| (4) ตรวจสอบสภาพรถโดยกรมการขนส่งทางบกระหว่างร้อยละ 21-40 | = 1 คะแนน |

**2.3 อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถ****6 คะแนน**

หมายถึง รถโดยสารที่ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องผู้โดยสาร ได้แก่ เข็มขัดนิรภัย  
ถึงดับเพลิง และค้อนทุบกระจก

**เกณฑ์การให้คะแนน**

$$\text{คะแนนเกณฑ์อุปกรณ์ความปลอดภัย} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงในเส้นทาง}}$$

**เกณฑ์การให้คะแนนของรถโดยสารแต่ละอุปกรณ์**

เข็มขัดนิรภัย	คะแนนแต่ละคัน = 3 คะแนน
ถึงดับเพลิง	คะแนนแต่ละคัน = 2 คะแนน
ค้อนทุบกระจก	คะแนนแต่ละคัน = 1 คะแนน

**2.4 อุปกรณ์ GPS****4 คะแนน**

หมายถึง รถโดยสารที่ติดตั้งระบบ GPS หรือระบบติดตามตำแหน่งอื่นๆ เทียบกับรถชั้นสูง  
ในเส้นทาง

**เกณฑ์การให้คะแนน**

- |  |           |
|--|-----------|
| (1) มีรถโดยสารที่ติดตั้งระบบ GPS มากกว่าร้อยละ 80    | = 4 คะแนน |
| (2) มีรถโดยสารที่ติดตั้งระบบ GPS ระหว่างร้อยละ 61-80 | = 3 คะแนน |
| (3) มีรถโดยสารที่ติดตั้งระบบ GPS ระหว่างร้อยละ 41-60 | = 2 คะแนน |
| (4) มีรถโดยสารที่ติดตั้งระบบ GPS ระหว่างร้อยละ 21-40 | = 1 คะแนน |

**2.5 อุปกรณ์ตรวจแอลกอฮอล์****20 คะแนน**

หมายถึง ผู้ประกอบการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์สำหรับคนขับรถ  
และคนประจำรถ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

- |  |            |
|--|------------|
| (1) จัดเตรียมไว้ที่ต้นทางและปลายทาง จุดละ 1 เครื่อง<br>(รวม 2 เครื่อง) | = 20 คะแนน |
| (2) จัดเตรียมไว้ 1 เครื่อง   | = 10 คะแนน |

**2.6 การตรวจสอบประวัติอาชญากรรม****6 คะแนน**

หมายถึง การตรวจสอบประวัติอาชญากรรมหรือประวัติด้านยาเสพติดของผู้ขับรถ และคนประจำรถ

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ผู้ประกอบการที่มีมาตรการในการตรวจสอบประวัติของผู้ขับรถหรือคนประจำรถกับเจ้าหน้าที่ตำรวจก่อนรับเข้าทำงานจึงจะได้รับคะแนนส่วนนี้

**2.7 ประสบการณ์ของผู้ขับ****10 คะแนน**

หมายถึง ผู้ขับขี่รถโดยสารต้องมีใบอนุญาตขับขี่รถสาธารณะมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 60 ปี

**เกณฑ์การให้คะแนน**

คะแนนเกณฑ์ประสบการณ์ผู้ขับขี่ =  $\frac{\text{ผลรวมคะแนนของแต่ละผู้ขับขี่}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงในเส้นทาง}}$

**เกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละผู้ขับขี่**

ผู้ขับขี่อายุ 41-60 ปี

คะแนนแต่ละคัน = 10 คะแนน

ผู้ขับขี่อายุ 26-41 ปี

คะแนนแต่ละคน = 7 คะแนน

\*\*\*\*\*

**ส่วนที่ 3****การรักษาสิ่งแวดล้อม (10 คะแนน)**

โดยพิจารณาจาก

**3.1 การลดควันไอเสีย****4 คะแนน**

หมายถึง รถโดยสารที่ใช้เครื่องยนต์ EURO ซึ่งจะช่วยลดในการปล่อยควันไอเสีย

**เกณฑ์การให้คะแนน**

คะแนนเกณฑ์การลดควันไอเสีย =  $\frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงในเส้นทาง}}$

**เกณฑ์การให้คะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน**

ใช้เครื่องยนต์ EURO 3, 4 หรือ 5

คะแนนแต่ละคัน = 4 คะแนน

ใช้เครื่องยนต์ EURO 1 หรือ 2

คะแนนแต่ละคน = 3 คะแนน





#### 4.2 ช่องทางการจำหน่ายตัว

#### 2 คะแนน

หมายถึง ผู้ประกอบการมีระบบจำหน่ายตัวอื่นๆ โดยที่ผู้โดยสารไม่ต้องเดินทางมาซื้อด้วยตนเอง

##### เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้ประกอบการที่มีระบบซื้อตั๋วอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต ตู้กดเงินสด หรือร้านสะดวกซื้อ จึงจะได้รับคะแนนในส่วนนี้

#### 4.3 ที่เก็บสัมภาระ

#### 3 คะแนน

หมายถึง รถโดยสารที่มีที่เก็บสัมภาระตามรูปแบบที่ภาครัฐกำหนด โดยเทียบกับรถชั้นสูง

##### เกณฑ์การให้คะแนน

- |  |           |
|--|-----------|
| (1) มีรถโดยสารที่มีที่เก็บสัมภาระมากกว่าร้อยละ 80    | = 3 คะแนน |
| (2) มีรถโดยสารที่มีที่เก็บสัมภาระระหว่างร้อยละ 51-80 | = 2 คะแนน |
| (3) มีรถโดยสารที่มีที่เก็บสัมภาระระหว่างร้อยละ 21-50 | = 1 คะแนน |

#### 4.4 พัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ

#### 4 คะแนน

หมายถึง รถโดยสารที่ได้ทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศหรือเครื่องปรับอากาศในส่วนห้องผู้โดยสาร

##### เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเกณฑ์การมีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ =  $\frac{\text{ผลรวมคะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน}}{\text{จำนวนรถชั้นสูงในเส้นทาง}}$

##### เกณฑ์การให้คะแนนของรถโดยสารแต่ละคัน

เครื่องปรับอากาศ	คะแนนแต่ละคัน = 4 คะแนน
พัดลม	คะแนนแต่ละคัน = 1 คะแนน

\*\*\* **หมายเหตุ** ในกรณีที่ผู้ประกอบการมีรถโดยสารมากกว่าจำนวนรถชั้นสูงที่กำหนดโดยภาครัฐ สามารถนำจำนวนรถโดยสารที่ผู้ประกอบการมีนั้นมาคำนวณคะแนนได้ แต่คะแนนที่ได้จะต้องไม่เกินเกณฑ์การคัดเลือกในข้อดังกล่าว

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กฤติยาภรณ์ เทพาศักดิ์, สิทธิธา เจนศิริศักดิ์ และพนกฤษณ คลังบุญครอง. ทศนคติและภาพลักษณ์ของการเดินทางโดยรถประจำทางและรถส่วนบุคคล. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 13, หน้า TRP043-TRP048. พฤษภาคม 2551.

การขนส่งทางบก, กรม. จำนวนรถจดทะเบียน (สะสม) ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554 แยกรายจังหวัด. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/st1/28Feb2011.xls](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/st1/28Feb2011.xls) [26 พฤษภาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. ประกาศเรื่องมาตรฐานคุณภาพบริการรถโดยสารประจำทาง ฉบับปี พ.ศ. 2553. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan4851/1987\\_ประกาศ2553.pdf](http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan4851/1987_ประกาศ2553.pdf) [29 พฤษภาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. ประกาศเรื่องให้ผู้ประสงค์จะขออนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารยื่นคำขออนุญาตประกอบการขนส่งเส้นทางหมวด 4 สายที่ 1510 วงเวียนกาญจนาภิเษก (หมู่บ้านเศรษฐกิจ) – ตลาดบางแค. [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา: <http://apps.dlt.go.th/toddlit/busnews/2552/nov52/kk0409.5-870.pdf> [20 พฤษภาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. ประกาศเรื่องให้ผู้ประสงค์จะขออนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารยื่นคำขออนุญาตประกอบการขนส่ง เส้นทางหมวด 4 สายที่ 2475 ลานารายณ์ - บ้านทุ่งดินแดง. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://apps.dlt.go.th/toddlit/busnews/2553/feb53/lb0012-v014.pdf> [20 พฤษภาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการกำหนดอายุการใช้งานรถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุก. 2553.

การขนส่งทางบก, กรม. รายงานสรุปสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2551. [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา: <http://www.dlt.go.th/th/attachments/dltnews/2552/oct52/119svp.369-7.pdf> [25 กรกฎาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. สถิติการดำเนินการ และลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภทการขนส่ง และกลุ่มข้อหาการกระทำผิดรวมทั่วประเทศ ปีงบประมาณ 2553. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/hibiter/Whole\\_Transport53.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/hibiter/Whole_Transport53.pdf) [5 กรกฎาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. สถิติการดำเนินการ และลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภทการขนส่ง และกลุ่มข้อหาการกระทำผิด สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2553. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/hibiter/Province\\_Transport53.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/hibiter/Province_Transport53.pdf) [5 กรกฎาคม 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. สถิติการดำเนินการ และลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภทการขนส่ง และกลุ่มข้อหาการกระทำผิดรวมทั่วประเทศ ปีงบประมาณ 2554. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/hibiter/Whole\\_Transport54.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/hibiter/Whole_Transport54.pdf) [1 มีนาคม 2555]

การขนส่งทางบก, กรม. สถิติการดำเนินการ และลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก จำแนกตามประเภทการขนส่ง และกลุ่มข้อหาการกระทำผิด สำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี ปีงบประมาณ 2554. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/hibiter/Province\\_Transport54.pdf](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/hibiter/Province_Transport54.pdf) [1 มีนาคม 2555]

การขนส่งทางบก, กรม. สัญญาจัดให้มีหน่วยบริการจำหน่ายกรมธรรม์ประกันภัย ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2553. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan48-51/2222\\_kk0415-1747.pdf](http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan48-51/2222_kk0415-1747.pdf) [28 มิถุนายน 2554]

การขนส่งทางบก, กรม. สำนักงานขนส่งผู้โดยสาร. แนวทางการพัฒนากการประกอบการขนส่งรถโดยสารประจำทาง. 2553

การขนส่งทางบก, กรม. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร ภายใต้บันทึกความเข้าใจระหว่างไทย – กัมพูชา ว่าด้วยการแลกเปลี่ยนสิทธิการจราจรระหว่างประเทศที่จุดผ่านแดนอรัญประเทศ-ปอยเปต ภายใต้ความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: [http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan48-51/2200\\_หลักเกณฑ์%20ไทย-กัมพูชา%20\(รถโดยสาร\).doc](http://www.dlt.go.th/th/attachments/plan48-51/2200_หลักเกณฑ์%20ไทย-กัมพูชา%20(รถโดยสาร).doc) [13 กรกฎาคม 2554]

คมนาคม, กระทรวง. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. รายงานการศึกษาฉบับสุดท้าย การศึกษาสำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาค: จังหวัดอุบลราชธานี. 2553.

คมนาคม, กระทรวง. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. รายงานขั้นสุดท้ายโครงการศึกษาจัดทำแผนหลักการพัฒนาระบบขนส่งและจราจร. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: <http://www.otp.go.th/th/images/stories/7-projectotp/2552/21/R1/1.pdf> [22 พฤษภาคม 2554]

เครือข่ายวิจัยสุขภาพ. รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิจัยประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสุขภาพรถเอกซัน. [ออนไลน์]. 2547. แหล่งที่มา: [http://hrn.thainhf.org/document/research/research\\_558.pdf](http://hrn.thainhf.org/document/research/research_558.pdf) [15, พฤษภาคม 2554]

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันการขนส่ง. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาการขนส่งด้วยรถยนต์สี่ล้อเล็กกับจ้างในเขตกรุงเทพมหานครที่เหมาะสมในสถานการณ์ปัจจุบัน. 2552.

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวง. สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://monitor.onep.go.th/document/eia0953.pdf> [22 พฤษภาคม 2554]

ทางหลวง, กรม. รายงานปริมาณการเดินทางบนทางหลวงประจำปี 2553. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://www.doh.go.th/attach/files/traffice%20on%20road53.zip> [22 พฤษภาคม 2554]

ธวัฒน์ เขตจัตุรัส. มาตรฐานการบริหารจัดการและการประเมินผลการประกอบการเดินรถโดยสารประจำทางกรณีศึกษารถโดยสารปรับอากาศสาย 84 และรถโดยสารธรรมดาสาย 25. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 3, บทความหมายเลข TTSMI-09. พฤศจิกายน 2549.

ธีระพล อรุณะกสิกร. ผู้อำนวยการสำนักงานขนส่งจังหวัดอุบลราชธานี. สัมภาษณ์, กุมภาพันธ์ 2555.

บริษัทเทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน). รายละเอียดความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์. [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: [http://www.deves.co.th/package\\_list.asp](http://www.deves.co.th/package_list.asp) [13 กรกฎาคม 2554]

ลำดวน ศรีศักดิ์ และ สมประสงค์ สัตยมัลลี. โศกนาฏกรรมรถโดยสารครั้งใหญ่ 2 รายซ้อน – บทเรียนที่ไม่ได้เรียนรู้. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 4, บทความหมายเลข NTC4-43. พฤศจิกายน 2550.

ลำดวน ศรีศักดิ์, พิชัย ธานีรัตนานนท์, วิโรจน์ ศรีสุรภานนท์, พนกฤษณ คลังบุญครอง และ ทวีศักดิ์ เตชะกระโทก. คุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้รถประจำทางภายในจังหวัด กรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลกขอนแก่น ระยองและสงขลา. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 3, บทความหมายเลข STDP-03. พฤศจิกายน 2549.

วิศว์ รัตนโชติ, เกษม สัจจารักษ์, สิทธิชัย ศิริพันธ์ และ อธิกร ภูมิพันธ์. แนวคิดการใช้มาตรการป้องกันอุบัติเหตุรถโดยสารสาธารณะในประเทศไทยโดยใช้เทคโนโลยี GPS (Global Positioning System). ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, บทความหมายเลข TRP002. พฤษภาคม 2553.

ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์. การปฏิรูปการกำกับดูแลอุตสาหกรรมขนส่งผู้โดยสารระหว่างเมืองทางบกในประเทศไทย: ทฤษฎี ปัญหา และข้อเสนอแนะทางนโยบาย. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 2, บทความหมายเลข NTC-47. พฤศจิกายน 2547.

ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงษ์. การประเมินโครงการและนโยบายด้านการขนส่ง. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 2553.

สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร, จงพิศ ศิริรัตน์, ยุพาวดี สมบูรณ์กุล, เสาวณี จุฬิรัชนีกร และ สมมาตร จุลิกพงษ์. คุณลักษณะผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในภาคใต้: ภาควิชาการบริการ. วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ 1 (ธันวาคม 2550) : 25-36

สุชา จันทร์เอม. จิตวิทยาการเรียนรู้. [ออนไลน์]. 2536. แหล่งที่มา: <http://jennisa-lesson4.blogspot.com> [16 กุมภาพันธ์ 2555]

สุเมธ องกิตติกุล. การปฏิรูปโครงสร้างการกำกับดูแลระบบรถโดยสารประจำทาง. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 4, บทความหมายเลข NTC4-56. พฤศจิกายน 2550.

อนุรักษ์ สว่างวงศ์, เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยง และ ปูน เทียงบูรณ์ธรรม. การคัดเลือกระบบเชื่อมต่อที่เหมาะสมในการเดินทางระหว่างตัวเมืองกับสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดเชียงใหม่แห่งที่ 3. ใน เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, บทความหมายเลข TRP096. พฤษภาคม 2553.

## ภาษาอังกฤษ

Atthajariyakul, S. and Lertsatitthanakorn, C. Small fan assisted air conditioner for thermal comfort and energy saving in Thailand. Journal of Energy Conversion and Management 49 (2008) : 2499-2504.

Berritella, M., Certa, A., Enea, M. and Zito, P. Transport policy and climate change: How to decide when experts disagree. Journal of Environmental Science & Policy 2 (2008) : 307-314.

- Constantinou, E., Panayiotou, G., Konstantinou, N., Ladd, A. L. and Kapardis, A. Risky and aggressive driving in young adults: Personality matters. Journal of Accident Analysis and Prevention 43 (2011) : 1323-1331.
- Diaz, M. G. and Sanchez, A. M. Some lessons from incentive theory: Promoting quality in bus transport. Journal of Transport Policy 18 (2011) : 299-306
- Donorfio, L. K. M., D'Ambrosio, L. A., Coughlin, J. F. and Mohyde, M. To drive or not to drive, that isn't the question-the meaning of self-regulation among older drivers. Journal of Safety Research 40 (2009) : 221-226.
- Dorn, L. and Wahlberg, A. Work-Related Road Safety: An Analysis Based on U.K. Bus Driver Performance. Journal of Risk Analysis 28 (2008) : 25-35.
- Emission standards. Emission standards for new heavy-duty diesel engines. [Online]. 2011. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Emissionstandard> [15 June 2011]
- Global Sourcing Guide. Emissions Standards: European Union Heavy-Duty Diesel Truck And Bus Engines. [Online]. 2009. Available from: [http://www.gsgnet.net/gsgpdfs/09\\_Emis\\_Standrds.pdf](http://www.gsgnet.net/gsgpdfs/09_Emis_Standrds.pdf) [15 June 2011]
- Guo, S. P. and Chen, C. K. Evaluation of Shuttle Bus Lines for the High-Speed Rail by Using Analytic Hierarchy Process. In The 5<sup>th</sup> International Conference on Management of Innovation and Technology, 630-634. 2010.
- Haidan, Z., Qiang, L. and Lixin, M. Evaluation of Satisfaction Degree Towards Public Transit Based on Reliability. In International Conference Management and Service Science, 1-4. 2009.
- Hensher, D. A., Stopher, P and Bullock, P. Service quality-developing a service quality index in the provision of commercial bus contracts. Journal of Transportation Research 37 (2003) : 499-517

- Huang, A., Shen, J. and Guan, W. Study on bus route evaluation system in Beijing based on AHP. In Proceedings of Intelligent transportation systems conference, 419-424. 2007.
- Maneewan, S., Tipsaenprom, W. and Lertsatitthanakorn, C. Thermal comfort study of a compact thermoelectric air condition. Journal of Electeic Materials 39 (2010) : 1659-1664.
- Public Service Vehicle Operator Licensing. [Online]. 2010. Available from: [www.businesslink.gov.uk](http://www.businesslink.gov.uk) [30 April 2011]
- Public Transport Regulation Act. [Online]. 2009. Available from: <http://www.irishstatutebook.ie/2009/en/act/pub/0037/print.html#part1> [9 May 2011]
- Saaty, T. and Vargas, L. Decision Making with the Analytic Network Process. United States of America: Springer, 2006.
- Saaty, T. Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process. 2nd. United States of America: RWS Publications, 2006.
- Saengkhaio, N. and Piantanakulchai, M. Analytic Hierarchy Process for the Evaluation of Transportation Projects in Thailand. In The 1<sup>st</sup> National Transport Conference. October 2003.
- Sumalee, A., Ongkittikul, S. and Jaensirisak, S. The trend of European transport policy and its implications to Thailand. In The 1<sup>st</sup> National Transport Conference. October 2003.
- Transportation Research Board. A Handbook for Measuring Customer Satisfaction and Service Quality. 47, Washington, D.C. : 1999.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างประกาศการขออนุญาตประกอบกรณสงผู้โดยสารด้วยรถโดยสาร  
ประจำทางของกรมการขนส่งทางบก



ประกาศกรมการขนส่งทางบก

เรื่อง ให้ผู้ประสงค์จะขออนุญาตประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร  
ยื่นคำขออนุญาตประกอบการขนส่ง

ด้วยองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง  
ด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร เส้นทางหมวด 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร สายที่ 1510 วงเวียนกาญจนภิเษก  
(หมู่บ้านเศรษฐกิจ) – ตลาดบางแค ได้แจ้งความประสงค์ต่อนายทะเบียนกลางขอยกเลิกเส้นทาง และ  
ประกอบการขนส่ง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เส้นทางดังกล่าวว่างผู้ประกอบการขนส่ง กรมการขนส่งทางบก  
พิจารณาแล้วเห็นว่าเส้นทางดังกล่าวยังมีความจำเป็นในการให้บริการผู้โดยสาร จึงเห็นควรประกาศรับ  
คำขอ เพื่อพิจารณาหาผู้สมควรได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งในเส้นทางสายดังกล่าวต่อไป โดยมี  
รายละเอียดเส้นทางเดินรถ ดังนี้

“ เริ่มต้นจากวงเวียนกาญจนภิเษก (หมู่บ้านเศรษฐกิจ) ไปตามถนนเศรษฐกิจ 22 ผ่าน  
ทางแยกเข้าโรงเรียนราชวินิต (บางแคปานจ๋า) ถึงวงเวียนผัง ข. ไปตามวงเวียน แยกซ้ายไปตามถนนเศรษฐกิจ  
22 ซอย 22/19 แยกขวาไปตามถนนเศรษฐกิจ 22 ซอย 22/17 แยกขวาไปตามถนน 60 พรรชามหาราชินี ผ่าน  
โรงเรียนนวมินทราชินียา แยกขวาไปตามถนนพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 7 (ซอยวัดบุญฯ) แยกขวาไปตามถนน  
พุทธมณฑลสาย 2 แยกซ้ายไปตามถนนเพชรเกษม ผ่านโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ศูนย์บริการสาธารณสุข  
40 ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางแค ไปสุดเส้นทางที่ตลาดบางแค”

ระยะทาง 8 กม. ถนนลาดยางและคอนกรีต

สำหรับเงื่อนไขเกี่ยวกับการเดินรถ กำหนดให้ใช้รถลักษณะมาตรฐาน 3 จ (รถมินิบัส)  
จำนวน 10 - 20 คัน เดินรถอย่างต่ำวันละ 60 เที่ยว (ไป 30 เที่ยว กลับ 30 เที่ยว) ค่าโดยสารตลอดสาย  
คนละ 5.50 บาท

เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารประจำทางได้รับความสะดวกและปลอดภัยในการ  
เดินทางมากยิ่งขึ้น และเป็นการพัฒนาระบบการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารให้สามารถ  
แข่งขันกับบริการขนส่งสาธารณะระบบอื่นที่เกิดขึ้นใหม่ได้อย่างทัดเทียม สอดคล้องกับความเจริญ  
ก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ประกอบกับเส้นทางสายนี้ขอยกเลิกประกอบการขนส่ง  
และมีรถบรรจุอยู่ในบัญชี ขส.บ.11 ตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนั้น นายทะเบียนกลางจะใช้เกณฑ์ที่ 4 มา  
พิจารณา โดยนำข้อมูลและแผนงานที่ผู้ยื่นขออนุญาตประกอบการขนส่งจัดทำและยื่นพร้อมคำขอ อาทิเช่น  
สภาพของรถ การเป็นเจ้าของรถ แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม สถานที่เก็บ ช่อม และบำรุงรักษา  
จุดพักรถต้นทางและปลายทาง แผนการบริหารจัดการและการจัดการเดินรถ แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับ

/ตัวรถ...

ตัวรถและผู้โดยสาร ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ มาเป็นส่วนประกอบในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งด้วย รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ฉะนั้น ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามความในมาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ผู้ใดประสงค์จะประกอบกิจการขนส่งในเส้นทางสายดังกล่าว ให้ยื่นเอกสารดังต่อไปนี้

1. คำขอตามแบบพิมพ์ของกรมการขนส่งทางบก
2. เอกสารหลักฐานแนบท้ายคำขอและเอกสารตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2524)
3. ข้อเสนอแผนและเอกสารหลักฐานตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

โดยให้ยื่นคำขอและเอกสารหลักฐาน รวมทั้งขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยตนเองได้ที่ ส่วนการขนส่งผู้โดยสารประจำทาง สำนักงานการขนส่งทางผู้โดยสาร กรมการขนส่งทางบก ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร โทร. 0-2271-8888 ต่อ 3305,3306 ในวันและเวลาราชการ ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน 2552 ถึงวันที่ ๗ มกราคม 2553

กรมการขนส่งทางบกสงวนสิทธิที่จะไม่รับพิจารณาคำขอรับอนุญาตประกอบกิจการขนส่งของผู้ยื่นคำขออนุญาตประกอบกิจการขนส่ง ในกรณีดังนี้

- (1) มีเอกสารหลักฐานประกอบคำขอไม่ครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2524)
- (2) ไม่มีแผนงานหรือข้อเสนอแผนประกอบคำขอ
- (3) ผู้ยื่นขอเสนอรถที่จะใช้ทำการขนส่งในเส้นทางไม่ครบถ้วนทุกมาตรฐาน และหรือมีจำนวนรถต่ำกว่าเงื่อนไขจำนวนรถขั้นต่ำตามที่กำหนดในเงื่อนไข
- (4) กรณีผู้ยื่นขอได้รับแจ้งจากกรมการขนส่งทางบกให้นำเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางบก ตรวจสอบสถานที่เก็บ ซ่อม และบำรุงรักษารถ และจุดพักรถต้นทาง - ปลายทาง แล้วไม่ไปติดต่อ นำเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางบกตรวจสอบสถานที่ดังกล่าวภายในกำหนด

อนึ่ง ในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่ง หากกรมการขนส่งทางบก ตรวจสอบเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติ หลักฐานประกอบคำขอ ประวัติการประกอบกิจการขนส่ง (ถ้ามี) แผนงานหรือข้อเสนอแนบท้ายคำขอ รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ยื่นคำขออนุญาตประกอบกิจการขนส่งแล้ว ปรากฏว่าไม่มีผู้ยื่นคำขอรายใดมีความพร้อม ความเหมาะสม หรือสมควรได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งในเส้นทางสายนี้ กรมการขนส่งทางบกขอสงวนสิทธิที่จะประกาศรับคำขอเป็นการทั่วไปใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนเป็นสำคัญ ผู้ยื่นคำขอจะเรียกร้องค่าเสียหาย หรือโต้แย้งสิทธิใด ๆ ไม่ได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. 2552



(นายชัยรัตน์ สงวนชื่อ)

อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

ภาคผนวก ข

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารด้วย  
รถโดยสารประจำทาง



## ข้อมูลที่ควรทราบ

### 1. แนวทางการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง

แบ่งเป็น 4 เกณฑ์ดังนี้

1. เกณฑ์การพิจารณาเส้นทางที่มีระยะทางเกินกว่า 400 กิโลเมตร
2. เกณฑ์การพิจารณาเส้นทางที่มีระยะทาง 101 - 400 กิโลเมตร
3. เกณฑ์การพิจารณาเส้นทางที่มีระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร
4. เกณฑ์การพิจารณาสำหรับเส้นทางที่ไม่ต่ออายุใบอนุญาตฯ หรือถูกสั่งเพิกถอน

ใบอนุญาตฯ หรือผู้ประกอบการขนส่งขอเลิกประกอบการขนส่ง **ยกเว้น** กรณีที่เส้นทางดังกล่าวมีรถบรรทุกอยู่ในบัญชี ขส.บ.11 น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงื่อนไขจำนวนรถขึ้นต่ำของจำนวนรถทั้งหมด หรือไม่มีรถบรรทุกอยู่ในบัญชี ขส.บ.11 และกรณีที่มีการปรับปรุงเส้นทางคั่นทางหรือปลายทางสายหลักให้ใช้เกณฑ์การพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งตามเกณฑ์ระยะทาง เกณฑ์ที่ 1 - 3 แล้วแต่กรณี แต่แต่ละเกณฑ์มีการกำหนดประเด็นหลักรวมทั้งค่าน้ำหนักคะแนนเต็มของแต่ละประเด็นไว้ อย่างชัดเจน ซึ่งผู้ยื่นคำขอจะต้องจัดทำข้อเสนอพร้อมทั้งแสดงเอกสารหลักฐานประกอบข้อเสนอในแต่ละประเด็นให้ครบถ้วนถูกต้อง เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อเสนอต่างๆ เชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

### 2. หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน

เกณฑ์ที่ 1, 2 และ 3 การให้คะแนนจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** พิจารณาคุณภาพการให้บริการ 100 คะแนน

**ส่วนที่ 2** สหัชสนุนผู้ประกอบการขนส่งที่มีประสบการณ์ 20 คะแนน

และประวัติการประกอบการขนส่งที่ดี

กรณีที่ผู้ยื่นคำขอรายเดียวหรือหลายรายและคะแนนที่ได้รับแตกต่างกันเกินกว่า 10 คะแนน จะพิจารณาเฉพาะส่วนที่ 1 เท่านั้น สำหรับกรณีที่ผู้ยื่นคำขอหลายรายและคะแนนที่ได้รับแตกต่างกันไม่เกิน 10 คะแนน จะพิจารณาส่วนที่ 2 ประกอบด้วย

สำหรับเกณฑ์ที่ 4 การให้คะแนนจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** พิจารณาความสามารถในการรวมรถที่เดินอยู่เดิมและการอุกกระทบกระเทือน 50 คะแนน  
รวมทั้งประสบการณ์และประวัติการประกอบการขนส่งในอดีต

**ส่วนที่ 2** พิจารณาคุณภาพการให้บริการ 50 คะแนน

/ ทั้งนี้ ...

ทั้งนี้ การพิจารณาคุณภาพการให้บริการจะพิจารณาตามเกณฑ์ที่ 1-3 ส่วนที่ 1 ตามระยะทาง ยกเว้น การให้คะแนนในหัวข้อที่ 1 รถ สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ และจุดพักรถ เฉพาะประเด็น การพิจารณาที่ 1.1 สภาพของรถให้ใช้หลักฐานที่นำมายื่นขอ และเกณฑ์การพิจารณาตามรูปแบบใหม่ และ เมื่อพิจารณาคุณภาพการให้บริการจากฐานคะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้รับคะแนนเป็นเท่าใด จึงแปลงเป็น สัดส่วนร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด แล้วจึงรวมกับผลคะแนนที่ได้รับจากส่วนที่ 1

### 3. ข้อสงวนสิทธิ์

ในกรณีที่นายทะเบียนได้ตรวจพบว่าผู้ยื่นคำขอรายใดเคยมีประวัติจิตใจนำรถ ไปเดินในเส้นทางอื่นที่ตนไม่ได้รับใบอนุญาตเป็นการแย่งผลประโยชน์กับผู้ประกอบการขนส่งที่ได้รับ ใบอนุญาตฯอยู่เป็นประจำหรือจงใจไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตฯ อันเป็นเหตุให้เกิดภัยอันตราย หรือเสื่อมประโยชน์ต่อประชาชน และนายทะเบียนเชื่อว่าจะไม่สามารถประกอบการขนส่งได้อย่าง มีประสิทธิภาพและสมประโยชน์แก่ประชาชน นายทะเบียนขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่เสนอให้ออกใบอนุญาต ให้ผู้ขอรายนั้นเป็นผู้ประกอบการขนส่งตามที่ยื่นขอได้หรืออาจจะยกเลิกการประกาศรับคำขอดังกล่าว โดยนำเสนอคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

### 4. ข้อผูกมัดตามกฎหมาย

ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตฯ นายทะเบียนกลางจะนำข้อมูลเสนอแผนที่ยื่นไว้ ประกอบคำขอกำหนดเป็นเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ตามมาตรา 31 (10) แห่งพ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ.2522 โดยจะมีการตรวจสอบติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องว่ามีการปฏิบัติตามข้อเสนองจริงหรือไม่ ภายใน 180 วัน หากไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด อันเป็นเหตุ ให้เสื่อมประโยชน์ต่อประชาชน นายทะเบียนกลางจะเสนอคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบกกลาง พิจารณาเพิกถอนใบอนุญาตประกอบการขนส่งต่อไป

## สำหรับเส้นทางที่มีระยะทางเกินกว่า 400 กิโลเมตร

☀️ รายละเอียดข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง

### 1. รถ สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษา และจุดพักรถ (45 คะแนน)

1.1 **สภาพของรถ** หมายถึง สภาพความความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ตัวถังรถ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ส่วนควบด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนดที่นำมาใช้ทำการขนส่ง โดยพิจารณาจากอายุการใช้งานเฉลี่ย (นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรกและหรือนับจากวันปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้าย แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย) (20 คะแนน)

#### 1.1.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบอายุการใช้งานรถได้) หรือสำเนาประวัติ (หลักฐานที่แสดงว่ามีการปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้าย) หรือภาพถ่ายลักษณะรถหรือสภาพรถ (ถ้ามี)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาใบสั่งซื้อ หรือใบจองซึ่งออกโดยผู้จำหน่ายรถ โดยให้ระบุใช้รถชนิดใด อายุการใช้งานเท่าใด

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นจำนวนรถให้ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำเป็นอย่างน้อยแต่ไม่เกินจำนวนรถขั้นสูง หากยื่นเกินจะคัดรถคันที่มีอายุการใช้งานมากออก และหากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนน หรือหากยื่นหลักฐานไม่ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำจะได้คะแนนน้อย

#### 1.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาอายุการใช้งานของรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมาคำนวณ

/1.2 การ...



1.2 การเป็นเจ้าของ หมายถึง ผู้ขอเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง (ไม่รวมถึงสิทธิครอบครองโดยร่วมบริการ) ในรถที่นำมาใช้ทำการขนส่งในเส้นทางอย่างน้อยเพียงใดในวันยื่นคำขอ (10 คะแนน)

### 1.2.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ (หน้าที่ระบุรายละเอียดตัวรถ ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง และหน้าที่ระบุรายการเสียภาษีรถ) หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบการเป็นเจ้าของรถได้)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันยื่นคำขอ ให้ใช้หลักฐานสำเนาใบสั่งซื้อหรือใบจองที่แสดงให้เห็นว่าผู้ยื่นขอเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่ามีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถหรือสิทธิในการใช้รถ

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงการเป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนนในส่วนนี้

### 1.2.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาการถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมากำหนด

1.3 แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม หมายถึง มีการตรวจสอบ การกำจัด การป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อม และสิ่งปฏิกูลที่ถูกลักษณะอย่างไร เช่น ไอเสียรถยนต์ ควันดำ-ขาว เสียงดัง ฝุ่นละออง ขยะมูลฝอย น้ำมันเครื่องเก่า น้ำล้างรถ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้โดยสารหรือผู้รับบริการมีระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี (5 คะแนน)

### 1.3.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) รถที่ใช้ในการขนส่งใช้เครื่องยนต์ (EURO) ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
- (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ให้มีมาตรฐานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
- (3) แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถอย่างสม่ำเสมอไม่ให้เกิดมลภาวะ
- (4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะ
- (5) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เชื่อถือได้
- (6) แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

/1.3.2 หลักฐาน...

### 1.3.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หลักฐานการใช้เครื่องยนต์ (EURO)
- (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์
- (3) แผนการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถ
- (4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปลูก
- (5) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

### 1.3.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

1.4 สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ หมายถึง สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ มีมาตรฐาน มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับใช้เป็นสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในเส้นทาง ที่ยื่นขอ (5 คะแนน)

#### 1.4.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในสถานที่เก็บ ซ่อม และบำรุงรักษารถ
- (2) ระยะห่างจากสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถกับสถานที่ออกรถต้นทางหรือปลายทาง
- (3) ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีต ดิน ลูกกรัง หญ้าปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (4) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.4.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในวันยื่นคำขอ ให้แสดง หลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ให้แสดงหลักฐาน การมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุง สถานที่ และระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

/1.4.3 เกณฑ์...

### 1.4.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

1.5 จุดพักรถต้นทางและปลายทาง หมายถึง บริเวณจุดจอดพักรถเพื่อรอเวลาออกรถให้บริการผู้โดยสาร จุดพักรถต้นทางและปลายทางมีไว้สำหรับทำความสะอาด บำรุงรักษารถเบื้องต้น ไม่กีดขวางทางจราจรและให้ผู้ประจำรถพักผ่อนเพื่อไม่ให้ผู้ประจำรถอยู่ในภาวะเครียดเกินไปหรือมีการพักผ่อนน้อยเกินไป อันอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ (5 คะแนน)

#### 1.5.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในการใช้สถานที่
- (2) ระยะห่างจากสถานที่จุดพักรถกับสถานที่ออกกรรถต้นทางหรือปลายทาง
- (3) จำนวนจุดพักรถ (ต้นทาง-ปลายทาง)
- (4) ความเหมาะสมและเพียงพอของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีตคิน ลูกกรง รั้วปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง พื้นที่กีดขวางทางจราจรหรือไม่ สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (5) สิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประจำรถ เช่น ห้องนอน ห้องน้ำ น้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเสียง
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.5.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทางในวันยื่นคำขอ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทาง ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุงสถานที่ และระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### 1.5.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

## 2. แผนการให้บริการ (15 คะแนน)

2.1 สิ่งอำนวยความสะดวกก่อนเดินทาง หมายถึง แผนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารก่อนการเดินทาง (5 คะแนน)

### 2.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหลากหลายรูปแบบต่อเนื่องเข้าถึงประชาชนผู้ใช้บริการ เช่น ข้อมูลเส้นทางการเดินรถ อัตราค่าโดยสาร สถานที่สำคัญต่างๆ โดยประชาสัมพันธ์ผ่านทาง แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุท้องถิ่น อินเทอร์เน็ต พนักงานบริการ

(2) การให้บริการของตัวหรือเจ้าหน้าที่ตัวล่วงหน้า เช่น เจ้าหน้าที่ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

(3) การจัดให้มีที่นั่งพักรอพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหารอาหาร และเครื่องดื่มห้องน้ำ โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร

(4) บริเวณสถานที่ออกรถ ผู้โดยสารสามารถหาได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

(5) มาตรการความปลอดภัยในการรับฝากสัมภาระของผู้โดยสาร

(6) การบริการรับส่งผู้โดยสารจากสถานที่สำคัญต่างๆ หรือสาขาเจ้าหน้าที่ ไปยังสถานที่ออกรถ

(7) แผนการให้บริการของพนักงานประจำท่ารถ (การบริการด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม กระตือรือร้น ว่องไว เอาใจใส่ อธิบายไม่ครีที่ตี มีบุคลิกภาพ การแต่งกายสุภาพ สะอาดเรียบร้อย)

(8) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(9) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆก่อนเดินทาง

### 2.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารก่อนเดินทาง พร้อมทั้งหลักฐานเอกสารประกอบที่เชื่อถือได้

(2) หลักฐานแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ขอมืออยู่หรือจัดไว้แล้ว

(3) แผนการให้บริการของพนักงานประจำท่ารถ

(4) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(5) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### 2.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

/2.2 สิ่ง...

2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง หมายถึง แผนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง (10 คะแนน)

### 2.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของผู้ประจำระหว่างเดินทางและเมื่อถึงจุดหมายปลายทาง
- (2) การให้บริการอาหาร เครื่องดื่ม อาหารว่าง ผ้าเย็น รวมถึงความสะดวก ความสะอาด ความพร้อมใช้ของเบาะที่นั่ง ผ้าห่ม ห้องสุขา รวมทั้งการมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทาง เช่น เครื่องเสียง เครื่องวิทยุทัศน์ โทรทัศน์ เบาะนวด หมอนลม เครื่องเสียงชนิดหูฟัง (Headphone) และการบริการพิเศษอื่นๆที่มากกว่าการบริการทั่วไป
- (3) แผนการช่วยเหลือผู้โดยสารตามสมควรในเวลาคับขัน เช่น รถเสีย ประสบอุบัติเหตุ ผู้โดยสารถูกฉวยโอกาส ถูกลักทรัพย์
- (4) การบริการรับส่งผู้โดยสารจากจุดปลายทางไปยังการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่นๆ เช่น สถานีรถไฟ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ
- (5) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (6) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง

### 2.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทาง และหลังเดินทาง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานเอกสารประกอบที่เชื่อถือได้
- (2) หลักฐานแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ขอมืออยู่หรือจัดไว้แล้ว
- (3) แผนการช่วยเหลือผู้โดยสารตามสมควรในเวลาคับขัน
- (4) หนังสือรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (5) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

### 2.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

### 3. แผนการจัดการเดินทาง (15 คะแนน)

3.1 การบริหารจัดการและการควบคุมการเดินทาง หมายถึง ผู้ขอมีระบบการบริหารจัดการหรือแผนการบริหารจัดการที่ดี มีการควบคุม ดูแลการเดินทางให้ตรงต่อเวลา สร้างความมั่นใจในการเดินทางให้แก่ผู้โดยสาร ตลอดจนควบคุมการเดินทางให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด (10 คะแนน)

#### 3.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ผู้บริหารมีศักยภาพ มีวิสัยทัศน์ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นผู้นำในกิจการรถโดยสารประจำทาง โดยการให้บริการคำนึงถึงผู้โดยสารเป็นหลัก

(2) ประสบการณ์ในการจัดการเดินทาง

(3) การบริหารจัดการเป็นทีม ผู้บริหารผ่านการอบรม สัมมนา จากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(4) วิธีการควบคุมดูแลการเดินทางให้เป็นไปตามเงื่อนไขเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(5) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมการเดินทาง

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) ระบบการบริหารจัดการและการควบคุมการเดินทางอื่นๆ

#### 3.1.2 หลักฐานที่นำมาขึ้นขอ

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารและทีมงาน

(3) หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการมีประสบการณ์ในการบริหารการขนส่งที่เชื่อถือได้

(4) แผนการควบคุมการเดินทางให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(5) หลักฐานแสดงวิธีการควบคุมการเดินทางให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

#### 3.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

3.2 การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการ หมายถึง ผู้ขอมีการพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการเพื่อให้ผู้โดยสารประทับใจ (5 คะแนน)

#### 3.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

/(1) การ...

(1) การพัฒนาพนักงานโดยจัดให้มีการอบรม พัฒนาศักยภาพพนักงานอย่างต่อเนื่อง เช่น อบรมพนักงานให้มีทักษะในการปฏิบัติงาน อบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการบริการ มีกิจกรรมายาท มีทัศนคติที่ดีในการให้บริการ มีความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ

(2) การสร้างแรงจูงใจโดยการให้อัตรารายเดือน ผลตอบแทนที่เหมาะสม การให้สวัสดิการ รักษาพยาบาล การตรวจสอบสุขภาพกายและสุขภาพจิต การประกันสังคม การให้ที่พักอาศัย การกู้ยืมเงิน การประกาศเกียรติคุณพนักงานทำงานดี มีความซื่อสัตย์ การประกวดพนักงานดีเด่น

(3) การลงโทษกรณีพนักงานกระทำความผิด เช่น ขับรถเกิดอุบัติเหตุ โดยเป็นฝ่ายผิด ขับรถประมาทเป็นต้น นำหาคดีแล้ว รวมทั้งการถูกร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมายาทในการให้บริการ ผู้ประกอบการมีมาตรการลงโทษที่เหมาะสม

(4) การพัฒนารูปแบบการให้บริการ เช่น การเชื่อมต่อการให้บริการอย่างครบวงจรอาจจะเป็นรูปแบบการให้บริการระบบตัวต่อตัวร่วม เพื่อให้เกิดความสะดวกสำหรับผู้ใช้โดยสารในการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง หรือเชื่อมต่อเครือข่ายการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น (รถไฟ เรือโดยสาร เครื่องบิน รถไฟฟ้า รถไฟฟ้าใต้ดิน) หรือการให้ส่วนลดแก่ผู้ใช้โดยสารที่ใช้บริการเป็นประจำในรูปแบบของตั๋วเดือน

(5) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและการตรวจสอบประเมินคุณภาพการจัดการเดินทางอย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบให้ผู้ใช้โดยสารสามารถร้องเรียนและ เสนอแนะการให้บริการได้ รวมทั้งวิธีจัดการต่อข้อร้องเรียนและติดตามการแก้ไขปัญหา

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการอื่นๆ

### 3.2.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนการพัฒนาพนักงานเพื่อให้มีจิตสำนึกในการบริการ

(2) มาตรการที่ผู้ยื่นขอใช้ในการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

(3) มาตรการที่ผู้ขอใช้ในการลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ

(4) แผนการพัฒนารูปแบบการให้บริการต่างๆ

(5) แผนการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและตรวจสอบประเมินคุณภาพ

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

### 3.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอดังกล่าว ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

#### 4. แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและผู้โดยสาร (20 คะแนน)

4.1 แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้โดยสาร (10 คะแนน)

##### 4.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) สภาพตัวรถที่นำมาให้บริการ แผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ รวมทั้งแผนการบำรุงรักษารถและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์อย่างดีเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(2) ระบบควบคุมความเร็วและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น เครื่องบันทึกความเร็ว GPS GPRS เข็มขัดนิรภัย สมรรถนะของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เบรก ยาง เพื่อให้จัดการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) การประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(4) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถอื่นๆ

##### 4.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ

(2) แผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ (ถ้ามี)

(3) แผนการบำรุงรักษารถและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์ส่วนควบ

(4) หลักฐานการประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(5) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับตัวรถ

##### 4.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

4.2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมของพนักงานก่อนปฏิบัติหน้าที่ขับรถ มีแผนการจัดทำประวัติผู้ประจำรถให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด (10 คะแนน)

##### 4.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) ความพร้อมของพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

(2) การประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจำรถและผู้โดยสารเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(3) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสารอื่นๆ

/4.2.2 หลักฐาน...



#### 4.2.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร
- (2) หลักฐานแสดงความพร้อมด้านพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัย
- (3) หลักฐานการประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจำรถและผู้โดยสาร
- (4) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร

#### 4.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

#### 5. ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ (5 คะแนน)

ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ หมายถึง ผู้ขอมีฐานะความมั่นคงเพียงพอจะสามารถประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อำนวยประโยชน์แก่ประชาชนและสังคมโดยรวม (5 คะแนน)

##### 5.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| (1) ทุนจดทะเบียน                           | (4) แผนการเงินและการลงทุน     |
| (2) สถานะของนิติบุคคล รายละเอียดการถือหุ้น | (5) หลักฐานการเสียภาษีเงินได้ |
- การชำระค่าหุ้น
- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (3) งบดุลของนิติบุคคล สถานะความมั่นคงทางการเงิน | (6) ฐานะความมั่นคงอื่นๆ |
|---|-------------------------|
- งบกำไรขาดทุน

##### 5.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนจัดตั้งกิจการ (นิติบุคคล) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
- (2) หลักทรัพย์ของผู้ขอหรือเอกสารทางการเงินอื่นๆที่ออกให้โดยสถาบันการเงินหรือธนาคาร
- (3) งบดุล งบกำไรขาดทุน ที่ได้รับรองโดยผู้สอบบัญชีที่ได้รับอนุญาต โดยในกรณีจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนจำนวน 3 ปีติดต่อกัน นับตั้งแต่วันที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน สำหรับนิติบุคคลที่มีอายุจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลไม่เกิน 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนประจำปี (ถ้ามี) ที่ได้จัดทำไว้แล้วทุกปี

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอไม่แสดงหลักฐานงบดุล งบกำไรขาดทุน หรือแสดงหลักฐานไม่ครบถ้วน จะมีผลต่อการให้คะแนน

- (4) แผนการลงทุนระยะสั้น (ภายใน 1 ปี) แผนการลงทุนระยะกลางและระยะยาว (มากกว่า 1 ปี)
- (5) หลักฐานการเสียภาษีรายได้
- (6) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

##### 5.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

## สำหรับเส้นทางที่มีระยะทาง 101-400 กิโลเมตร

☀️ รายละเอียดข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง

### 1. รถ สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ และจุดพักรถ (60 คะแนน)

**1.1 สภาพของรถ** หมายถึง สภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ตัวถังรถ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ส่วนควบด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนดที่นำมาใช้ทำการขนส่ง โดยพิจารณาจากอายุการใช้งานเฉลี่ย (นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรกและหรือนับจากวันปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้าย แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย) (20 คะแนน)

#### 1.1.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบอายุการใช้งานรถได้) หรือสำเนาประวัติ (หลักฐานที่แสดงว่ามีการปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้ายที่สุด) หรือภาพถ่ายลักษณะรถหรือสภาพรถ (ถ้ามี)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาใบสั่งซื้อ หรือใบจองซึ่งออกโดยผู้จำหน่ายรถ โดยให้ระบุใช้รถชนิดใด อายุการใช้งานเท่าใด

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นจำนวนรถให้ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำเป็นอย่างน้อยแต่ไม่เกินจำนวนรถขั้นสูง หากยื่นเกินจะตัดรถคันที่มีอายุการใช้งานมากออก และหากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนน หรือหากยื่นหลักฐานไม่ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำจะได้คะแนนน้อย

#### 1.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาอายุการใช้งานของรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมาคำนวณ

/1.2 การ...

**1.2 การเป็นเจ้าของ** หมายถึง ผู้ขอเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง (ไม่รวมถึงสิทธิครอบครองโดยร่วมบริการ) ในรถที่นำมาใช้ทำการขนส่งในเส้นทางมากน้อยเพียงใดในวันขึ้นคำขอ (15 คะแนน)

### 1.2.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันขึ้นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ (หน้าที่ระบุรายละเอียดตัวรถ ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง และหน้าที่ระบุรายการเสียภาษีรถ) หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบการเป็นเจ้าของรถได้)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันขึ้นคำขอ ให้ใช้หลักฐานสำเนาใบตั้งชื่อหรือใบจองที่แสดงให้เห็นว่าผู้ยื่นขอเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่ามีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถหรือสิทธิในการใช้รถ

**ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงการเป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนนในส่วนนี้**

### 1.2.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาการถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมากำหนด

**1.3 แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม** หมายถึง มีการตรวจสอบ การกำจัด การป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อม และสิ่งปฏิบัติที่ถูกลักษณะอย่างไร เช่น ไอเสียรถยนต์ ควันดำ-ขาว เสียงดัง ฝุ่นละออง ขยะมูลฝอย น้ำมันเครื่องเก่า น้ำล้างรถ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้โดยสารหรือผู้รับบริการมีระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี (5 คะแนน)

### 1.3.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) รถที่ใช้ในการขนส่งใช้เครื่องยนต์ (EURO) ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
- (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ให้มีมาตรฐานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ
- (3) แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถอย่างสม่ำเสมอไม่ให้เกิดมลภาวะ
- (4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะ
- (5) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เชื่อถือได้
- (6) แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

/1.3.2 หลักฐาน...

### 1.3.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หลักฐานการใช้เครื่องยนต์ (EURO)
- (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์
- (3) แผนการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถ
- (4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิภูล
- (5) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

### 1.3.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

**1.4 สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ** หมายถึง สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ มีมาตรฐาน มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับใช้เป็นสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในเส้นทางที่ยื่นขอ (10 คะแนน)

#### 1.4.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในสถานที่เก็บ ซ่อม และบำรุงรักษารถ
- (2) ระยะห่างจากสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถกับสถานที่ออกรถต้นทางหรือปลายทาง
- (3) ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีต ดิน ลูกกรัง หญ้าปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (4) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.4.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในวันยื่นคำขอ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุงสถานที่ และระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

/1.4.3 เกณฑ์...

### 1.4.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

**1.5 จุดพักรถต้นทางและปลายทาง** หมายถึง บริเวณจุดจอดพักรถเพื่อรอเวลาออกรถให้บริการผู้โดยสาร จุดพักรถต้นทางและปลายทางมีไว้สำหรับทำความสะอาด บำรุงรักษารถเบื้องต้น ไม่กีดขวางทางจราจรและให้ผู้ประจำรถพักผ่อนเพื่อไม่ให้ผู้ประจำรถอยู่ในภาวะเครียดเกินไปหรือมีการพักผ่อนน้อยเกินไป อันอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ (10 คะแนน)

#### 1.5.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในการใช้สถานที่
- (2) ระยะห่างจากสถานที่จุดพักรถกับสถานที่ออกกรรถต้นทางหรือปลายทาง
- (3) จำนวนจุดพักรถ (ต้นทาง-ปลายทาง)
- (4) ความเหมาะสมและเพียงพอของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีต ดิน ลูกรัง หญ้าปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง พื้นที่กีดขวางทางจราจรหรือไม่ สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (5) สิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประจำรถ เช่น ห้องนอน ห้องน้ำ น้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเสียง
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.5.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทางในวันยื่นคำขอ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทาง ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุงสถานที่ และระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### 1.5.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

## 2. แผนการให้บริการ (10 คะแนน)

2.1 สิ่งอำนวยความสะดวกก่อนเดินทาง หมายถึง แผนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารก่อนการเดินทาง (5 คะแนน)

### 2.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารหลากหลายรูปแบบต่อเนื่องเข้าถึงประชาชนผู้ใช้บริการ เช่น ข้อมูลเส้นทางการเดินรถ อัตราค่าโดยสาร สถานที่สำคัญต่างๆ โดยประชาสัมพันธ์ผ่านทางแผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วิทยุท้องถิ่น อินเทอร์เน็ต พนักงานบริการ
- (2) การให้บริการจองตั๋วหรือจำหน่ายตั๋วล่วงหน้า เช่น จำหน่ายตั๋วผ่านทางอินเทอร์เน็ต
- (3) การจัดให้มีที่นั่งพักรอพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหารและเครื่องดื่มห้องน้ำ โทรศัพท์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร
- (4) บริเวณสถานที่ออกรถ ผู้โดยสารสามารถหาได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
- (5) มาตรการความปลอดภัยในการรับฝากสัมภาระของผู้โดยสาร
- (6) การบริการรับส่งผู้โดยสารจากสถานที่สำคัญต่างๆ หรือสาขาจำหน่ายตั๋ว ไปยังสถานที่ออกรถ
- (7) แผนการให้บริการของพนักงานประจำท่ารถ (การบริการด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม กระตือรือร้น ว่องไว เอาใจใส่ อธิยาศัยไมตรีที่ดี มีบุคลิกภาพ การแต่งกายสุภาพ สะอาดเรียบร้อย)
- (8) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (9) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆก่อนเดินทาง

### 2.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารก่อนเดินทาง พร้อมทั้งหลักฐานเอกสารประกอบที่เชื่อถือได้
- (2) หลักฐานแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ขอมืออยู่หรือจัดไว้แล้ว
- (3) แผนการให้บริการของพนักงานประจำท่ารถ
- (4) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (5) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

### 2.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

/2.2 สิ่ง...



**2.2 สิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง** หมายถึง แผนการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง (5 คะแนน)

### 2.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของผู้ประกอบการระหว่างเดินทางและเมื่อถึงจุดหมายปลายทาง
- (2) การให้บริการอาหาร เครื่องดื่ม อาหารว่าง ผ้าเย็น รวมถึงความสะดวก ความสะอาด ความพร้อมใช้ของเบาะที่นั่ง ผ้าห่ม ห้องสุขา รวมทั้งการมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทาง เช่น เครื่องเสียง เครื่องวีดิทัศน์ โทรทัศน์ เบาะนวด หมอนลม เครื่องเสียงชนิดหูฟัง (Headphone) และการบริการพิเศษอื่นๆที่มากกว่าการบริการทั่วไป
- (3) แผนการช่วยเหลือผู้โดยสารตามสมควรในเวลาคับขัน เช่น รถเสีย ประสบอุบัติเหตุ ผู้โดยสารถูกฉวยฉกฉวย ถูกลักทรัพย์
- (4) การบริการรับส่งผู้โดยสารจากจุดปลายทางไปยังการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่นๆ เช่น สถานีรถไฟ ท่าอากาศยาน ท่าเรือ
- (5) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (6) สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆระหว่างเดินทางและหลังเดินทาง

### 2.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสารระหว่างเดินทาง และหลังเดินทาง พร้อมทั้งเอกสารหลักฐานเอกสารประกอบที่เชื่อถือได้
- (2) หลักฐานแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ขอมืออยู่หรือจัดไว้แล้ว
- (3) แผนการช่วยเหลือผู้โดยสารตามสมควรในเวลาคับขัน
- (4) หนังสือรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (5) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

### 2.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

### 3. แผนการจัดการเดินรถ (15 คะแนน)

3.1 การบริหารจัดการและการควบคุมการเดินรถ หมายถึง ผู้ขอมีระบบการบริหารจัดการหรือแผนการบริหารจัดการที่ดี มีการควบคุม ดูแลการเดินรถให้ตรงต่อเวลา สร้างความมั่นใจในการเดินทางให้แก่ผู้โดยสาร ตลอดจนควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด (10 คะแนน)

#### 3.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ผู้บริหารมีศักยภาพ มีวิสัยทัศน์ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นผู้นำในกิจการรถโดยสารประจำทาง โดยการให้บริการคำนึงถึงผู้โดยสารเป็นหลัก

(2) ประสิทธิภาพในการจัดการเดินรถ

(3) การบริหารจัดการเป็นทีม ผู้บริหารผ่านการอบรม สัมมนา จากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(4) วิธีการควบคุมดูแลการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไขเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(5) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมการเดินรถ

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) ระบบการบริหารจัดการและการควบคุมการเดินรถอื่นๆ

#### 3.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารและทีมงาน

(3) หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการมีประสิทธิภาพในการบริหารการขนส่งที่เชื่อถือได้

(4) แผนการควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(5) หลักฐานแสดงวิธีการควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

#### 3.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

3.2 การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการ หมายถึง ผู้ขอมีการพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการเพื่อให้ผู้โดยสารประทับใจ (5 คะแนน)

#### 3.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

/(1) การ...



(1) การพัฒนาพนักงานโดยจัดให้มีการอบรม พัฒนาศักยภาพพนักงานอย่างต่อเนื่อง เช่น อบรมพนักงานให้มีทักษะในการปฏิบัติงาน อบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการบริการ มีกิจกรรมรียาท มีทัศนคติที่ดีในการให้บริการ มีความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ

(2) การสร้างแรงจูงใจโดยการให้อัตราราคาเงินเดือน ผลตอบแทนที่เหมาะสม การให้สวัสดิการ รักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพกายและสุขภาพจิต การประกันสังคม การให้ที่พักอาศัย การกู้ยืมเงิน การประกาศเกียรติคุณพนักงานทำงานดี มีความซื่อสัตย์ การประกวดพนักงานดีเด่น

(3) การลงโทษกรณีพนักงานกระทำความผิด เช่น ขับรถเกิดอุบัติเหตุโดยเป็นฝ่ายผิด ขับรถประมาทเป็นต้นที่น่าหวาดเสียว รวมทั้งการถูกร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมรียาทในการให้บริการ ผู้ประกอบการมีมาตรการลงโทษที่เหมาะสม

(4) การพัฒนารูปแบบการให้บริการ เช่น การเชื่อมต่อการให้บริการอย่างครบวงจรอาจจะ เป็นรูปแบบการให้บริการระบบตัวต่อตัวร่วม เพื่อให้เกิดความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในการเดินทาง ด้วยรถโดยสารประจำทาง หรือเชื่อมต่อเครือข่ายการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น (รถไฟ เรือโดยสาร เครื่องบิน รถไฟฟ้า รถไฟฟ้าใต้ดิน) หรือการให้ส่วนลดแก่ผู้โดยสารที่ใช้บริการเป็นประจำในรูปแบบของตัวเดือน

(5) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและการตรวจสอบประเมินคุณภาพการจัดการเดินรถอย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบให้ผู้โดยสารสามารถร้องเรียนและเสนอแนะการ ให้บริการได้ รวมทั้งวิธีจัดการต่อข้อร้องเรียนและติดตามการแก้ไขปัญหา

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการอื่นๆ

### 3.2.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนการพัฒนาพนักงานเพื่อให้มีจิตสำนึกในการบริการ

(2) มาตรการที่ผู้ยื่นขอใช้ในการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

(3) มาตรการที่ผู้ขอใช้ในการลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ

(4) แผนการพัฒนารูปแบบการให้บริการต่างๆ

(5) แผนการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและตรวจสอบประเมินคุณภาพ

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

### 3.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่นำเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

/4. แผน...

#### 4. แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและผู้โดยสาร (10 คะแนน)

4.1 แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้โดยสาร (5 คะแนน)

##### 4.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) สภาพตัวรถที่นำมาให้บริการ แผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ รวมทั้งแผนการบำรุงรักษาและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์อย่างดีเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(2) ระบบควบคุมความเร็วและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น เครื่องบันทึกความเร็ว GPS GPRS เข็มขัดนิรภัย สมรรถนะของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เบรก ยาง เพื่อให้จัดการเดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) การประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(4) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถอื่นๆ

##### 4.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ

(2) แผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ (ถ้ามี)

(3) แผนการบำรุงรักษาและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์ส่วนควบ

(4) หลักฐานการประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(5) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับตัวรถ

##### 4.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

4.2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมของพนักงานก่อนปฏิบัติหน้าที่ขับรถ มีแผนการจัดทำประวัติผู้ประจำรถให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด (5 คะแนน)

##### 4.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) ความพร้อมของพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

(2) การประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจำรถและผู้โดยสารเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(3) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสารอื่นๆ

/4.2.2 หลักฐาน...

#### 4.2.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจํารถและผู้โดยสาร
- (2) หลักฐานแสดงความพร้อมด้านพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัย
- (3) หลักฐานการประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจํารถและผู้โดยสาร
- (4) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับผู้ประจํารถและผู้โดยสาร

#### 4.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

#### 5. ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ (5 คะแนน)

ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ หมายถึง ผู้ขอมีฐานะความมั่นคงเพียงพอจะสามารถประกอบการขนส่งประจําทางด้วยรถโดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ อํานวยประโยชน์แก่ประชาชนและสังคมโดยรวม (5 คะแนน)

##### 5.1 การพิจารณาจะคํานึงถึง

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| (1) ทุนจดทะเบียน                           | (4) แผนการเงินและการลงทุน     |
| (2) สถานะของนิติบุคคล รายละเอียดการถือหุ้น | (5) หลักฐานการเสียภาษีเงินได้ |
- การชำระค่าหุ้น
- |   |                         |
|---|-------------------------|
| (3) งบดุลของนิติบุคคล สถานะความมั่นคงทางการเงิน | (6) ฐานะความมั่นคงอื่นๆ |
|---|-------------------------|
- งบกำไรขาดทุน

##### 5.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนจัดตั้งกิจการ (นิติบุคคล) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
- (2) หลักทรัพย์ของผู้ขอหรือเอกสารทางการเงินอื่นๆที่ออกให้โดยสถาบันการเงินหรือธนาคาร
- (3) งบดุล งบกำไรขาดทุน ที่ได้รับรองโดยผู้สอบบัญชีที่ได้รับอนุญาต โดยในกรณีจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนจำนวน 3 ปีติดต่อกัน นับตั้งแต่ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สำหรับนิติบุคคลที่มีอายุจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลไม่เกิน 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนประจำปี (ถ้ามี) ที่ได้จัดทำไว้แล้วทุกปี

ในกรณีที่ผู้ยื่นคําขอไม่แสดงหลักฐานงบดุล งบกำไรขาดทุน หรือแสดงหลักฐานไม่ครบถ้วน จะมีผลต่อการให้คะแนน

- (4) แผนการลงทุนระยะสั้น (ภายใน 1 ปี) แผนการลงทุนระยะกลางและระยะยาว (มากกว่า 1 ปี)
- (5) หลักฐานการเสียภาษีรายได้
- (6) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

##### 5.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

## สำหรับเส้นทางที่มีระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร

☀️ รายละเอียดข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง

### 1. รถ สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ และจุดพักรถ (70 คะแนน)

1.1 สภาพของรถ หมายถึง สภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง ตัวถังรถ เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ส่วนควบด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนดที่นำมาใช้ทำการขนส่ง โดยพิจารณาจากอายุการใช้งานเฉลี่ย (นับจากวันจดทะเบียนครั้งแรกและหรือนับจากวันปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้าย แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ย) (25 คะแนน)

#### 1.1.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบอายุการใช้งานรถได้) หรือสำเนาประวัติ (หลักฐานที่แสดงว่ามีการปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งสุดท้าย) หรือภาพถ่ายลักษณะรถหรือสภาพรถ (ถ้ามี)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาใบสั่งซื้อ หรือใบจองซึ่งออกโดยผู้จำหน่ายรถ โดยให้ระบุใช้รถชนิดใด อายุการใช้งานเท่าใด

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นจำนวนรถให้ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำเป็นอย่างน้อยแต่ไม่เกินจำนวนรถขั้นสูง หากยื่นเกินจะตัดรถคันที่มีอายุการใช้งานมากออก และหากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนน หรือหากยื่นหลักฐานไม่ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำจะได้คะแนนน้อย

#### 1.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาอายุการใช้งานของรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมากำหนด

/1.2 การ...

**1.2 การเป็นเจ้าของ** หมายถึง ผู้ขอเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง (ไม่รวมถึงสิทธิครอบครองโดยร่วมบริการ) ในรถที่นำมาใช้ทำการขนส่งในเส้นทางมากน้อยเพียงใดในวันขึ้นคำขอ (20 คะแนน)

### 1.2.1 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันขึ้นคำขอ ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ (หน้าที่ระบุรายละเอียดตัวรถ ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครอง และหน้าที่ระบุรายการเสียภาษีรถ) หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบการเป็นเจ้าของรถได้)

(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันขึ้นคำขอ ให้ใช้หลักฐานสำเนาใบสั่งซื้อหรือใบจองที่แสดงให้เห็นว่าผู้ยื่นขอเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่ามีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถหรือสิทธิในการใช้รถ

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงการเป็นกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถ หากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนนในส่วนนี้

### 1.2.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาการถือกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองรถแต่ละคันตามจำนวนรถชั้นสูงมากำหนด

**1.3 แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม** หมายถึง มีการตรวจสอบ การกำจัด การป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม และสิ่งปฏิภูลที่ถูกลักษณะอย่างไร เช่น ไอเสียรถยนต์ ทวันดำ-ขาว เสียงดัง ฝุ่นละออง ขยะมูลฝอย น้ำมันเครื่องเก่า น้ำล้างรถ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้โดยสารหรือผู้รับบริการมีระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตที่ดี (5 คะแนน)

### 1.3.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) รถที่ใช้ในการขนส่งใช้เครื่องยนต์ (EURO) ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ  
 (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ให้มีมาตรฐานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ  
 (3) แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถอย่างสม่ำเสมอไม่ให้เกิดมลภาวะ

(4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิภูลที่ถูกลักษณะ

(5) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานอื่นที่เชื่อถือได้

(6) แผนด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

/1.3.2 หลักฐาน...

### 1.3.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หลักฐานการใช้เครื่องยนต์ (EURO)
- (2) แผนการปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์
- (3) แผนการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ของรถ
- (4) แผนการตรวจสอบ การกำจัดและการป้องกันมลพิษ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปฏิกูล
- (5) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

### 1.3.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

**1.4 สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ** หมายถึง สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ซึ่งมีสภาพพื้นที่ มีมาตรฐาน มีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับใช้เป็นสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในเส้นทางที่ยื่นขอ (10 คะแนน)

#### 1.4.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในสถานที่เก็บ ซ่อม และบำรุงรักษารถ  
ระยะห่างจากสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถกับสถานที่ออกรถต้นทางหรือ ปลายทาง
- (2) ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีต ดิน ลูกกรัง หญ้าปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (3) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.4.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถในวันยื่นคำขอ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุงสถานที่ และระยะเวลาที่กำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่เก็บ ซ่อมและบำรุงรักษารถ
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

/1.4.3 เกณฑ์...

### 1.4.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

**1.5 จุดพักรถต้นทางและปลายทาง** หมายถึง บริเวณจุดจอดพักรถเพื่อรอเวลาออกรถให้บริการผู้โดยสาร จุดพักรถต้นทางและปลายทางมีไว้สำหรับทำความสะอาด บำรุงรักษารถเบื้องต้น ไม่กีดขวางทางจราจรและให้ผู้ประจำรถพักผ่อนเพื่อไม่ให้ผู้ประจำรถอยู่ในภาวะเครียดเกินไปหรือมีการพักผ่อนน้อยเกินไป อันอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ (10 คะแนน)

#### 1.5.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- (1) สิทธิในการใช้สถานที่
- (2) ระยะห่างจากสถานที่จุดพักรถกับสถานที่ออกรถต้นทางหรือปลายทาง
- (3) จำนวนจุดพักรถ (ต้นทาง-ปลายทาง)
- (4) ความเหมาะสมและเพียงพอของสภาพพื้นที่และสิ่งก่อสร้าง (สภาพพื้นที่เป็นคอนกรีตดิน ลูกกรัง หญ้าปกคลุมหรือมีน้ำท่วมขัง พื้นที่กีดขวางการจราจรหรือไม่ สิ่งก่อสร้างมีหลังคาหรือไม่)
- (5) สิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประจำรถ เช่น ห้องนอน ห้องน้ำ น้ำดื่ม หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ เครื่องเสียง
- (6) อื่นๆตามความเหมาะสม

#### 1.5.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) กรณีมีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทางในวันยื่นคำขอ ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (2) กรณียังไม่มีความพร้อมของจุดพักรถต้นทางและปลายทาง ให้แสดงหลักฐานการมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิในการใช้สถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง พร้อมข้อเสนอแผนการปรับปรุงสถานที่ และระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ
- (3) รายละเอียดแผนผังและภาพถ่ายสถานที่จุดพักรถต้นทางและปลายทาง
- (4) อื่น ๆ ตามความเหมาะสม

#### 1.5.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้



## 2. แผนการจัดการเดินรถ (15 คะแนน)

2.1 การบริหารจัดการและการควบคุมการเดินรถ หมายถึง ผู้ขอมีระบบการบริหารจัดการหรือแผนการบริหารจัดการที่ดี มีการควบคุม ดูแลการเดินรถให้ตรงต่อเวลา สร้างความมั่นใจในการเดินทางให้แก่ผู้โดยสาร ตลอดจนควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ทางราชการกำหนด (10 คะแนน)

### 2.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ ผู้บริหารมีศักยภาพ มีวิสัยทัศน์ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นผู้นำในกิจการรถโดยสารประจำทาง โดยการให้บริการคำนึงถึงผู้โดยสารเป็นหลัก

(2) ประสบการณ์ในการจัดการเดินรถ

(3) การบริหารจัดการเป็นทีม ผู้บริหารผ่านการอบรม สัมมนา จากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(4) วิธีการควบคุมดูแลการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไขเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(5) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมการเดินรถ

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) ระบบการบริหารจัดการและการควบคุมการเดินรถอื่นๆ

### 2.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารและทีมงาน

(3) หลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงการมีประสบการณ์ในการบริหารการขนส่งที่เชื่อถือได้

(4) แผนการควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(5) หลักฐานแสดงวิธีการควบคุมการเดินรถให้เป็นไปตามเงื่อนไข

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

### 2.1.2 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

2.2 การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการ หมายถึง ผู้ขอมีการพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการเพื่อให้ผู้โดยสารประทับใจ (5 คะแนน)

### 2.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

/(1) การ...



(1) การพัฒนาพนักงาน โดยจัดให้มีการอบรม พัฒนาศักยภาพพนักงานอย่างต่อเนื่อง เช่น อบรมพนักงานให้มีทักษะในการปฏิบัติงาน อบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในการบริการ มีกิจกรรมรียาท มีทัศนคติที่ดีในการให้บริการ มีความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ

(2) การสร้างแรงจูงใจโดยการให้อัตรารเงินเดือน ผลตอบแทนที่เหมาะสม การให้สวัสดิการ รักษาพยาบาล การตรวจสุขภาพกายและสุขภาพจิต การประกันสังคม การให้ที่พักอาศัย การกู้ยืมเงิน การประกาศเกียรติคุณพนักงานทำงานดี มีความซื่อสัตย์ การประกวดพนักงานดีเด่น

(3) การลงโทษกรณีพนักงานกระทำความผิด เช่น ขับรถเกิดอุบัติเหตุโดยเป็นฝ่ายผิด ขับรถประมาทเป็นต้นหาเหตุเสียว รวมทั้งการถูกร้องเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมรียาทในการให้บริการ ผู้ประกอบการมีมาตรการลงโทษที่เหมาะสม

(4) การพัฒนารูปแบบการให้บริการ เช่น การเชื่อมต่อการให้บริการอย่างครบวงจรอาจจะเป็นรูปแบบการให้บริการระบบตัวต่อตัวร่วม เพื่อให้เกิดความสะดวกสำหรับผู้โดยสารในการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง หรือเชื่อมต่อเครือข่ายการขนส่งสาธารณะรูปแบบอื่น (รถไฟ เรือโดยสาร เครื่องบิน รถไฟฟ้า รถไฟฟ้าใต้ดิน) หรือการให้ส่วนลดแก่ผู้โดยสารที่ใช้บริการเป็นประจำในรูปแบบของตัวเดือน

(5) การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและการตรวจสอบประเมินคุณภาพการจัดการเดินทางอย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบให้ผู้โดยสารสามารถร้องเรียนและ เสนอแนะ การให้บริการได้ รวมทั้งวิถีจัดการต่อข้อร้องเรียนและติดตามการแก้ไขปัญหา

(6) การได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์กร/หน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) การพัฒนาพนักงานและรูปแบบการบริการอื่นๆ

## 2.2.2 หลักฐานที่น่ามายื่นขอ

(1) แผนการพัฒนาพนักงานเพื่อให้มีจิตสำนึกในการบริการ

(2) มาตรการที่ผู้ยื่นขอใช้ในการสร้างแรงจูงใจพนักงานที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

(3) มาตรการที่ผู้ขอใช้ในการลงโทษพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ

(4) แผนการพัฒนารูปแบบการให้บริการต่างๆ

(5) แผนการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริการและตรวจสอบประเมินคุณภาพ

(6) หนังสือรับรองหรือใบรับรองมาตรฐานจากองค์กรหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(7) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

## 2.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอดัง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

/3. แผน...

### 3. แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและผู้โดยสาร (10 คะแนน)

3.1 แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถและพนักงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้โดยสาร (5 คะแนน)

#### 3.1.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) สภาพตัวรถที่นำมาให้บริการ แผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ รวมทั้งแผนการบำรุงรักษารถและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์อย่างดีเพื่อให้ผู้โดยสารมั่นใจถึงคุณภาพการให้บริการ

(2) ระบบควบคุมความเร็วและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น เครื่องบันทึกความเร็ว GPS GPRS เข็มขัดนิรภัย สมรรถนะของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เบรก ยาง เพื่อให้จัดการเดินรถอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) การประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(4) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถอื่นๆ

#### 3.1.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับตัวรถ

(2) การเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงสภาพตัวถังรถ (ถ้ามี)

(3) แผนการบำรุงรักษารถและการดูแลชิ้นส่วนอุปกรณ์ส่วนควบ

(4) หลักฐานการประกันภัยรถเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(5) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับตัวรถ

#### 3.1.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

3.2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร หมายถึง ผู้ขอต้องมีการเตรียมความพร้อมของพนักงานก่อนปฏิบัติหน้าที่ขับรถ มีแผนการจัดทำประวัติผู้ประจำรถให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด (5 คะแนน)

#### 3.2.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

(1) ความพร้อมของพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

(2) การประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจำรถและผู้โดยสารเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับ

(3) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสารอื่นๆ

#### /3.2.2 หลักฐาน...

### 3.2.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) แผนด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร
- (2) หลักฐานแสดงความพร้อมด้านพนักงานขับรถที่สามารถสร้างความมั่นใจว่าจะขับรถอย่างปลอดภัย
- (3) หลักฐานการประกันภัยอุบัติเหตุแก่ผู้ประจำรถและผู้โดยสาร
- (4) หลักฐานด้านความปลอดภัยอื่นๆเกี่ยวกับผู้ประจำรถและผู้โดยสาร

### 3.2.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้

#### 4. ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ (5 คะแนน)

ฐานะความมั่นคงของผู้ขอ หมายถึง ผู้ขอมีฐานะความมั่นคงเพียงพอจะสามารถประกอบการขนส่งประจำทางด้วยรถโดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ อำนวยประโยชน์แก่ประชาชนและสังคมโดยรวม (5 คะแนน)

#### 4.1 การพิจารณาจะคำนึงถึง

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| (1) ทุนจดทะเบียน                                | (4) แผนการเงินและการลงทุน     |
| (2) สถานะของนิติบุคคล รายละเอียดการถือหุ้น      | (5) หลักฐานการเสียภาษีเงินได้ |
| การชำระค่าหุ้น                                  |                               |
| (3) งบดุลของนิติบุคคล สถานะความมั่นคงทางการเงิน | (6) ฐานะความมั่นคงอื่นๆ       |
| งบกำไรขาดทุน                                    |                               |

#### 4.2 หลักฐานที่นำมายื่นขอ

- (1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนจัดตั้งกิจการ (นิติบุคคล) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
- (2) หลักทรัพย์ของผู้ขอหรือเอกสารทางการเงินอื่นๆที่ออกให้โดยสถาบันการเงินหรือธนาคาร
- (3) งบดุล งบกำไรขาดทุน ที่ได้รับรองโดยผู้สอบบัญชีที่ได้รับอนุญาต โดยในกรณีจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลมาเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนจำนวน 3 ปีติดต่อกัน นับตั้งแต่ปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สำหรับนิติบุคคลที่มีอายุจดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคลไม่เกิน 3 ปี ให้ใช้งบดุล งบกำไรขาดทุนประจำปี (ถ้ามี) ที่ได้จัดทำไว้แล้วทุกปี

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอไม่แสดงหลักฐานงบดุล งบกำไรขาดทุน หรือแสดงหลักฐานไม่ครบถ้วน จะมีผลต่อการให้คะแนน

- (4) แผนการลงทุนระยะสั้น (ภายใน 1 ปี) แผนการลงทุนระยะกลางและระยะยาว (มากกว่า 1 ปี)
- (5) หลักฐานการเสียภาษีรายได้
- (6) อื่นๆ ตามความเหมาะสม

#### 4.3 เกณฑ์การให้คะแนน

พิจารณาตามข้อเสนอต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือได้และมีความเป็นไปได้



## ✦ เกณฑ์ที่ 4 ✦

สำหรับเส้นทางที่ไม่ต่ออายุใบอนุญาตฯ หรือเพิกถอนใบอนุญาตฯ

หรือผู้ประกอบการขนส่งขอเลิกประกอบการขนส่ง

**ยกเว้น** กรณีที่เส้นทางดังกล่าวมีรถบรรทุกอยู่ในบัญชี ขส.บ.11 น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเงื่อนไขจำนวนรถขั้นต่ำของจำนวนรถทั้งหมด หรือไม่มีรถบรรทุกอยู่ในบัญชี ขส.บ.11 และกรณีที่มีการปรับปรุงเส้นทางต้นทางและหรือปลายทางสายหลัก ให้ใช้เกณฑ์การพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบการขนส่งตามเกณฑ์ระยะทาง เกณฑ์ที่ 1 - 3 แล้วแต่กรณี

### หลักเกณฑ์การพิจารณา

ประเด็นการพิจารณา คำนึงถึง รถที่เดินอยู่เดิมไม่ให้เกิดความเดือดร้อน สำหรับหลักเกณฑ์ให้คะแนนมี 2 ส่วน คือ (100 คะแนน)

**ส่วนที่ 1** พิจารณาความสามารถในการรวมรถที่เดินอยู่เดิมและการถูก คะแนนเต็ม 50 คะแนน  
กระทบกระเทือน รวมทั้งประสบการณ์และประวัติในอดีต

1.1 พิจารณาความสามารถในการรวมรถที่เดินอยู่เดิมในเส้นทาง คะแนนเต็ม 20 คะแนน

1.2 พิจารณาการถูกกระทบกระเทือนหรือถูกทับซ้อนเส้นทาง คะแนนเต็ม 20 คะแนน

1.3 พิจารณาประสบการณ์การเป็นผู้ประกอบการขนส่งหรือการ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เป็นเจ้าของรถในอดีตและประวัติการประกอบการขนส่ง  
ในอดีต

**ส่วนที่ 2** พิจารณาคุณภาพการให้บริการ

คะแนนเต็ม 50 คะแนน

**พิจารณาคุณภาพการให้บริการ** คะแนนเต็ม 50 คะแนน

**การให้คะแนน** การพิจารณาคุณภาพการให้บริการ ให้พิจารณาตามเกณฑ์ที่ 1 - 3 ส่วนที่ 1 ตามระยะทาง คือ

1. ระยะทางเกิน 400 กิโลเมตร

2. ระยะทาง 101 - 400 กิโลเมตร

3. ระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร

โดยเปลี่ยนเกณฑ์การให้คะแนน และรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายประกาศค่าขอ 2 หัวข้อที่ 1 รถ สถานีที่เก็บ ซ่อม และบำรุงรักษารถและจุดพักรถ เฉพาะประเด็นการพิจารณาที่ 1.1 สภาพของรถ ให้ใช้หลักฐานที่นำมายื่นขอและเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

### 1. หลักฐานที่นำมายื่นขอ

(1) กรณีที่มีรถอยู่แล้วในวันยื่นคำขอ (เป็นรถอื่นนอกเหนือจากรถโดยสารที่เดินรถอยู่เดิมในเส้นทางที่ประกาศรับคำขอ) ให้ใช้สำเนาหนังสือแสดงการจดทะเบียนรถ หรือสำเนาหนังสือแจ้งจำหน่ายรถ (สำเนาหนังสือสัญญาเช่าซื้อรถ หรือหลักฐานอื่นที่สามารถตรวจสอบอายุการใช้งานรถได้) หรือสำเนาประวัติ (หลักฐานที่แสดงว่ามี การปรับปรุงโครงสร้างหรือตัวถังรถครั้งหลังสุด) หรือภาพถ่ายลักษณะรถหรือสภาพรถ (ถ้ามี)

/(2)...



(2) กรณีที่ไม่มีรถในวันยื่นคำขอ ให้ใช้สำเนาใบสั่งซื้อ หรือใบจอง ซึ่งออกโดยผู้จำหน่ายรถ โดยให้ระบุใช้รถชนิดใด อายุการใช้งานเท่าใด

(3) กรณีที่มีการรวบรวมรถโดยสารที่เดินอยู่เดิมในเส้นทางเดียวกันกับประกาศรับคำขอ ให้ยื่นเสนอแผนการเปลี่ยนรถใหม่ หรือปรับปรุงตัวถังรถใหม่ ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ตามกรณีที่ 2 (2)

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นจำนวนรถให้ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำเป็นอย่างน้อย แต่ไม่เกินจำนวนรถขั้นสูง หากยื่นเกินจะพิจารณาในส่วนของรถโดยสารที่ได้จากการรวบรวมรถที่เดินอยู่เดิมก่อนแล้วตัดในส่วนของรถที่ยื่นเสนอใหม่ที่มีอายุการใช้งานมากออก และหากไม่ยื่นหลักฐานใดเลยจะไม่ได้รับคะแนน หรือหากยื่นหลักฐานไม่ครบตามจำนวนรถขั้นต่ำจะได้คะแนนน้อย

## 2. เกณฑ์การพิจารณา แบ่งเป็น 2 กรณี

2.1 กรณีที่ 1 ผู้ยื่นคำขอไม่ได้มีการรวบรวมรถโดยสารที่เดินอยู่เดิมในเส้นทางเดียวกันกับประกาศรับคำขอ ให้คำนวณคะแนนสภาพของรถ โดยพิจารณาอายุการใช้งานของรถแต่ละคันตามจำนวนรถขั้นสูงมาคำนวณตามเกณฑ์การให้คะแนน (ตามเกณฑ์ที่ 1, 2 หรือ 3 แล้วแต่กรณี)

2.2 กรณีที่ 2 ผู้ยื่นคำขอมีการรวบรวมรถโดยสารที่เดินอยู่เดิมในเส้นทางเดียวกันกับประกาศรับคำขอ ให้คำนวณคะแนนดังนี้

(1) ในส่วนของรถที่ยื่นเสนอใหม่ (อาจจะเป็นรถใหม่ หรือเก่า นอกเหนือจากรถที่เดินอยู่เดิม) ให้คำนวณคะแนนสภาพของรถตามเกณฑ์ที่กำหนดในกรณีที่ 1

(2) ในส่วนของรถโดยสารที่เดินอยู่เดิม ให้ผู้ยื่นคำขอเสนอแผนการเปลี่ยนรถใหม่ หรือการปรับปรุงตัวถังรถใหม่ โดยพิจารณาจากข้อเสนอแผนการนำรถใหม่หรือรถประกอบชิ้นใหม่หรือแผนการเปลี่ยนตัวถังใหม่หรือปรับปรุงตัวถังให้มีสภาพใหม่ มาใช้ทำการขนส่งภายใต้เงื่อนไข

ก. เส้นทางที่มีระยะทางเกิน 400 กิโลเมตร รถที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี ต้องเสนอแผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงตัวถังรถให้มีสภาพใหม่ภายในระยะเวลา 1 ปี

ข. เส้นทางที่มีระยะทาง 101 - 400 กิโลเมตร รถที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี ต้องเสนอแผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงตัวถังรถให้มีสภาพใหม่ภายในระยะเวลา 3 ปี

ค. เส้นทางที่มีระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร รถที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี ต้องเสนอแผนการเปลี่ยนรถหรือปรับปรุงตัวถังรถให้มีสภาพใหม่ภายในระยะเวลา 3 ปี

การให้คะแนนพิจารณาจากข้อเสนอจำนวนรถที่จะดำเนินการเปลี่ยนรถใหม่หรือปรับปรุงตัวถังรถใหม่ตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งจะได้รับคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนเทียบเท่ารถใหม่ (คะแนนเต็มต่อคัน) แต่ถ้าไม่เสนอแผน หรือเสนอแผนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด คะแนนที่ได้รับในส่วนของรถที่เดินอยู่เดิมกับกับศูนย์ จากนั้นให้รวมคะแนน (1) และ (2) จะเป็นคะแนนรวมสภาพของรถกรณีที่ 2

ทั้งนี้ การพิจารณาคะแนนคุณภาพการให้บริการตามหัวข้อและประเด็นการพิจารณาอื่น ให้ดำเนินการพิจารณาตามหลักเกณฑ์เดิม (ตามเกณฑ์ระยะทางที่ 1 - 3) และเมื่อพิจารณาคุณภาพให้บริการจากฐานคะแนนเต็ม 100 คะแนน ได้รับคะแนนเป็นเท่าใดให้แปลงเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด แล้วรวมกับผลคะแนนที่ได้รับจากส่วนที่ 1

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามเพื่อพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร  
ด้วยรถโดยสารประจำทาง



สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อพัฒนาเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสาร  
โดยรถประจำทางเส้นทางหมวด 4 (เส้นทางวิ่งภายในจังหวัด)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ	<input type="radio"/> ชาย	<input type="radio"/> หญิง		
อายุ	<input type="radio"/> ต่ำกว่า 20	<input type="radio"/> 21-30 ปี	<input type="radio"/> 31-40 ปี	<input type="radio"/> 41-50 ปี
	<input type="radio"/> 51-60 ปี	<input type="radio"/> มากกว่า 60 ปี		
อาชีพ	<input type="radio"/> รับราชการ	<input type="radio"/> บริษัทเอกชน	<input type="radio"/> ธุรกิจส่วนตัว	<input type="radio"/> นักเรียนนักศึกษา
รายรับต่อเดือน	<input type="radio"/> 0-10,000	<input type="radio"/> 10,001-20,000	<input type="radio"/> 20,001-30,000	<input type="radio"/> มากกว่า 30,000
จำนวนการใช้บริการต่อสัปดาห์	<input type="radio"/> น้อยกว่า 1 ครั้ง	<input type="radio"/> 1-2 ครั้ง	<input type="radio"/> 3-6 ครั้ง	<input type="radio"/> 7-10 ครั้ง
	<input type="radio"/> มากกว่า 10 ครั้ง			
ประเภทการเดินทาง	<input type="radio"/> ท่องเที่ยว	<input type="radio"/> เรียนหนังสือ	<input type="radio"/> ทำงาน	<input type="radio"/> อื่นๆ

จุดหมายในการเดินทาง

ลำดับ	เริ่มต้น	ปลายทาง
1	<input type="radio"/> อ.เมือง	<input type="radio"/> อ.เมือง
2	<input type="radio"/> อ.วารินชำราบ	<input type="radio"/> อ.วารินชำราบ
3	<input type="radio"/> อ.กุดข้าวปุ้น	<input type="radio"/> อ.กุดข้าวปุ้น
4	<input type="radio"/> อ.เขมราฐ	<input type="radio"/> อ.เขมราฐ
5	<input type="radio"/> อ.เขื่องใน	<input type="radio"/> อ.เขื่องใน
6	<input type="radio"/> อ.โขงเจียม	<input type="radio"/> อ.โขงเจียม
7	<input type="radio"/> อ.เดชอุดม	<input type="radio"/> อ.เดชอุดม
8	<input type="radio"/> อ.ตระการพืชผล	<input type="radio"/> อ.ตระการพืชผล
9	<input type="radio"/> อ.ตาลสุม	<input type="radio"/> อ.ตาลสุม
10	<input type="radio"/> อ.ทุ่งศรีอุดม	<input type="radio"/> อ.ทุ่งศรีอุดม
11	<input type="radio"/> อ.นาจะหลวย	<input type="radio"/> อ.นาจะหลวย
12	<input type="radio"/> อ.น้ำยืน	<input type="radio"/> อ.น้ำยืน
13	<input type="radio"/> อ.บุญเทริก	<input type="radio"/> อ.บุญเทริก
14	<input type="radio"/> อ.พิบูลมังสาหาร	<input type="radio"/> อ.พิบูลมังสาหาร
15	<input type="radio"/> อ.โพธิ์ไทร	<input type="radio"/> อ.โพธิ์ไทร
16	<input type="radio"/> อ.ม่วงสามสิบ	<input type="radio"/> อ.ม่วงสามสิบ
17	<input type="radio"/> อ.เหล่าเสือโก้ก	<input type="radio"/> อ.เหล่าเสือโก้ก
18	<input type="radio"/> อ.ศรีเมืองใหม่	<input type="radio"/> อ.ศรีเมืองใหม่
19	<input type="radio"/> อ.สำโรง	<input type="radio"/> อ.สำโรง
20	<input type="radio"/> อ.สิรินธร	<input type="radio"/> อ.สิรินธร
21	<input type="radio"/> อ.นาเยี่ย	<input type="radio"/> อ.นาเยี่ย
22	<input type="radio"/> อ.นาตาล	<input type="radio"/> อ.นาตาล
23	<input type="radio"/> อ.สว่างวีระวงศ์	<input type="radio"/> อ.สว่างวีระวงศ์
24	<input type="radio"/> อ.น้ำขุ่น	<input type="radio"/> อ.น้ำขุ่น
25	<input type="radio"/> อ.คอนมดแดง	<input type="radio"/> อ.คอนมดแดง

เดินทางไปที่





เดินทางด้วยรถของบริษัท

ชื่อบริษัท	รายละเอียดเส้นทาง	หมายเลขเส้นทาง
○ บริษัทขนส่ง จำกัด	อุบลราชธานี - เชียงใน	1456
○ บริษัทเชียงใหม่เดินรถ จำกัด	เชียงใหม่ - ม่วงสามสิบ	4477
○ บริษัทเชียงใหม่รวมมิตร จำกัด	เชียงใหม่ - บ้านธาตุน้อย	4547
○ บริษัทเชียงใหม่รวมมิตร จำกัด	เชียงใหม่ - บ้านท่าไทร	4548
○ บริษัทเชียงใหม่รวมมิตร จำกัด	อุบลฯ - บ้านชีทวน - บ้านเชียงใน	4592
○ บริษัทตระการพืชผลเดินรถ(2510) จำกัด	อุบลราชธานี - โขงเจียม	1462
○ บริษัทตระการพืชผลเดินรถ(2510) จำกัด	โขงเจียม - เขมราฐ	4476
○ บริษัทพงษ์ชัยอุบลเดินรถ จำกัด	เดชอุดม - บ้านโนนทอง	4546
○ บริษัทม่วงสามสิบขนส่ง จำกัด	อุบลราชธานี - ม่วงสามสิบ	1451
○ บริษัทม่วงสามสิบขนส่ง จำกัด	เชียงใหม่ - บ.วังมน - ม่วงสามสิบ	4549
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	อุบลราชธานี - เดชอุดม	1460
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	เดชอุดม - บ้านกุดเรือ - น่ายีน	4307
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	เดชอุดม - นางะหลวย	4309
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	น่ายีน - นางะหลวย	4311
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	อุบลราชธานี - เดชอุดม - บุณเทริก	4365
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	อุบลราชธานี - เดชอุดม - นางะหลวย	4389
○ บริษัทสมคิดเดินรถ จำกัด	อุบลราชธานี - เดชอุดม - น่ายีน	4390
○ บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	อุบลราชธานี - พิบูลมังสาหาร	1459
○ บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	พิบูลมังสาหาร - บุณเทริก - บ้านห้วยทราย	4306
○ บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	อุบลราชธานี - พิบูลมังสาหาร - บุณเทริก	4388
○ บริษัทสหการเดินรถอุบล จำกัด	อุบลฯ - พิบูลฯ - สถานีขนส่งผู้โดยสารอำเภอสิรินธร(ด้านช่องเม็ก)	4618
○ บริษัทสุโขทัยเดินรถ 1989 จำกัด	อุบลราชธานี - โขงเจียม - สถานีขนส่งผู้โดยสาร (ด้านช่องเม็ก)	4328
○ สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	พิบูลมังสาหาร - บ้านช่องเม็ก - บ้านพลาญชัย	1461
○ สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	พิบูลมังสาหาร - โขงเจียม	4330
○ สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	พิบูลมังสาหาร - โนนกาหลง	4489
○ สหกรณ์เดินรถพิบูลมังสาหาร จำกัด	พิบูลฯ - บ.คันไร่ - บ.หัวตะพาน	4558
○ สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	เดชอุดม - บ้านแก้ง - น่ายีน	4308
○ สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	เดชอุดม - บุณเทริก - บ้านพลาญชัย	4310
○ สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	เดชอุดม - บุณเทริก - นางะหลวย	4596
○ สหกรณ์บริการเดินรถเดชอุดม จำกัด	เดชอุดม - บ้านนาโพธิ์	4597
○ สหกรณ์รถยนต์บริการอุบลราชธานี จำกัด	อุบลราชธานี - ศรีเมืองใหม่ - บ้านสวาสดี	4329
○ หจก.มवलชนเดินรถ	อุบลฯ - บ้านขามใหญ่	4503
○ หจก.มवलชนเดินรถ	อุบลราชธานี - เหล่าเสือโก้ก	4598

## ส่วนที่ 2 สอบถามความคิดเห็น

Δ ท่านคิดว่าผู้ประกอบการขนส่งผู้โดยสารควรมี **ประสบการณ์** ในการประกอบกิจการมาแล้ว

อย่างต่ำ ..... ปี และ อย่างสูง ..... ปี

## ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์

ระดับ	ความหมาย	ระดับ	ความหมาย
ความสำคัญ		ความสำคัญ	
1	สำคัญเท่ากัน	7	สำคัญกว่ามาก
3	สำคัญกว่าน้อย	9	สำคัญกว่าอย่างมากที่สุด
5	สำคัญกว่าปานกลาง		



เช่น ถ้าท่านคิดว่า “ความปลอดภัย สำคัญกว่า” การรักษาสีงแวดล้อมในระดับ “ปานกลาง” ก็เลือก  
ทำเครื่องหมายที่ หมายเลข 5 ทางด้านฝั่ง ความปลอดภัย ดังภาพข้างล่าง

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ																	เกณฑ์
ความปลอดภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การรักษาสีงแวดล้อม

### เกณฑ์หลัก

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ																	เกณฑ์
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ประวัติและความน่าเชื่อถือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ความปลอดภัย
ประวัติและความน่าเชื่อถือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การรักษาสีงแวดล้อม
ประวัติและความน่าเชื่อถือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การบริการ
ความปลอดภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การรักษาสีงแวดล้อม
ความปลอดภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การบริการ
การรักษาสีงแวดล้อม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การบริการ

### 1. เกณฑ์ประวัติและความน่าเชื่อถือ

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ																	เกณฑ์
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ประสบการณ์เดินรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ประวัติการถูกลงโทษ
ประสบการณ์เดินรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ
ประวัติการถูกลงโทษ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	สัดส่วนการเป็นเจ้าของรถ

### 2. เกณฑ์ความปลอดภัย

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ																	เกณฑ์
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ตัวรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	คนประจำรถ

#### 2.1 เกณฑ์ย่อยความปลอดภัย - ตัวรถ

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ																	เกณฑ์
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
อายุรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ตรวจสอบสภาพรถโดย กรมการขนส่งทางบก
อายุรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีเข็มขัดนิรภัย ถึงดับเพลิง และ ค้อนทุบกระจก
อายุรถ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีอุปกรณ์ GPS สำหรับติดตามความเร็วและตำแหน่งรถ
ตรวจสอบสภาพรถโดย กรมการขนส่งทางบก	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีเข็มขัดนิรภัย ถึงดับเพลิง และ ค้อนทุบกระจก
ตรวจสอบสภาพรถโดย กรมการขนส่งทางบก	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีอุปกรณ์ GPS สำหรับติดตามความเร็วและตำแหน่งรถ
มีเข็มขัดนิรภัย ถึงดับเพลิง และ ค้อนทุบกระจก	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีอุปกรณ์ GPS สำหรับติดตามความเร็วและตำแหน่งรถ

## อุปกรณ์ความปลอดภัย

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ															เกณฑ์		
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
เข็มขัดนิรภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ถังดับเพลิง
เข็มขัดนิรภัย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ค้อนทุบกระจก
ถังดับเพลิง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ค้อนทุบกระจก

## 2.2 เกณฑ์ย่อยความปลอดภัย – คนประจำรถ

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ															เกณฑ์		
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
การตรวจแอลกอฮอล์	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การตรวจสอบประวัติ อาชญากรรม
การตรวจแอลกอฮอล์	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ประสบการณ์ของผู้ขับ
การตรวจสอบประวัติ อาชญากรรม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ประสบการณ์ของผู้ขับ

## 3. เกณฑ์การรักษาสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ															เกณฑ์		
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ลดควันไอเสีย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ประหยัดน้ำมัน
ลดควันไอเสีย	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การป้องกันมลพิษของอุ้งรถและ จุดพักรถ
ประหยัดน้ำมัน	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	การป้องกันมลพิษของอุ้งรถและ จุดพักรถ

## 4. เกณฑ์การบริการเพิ่มเติม

เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ															เกณฑ์		
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ทำประกันภัยเพิ่มเติม นอกเหนือจากภาคบังคับ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	จำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง
ทำประกันภัยเพิ่มเติม นอกเหนือจากภาคบังคับ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีที่เก็บสัมภาระ
ทำประกันภัยเพิ่มเติม นอกเหนือจากภาคบังคับ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
จำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีที่เก็บสัมภาระ
จำหน่ายตัวมากกว่า 1 ช่องทาง	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
มีที่เก็บสัมภาระ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศ
อื่นๆ																		
เกณฑ์	เปรียบเทียบความสำคัญ															เกณฑ์		
	9-มากที่สุด , 7-มาก , 5-ปานกลาง , 3-น้อย , 1-เท่ากัน																	
ซื้อตั๋วได้ทางอินเตอร์เน็ต หรือ โทรศัพท์มือถือ	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ซื้อตั๋วได้ที่ร้านสะดวกซื้อ หรือตู้ กดเงิน ATM
พัดลม	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	เครื่องปรับอากาศ

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธีรชัย ไชยสัตย์ เกิดเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดอุบลราชธานี สำเร็จ การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนอุบลวิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอน ปลายจากโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช ระดับวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (โยธา) จากคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อจบการศึกษาได้เข้าทำงานที่บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิ เนียร์ริงแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นเวลา 5 ปี รับผิดชอบงานวางแผนและควบคุมการ ก่อสร้างในโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า และโครงการก่อสร้างทางยกระดับ จากนั้นจึงได้เข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2553

ขณะศึกษาอยู่ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บทความของผู้เขียนได้ถูกตีพิมพ์ในเอกสารการ การประชุม ดังนี้

ธีรชัย ไชยสัตย์ และ เกษม ชูจารุกุล. การพัฒนาเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการรถ โดยสารประจำทาง. เอกสารรวมบทความวิชาการ การประชุมวิชาการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 8, มีนาคม 2555, บทความหมายเลข NTC8-059.