การประเมินผลการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งในกลุ่มคนขับรถบรรทุก

พณณกร ทองหลิ้ม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มิถุนายน 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ พณณกร ทองหลิ้ม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

.....ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธานกรรมการ
(ดร.ดุษฎี สถิรเศรษฐทวี)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะโลจิสติกส์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เชาวรัตน์)
วันที่ 21 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ เนื่องด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่เปี่ยมล้นด้วยความเมตตากรุณาต่อศิษย์ ได้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง วางรากฐานความคิด และ ระเบียบวินัยในการทำงาน ซึ่งเป็นการให้ความรู้และสร้างลักษณะนิสัยที่เป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา เปิดโลกทัศน์และวิสัยทัศน์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ตรงของคณาจารย์ผู้สอน นับเป็นองค์ความรู้ที่ไม่สามารถค้นคว้าได้จากตำราเรียน

และที่ลืมไม่ได้คือ เพื่อนทุกคนที่ได้สร้างมิตรภาพที่ดีร่วมกัน ทั้งเพื่อนสมัยมัธยม ปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ขอขอบคุณในความช่วยเหลือที่หลั่งไหลมาในยามที่ต้องการและอยู่เป็นกำลังใจให้กันและกันเสมอมา

สุดท้ายขอขอบคุณ สมาชิกทุกคนในครอบครัวที่อยู่เคียงข้างกันทั้งยามทุกข์และยามสุข อันได้แก่ นายพนม ทองหลิ้ม นางละมุล ทองหลิ้ม และ นางสาวพณพลอย รักร่วมหิรัญญ์ บิดา มารดา และพี่สาว ของข้าพเจ้า ที่ให้การอบรม สั่งสอน เลี้ยงดู เป็นแบบอย่างที่ดี และสนับสนุนข้าพเจ้า ทั้งความคิดและการตัดสินใจ รวมทั้งเป็นกำลังใจสำคัญอย่างยิ่งให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จจนถึงทุกวันนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

พณณกร ทองหลิ้ม

53910171: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการกรขนส่งและโลจิสติกส์)

คำสำคัญ: รถบรรทุก/ DISCRIMINANT ANALYSIS/ มาตรการด้านความปลอดภัย

พณณกร ทองหลิ้ม: การประเมินผลการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งในกลุ่มคนขับรถบรรทุก (EVALUATED SAFETY TRANSPORT MEASUREES ENFORCEMENT OF TRUCK DRIVER). อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล, D.Eng. หน้า 129 พ.ศ. 2555

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรการด้านการขนส่งเพื่อความปลอดภัยในปัจจุบันและการนำมาตรการไปใช้ของผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก เนื่องด้วยปัญหาอุบัติเหตุของรถบรรทุกยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย แต่จำนวนอุบัติเหตุกลับไม่ลดลงเท่าที่ควร

การศึกษาในครั้งนี้ ทำการรวบรวมข้อมูล 2 รูปแบบ คือ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและคนขับรถบรรทุกของบริษัทขนส่ง ทั้งหมด 8 บริษัท รวมทั้งหมด 16 คน และ 2) การทอดแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างคนขับรถบรรทุก ทั้งหมด 110 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพฤติกรรม ด้วยวิธี Discriminant Analysis

ผลการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก พบว่า มีบางมาตรการที่ผู้ประกอบการไม่นำมาใช้ เนื่องจากสภาพอุตสาหกรรมไม่เอื้ออำนวย คือ มาตรการราคากลาง ส่วนคนขับรถบรรทุก พบว่า มาตรการด้านการขนส่งมีส่วนช่วยในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอย่างมาก แต่บางกรณีไม่สามารถปฏิบัติตามได้ เนื่องจากสภาพการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญ คือ มาตรการจำกัดความเร็ว และมาตรการกำหนดชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น

รวมทั้ง ผลจาการการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก ประกอบด้วย 3 สาเหตุ คือ แรงจูงใจจากรายได้ การขับรถขณะเมาสุรา และการขับรถด้วยความเร็วเกิน 80 กม./ ชม. ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มาตรการด้านการขนส่งที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคนขับรถบรรทุก คือ มาตรการจำกัดความเร็ว และ มาตรการจำกัดระดับแอลกอฮอล์

สรุปได้ว่า มาตรการด้านการขนส่งในปัจจุบัน มีส่วนช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุจราจรได้อย่างมาก แต่เนื่องจากความไม่สอดคล้องในการบังคับใช้กับการนำมาตรการไปปฏิบัติจริงของคนขับรถบรรทุก และความรัดกุมในการบังคับใช้มาตรการขนส่งระหว่างบริษัทขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มีความแตกต่างกัน จึงส่งผลปัญหาอุบัติเหตุยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างเช่นทุกวันนี้

53910171: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT; M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT)
KEYWORDS: TRUCK/ DISCRIMINANT ANALYSIS/ SAFETY MEASURE

PANNAKORN TONGLIM: EVALUATED SAFETY TRANSPORT MEASUREES ENFORCEMENT OF TRUCK DRIVER. ADVISOR: PAIROJ RAOTHANACHONKUL, D.Eng 129 P. 2013.

The purpose of this research is to study current transportation safety measures, and how owners of truck company and truck drivers comply with those measures. The researcher also performed an analysis of risky behavior of truck drivers due to continuous significant number of truck accidents. Even at present numerous safety measures have been launched, the decrease of the number of accidents seems not very obvious.

This study comprises 2 types of data collections; 1) In-depth Interview of executives and truck drivers working in 8 transportation companies (16 persons in total) and 2) Questionnaires distributed to 110 truck drivers in sample group. To classify the groups of behavior, their response was evaluated by Discriminant analysis method to classify the groups of behavior.

The result from in-depth interview with the owners of transportation company and truck drivers shows that some measures are not implemented by the owner due to unsuitable industrial environment such as the standard price. The result from questionnaire distributed to truck drivers shows that the transportation safety measures significantly cause the reduction of number of accidents. Some measures are not possible to be implemented as a result of several limitations such as speed limit, maximum working hours, etc.

Furthermore, according to statistical analysis, 3 factors highly impacting the risky behaviors of truck drivers are income motivation, drunk driving and driving over the speed limit of 80 km/h. It shows that the transportation measures directly affecting the drivers' work performance are speed limit and blood alcohol concentration limit.

In conclusion, current transportation measures take an important part of reducing the number of accidents. However, due to the fact that some measures are possible to be implemented by truck drivers in reality and the strictness of measure implementation between big and small companies is different. Nowadays these factors cause a continuously increasing number of accidents.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ญ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ 2

สมมติฐานของการวิจัย 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย 2

ขอบเขตการวิจัย 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4

นิยามศัพท์ 4

2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6

สภาพอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก 6

การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน 11

ปัจจัยและสาเหตุอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร 16

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 32

3 วิธีการดำเนินการวิจัย 35

4 ผลการดำเนินการวิจัย 55

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ 55

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 76

5 สรุปและอภิปรายผล 88

สรุปและอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 88

สรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานของการวิจัย 89

ข้อค้นพบจากงานวิจัย 90

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	แนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากรถบรรทุก	93
	ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	95
	ข้อเสนอแนะ	96
	แนวทางในการศึกษาต่อ	96
	ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม		97
ภาคผนวก		99
ภาคผนวก ก	แบบสอบถาม	100
ภาคผนวก ข	ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนาเพื่อการทดสอบความเที่ยงในมุมมองของคนขับรถบรรทุก	109
ภาคผนวก ค	การตรวจสอบความถูกต้องในการพยากรณ์ของสมการจำแนกกลุ่ม	117
ภาคผนวก ง	บันทึกข้อความแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ	120
ประวัติย่อของผู้วิจัย		129

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2-1 การพยากรณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าจากแบบจำลองระดับประเทศ (NAM) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2575 8

2-2 เปรียบเทียบจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งรถบรรทุกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 ถึง ปี พ.ศ. 2554 9

2-3 เปรียบเทียบจำนวนรถบรรทุกจดทะเบียนใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ ปี พ.ศ. 2554 10

2-4 มาตรการห้ามเดินรถบรรทุก..... 24

2-5 เปรียบเทียบวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกไทยกับอเมริกา 30

3-1 ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ 35

3-2 จำนวนใบอนุญาตขับรถ จำแนกตามประเภทใบอนุญาต ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2555 ... 42

3-3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก 48

4-1 เปรียบเทียบการดำเนินการตามมาตรการด้านการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการใหญ่-เล็ก 58

4-2 เปรียบเทียบการคัดเลือกคนขับรถบรรทุกและการจ่ายผลตอบแทนระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่ - เล็ก 62

4-3 เปรียบเทียบสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในบริษัทขนาดใหญ่-เล็ก..... 65

4-4 เปรียบเทียบทัศคติต่อมาตรการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก..... 69

4-5 การประเมินเปรียบเทียบการดำเนินการและผลการปฏิบัติตามมาตรของผู้ประกอบการขนส่งรายใหญ่-เล็ก และ คนขับรถบรรทุก..... 71

4-6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยวิธี Crosstab 76

4-7 ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการของตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว..... 79

4-8 ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการ..... 79

4-9 เมตริกซ์สหสัมพันธ์รวม..... 80

4-10 การประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภทด้วยวิธีแบบขั้นตอน 81

4-11 ทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท 82

4-12 ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการแสดงคุณสมบัติของกลุ่ม..... 83

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

4-13 Classification Results..... 84

4-14 เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มคนขับรถบรรทุก 87

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1-1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2-1	ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ	7
2-2	เปรียบเทียบจำนวนใบอนุญาตผู้ประจำรถ ประเภท คนขับรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2554	11
2-3	จำนวนรถบรรทุกแยกประเภทตามจำนวนยาง (เส้น)	12
2-4	ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนต่อปี (ร้อยละ)	14
2-5	วิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน	15
2-6	ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ	16
2-7	สถิติสาเหตุของอุบัติเหตุจราจร	17
2-8	ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุจากความผิดพลาดของคน	17
2-9	ลักษณะของรถบรรทุกตามคำนิยาม	18
2-10	ปัจจัยเสี่ยงต่อการการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก	28
3-1	กระบวนการรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ	37
3-2	การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล	39
3-3	กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ	54
4-1	กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่กำหนดระดับพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก	78

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยอาศัยการขนส่งทางถนนมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 85 ของการขนส่งทั้งหมด ส่งผลให้อุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนนซึ่งเป็นอุปสงค์ต่อเนื่องจากการค้า ได้มีการขยายตัวตามมาและสร้างรายได้อย่างมหาศาลให้กับผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการขนส่งภายในอุตสาหกรรมยังคงเผชิญกับปัญหาการแข่งขันด้านราคา โดยเฉพาะในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณสินค้าที่มีความต้องการในการขนส่งทางถนนโดยตรง (กระทรวงพาณิชย์, 2548)

จากการสำรวจของศูนย์วิจัยกสิกร ในปี 2552 พบว่า อุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีการแข่งขันด้านราคากันอย่างรุนแรง ซึ่งอาจไม่ส่งผลดีต่ออนาคตของอุตสาหกรรมขนส่ง ดังนั้น กรมการขนส่งทางบกได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยแห่งประเทศไทย ศึกษาต้นต้นการประกอบการของการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก เพื่อให้ภาครัฐมีข้อมูลสำหรับการกำกับดูแล ทั้งด้านราคา คุณภาพ และความปลอดภัย ของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้า (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2553)

ในการขนส่งสินค้า ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และ ทางท่อ พบว่า การขนส่งสินค้าทางบกมีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด ถึงแม้ว่าประเทศไทยได้มีการกำหนดพระราชบัญญัติ การขนส่งทางบก ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2522 เพื่อเป็นมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ของผู้ใช้รถใช้ถนน แต่อย่างไรก็ตามกลับพบว่าสถิติการเกิดอุบัติเหตุไม่ได้ลดลงเท่าที่ควร

ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร พบว่า เกิดจาก 3 สาเหตุ คือ คน ยานพาหนะ รวมทั้ง ถนนและสิ่งแวดล้อม แต่ส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจากคน ทั้งนี้ การศึกษาด้านอุบัติเหตุของคนขับรถบรรทุก โดยมุ่งให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคนขับรถเป็นหลัก พบว่า มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างทำงานของคนขับรถบรรทุก ที่ถูกพรางไว้ หลายสาเหตุ ได้แก่ รายได้ สภาพรถบรรทุก เวลาในการทำงาน สภาพการทำงาน เป็นต้น (ประคองชื่นวัฒนา, 2551)

จากสาเหตุข้างต้น จึงได้ข้อสรุปว่า ในปัจจุบันมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ยังไม่สามารถแก้ไขหรือช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้เท่าที่ควรนั้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากคนขับรถบรรทุก ที่อาจได้รับผลกระทบจากภาวการณ์แข่งขันภายในอุตสาหกรรมขนส่ง

งานวิจัยฉบับนี้ จึงตระหนักอย่างยิ่งถึงสาเหตุของความล้มเหลวในการบังคับใช้มาตรการในการขนส่งและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก ซึ่งถือเป็นสาเหตุ

หลักของการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุก ทั้งนี้ เพื่ออนำไปสู่การปรับปรุงการบังคับใช้มาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุกได้ตรงจุดต่อไป

วัตถุประสงค์

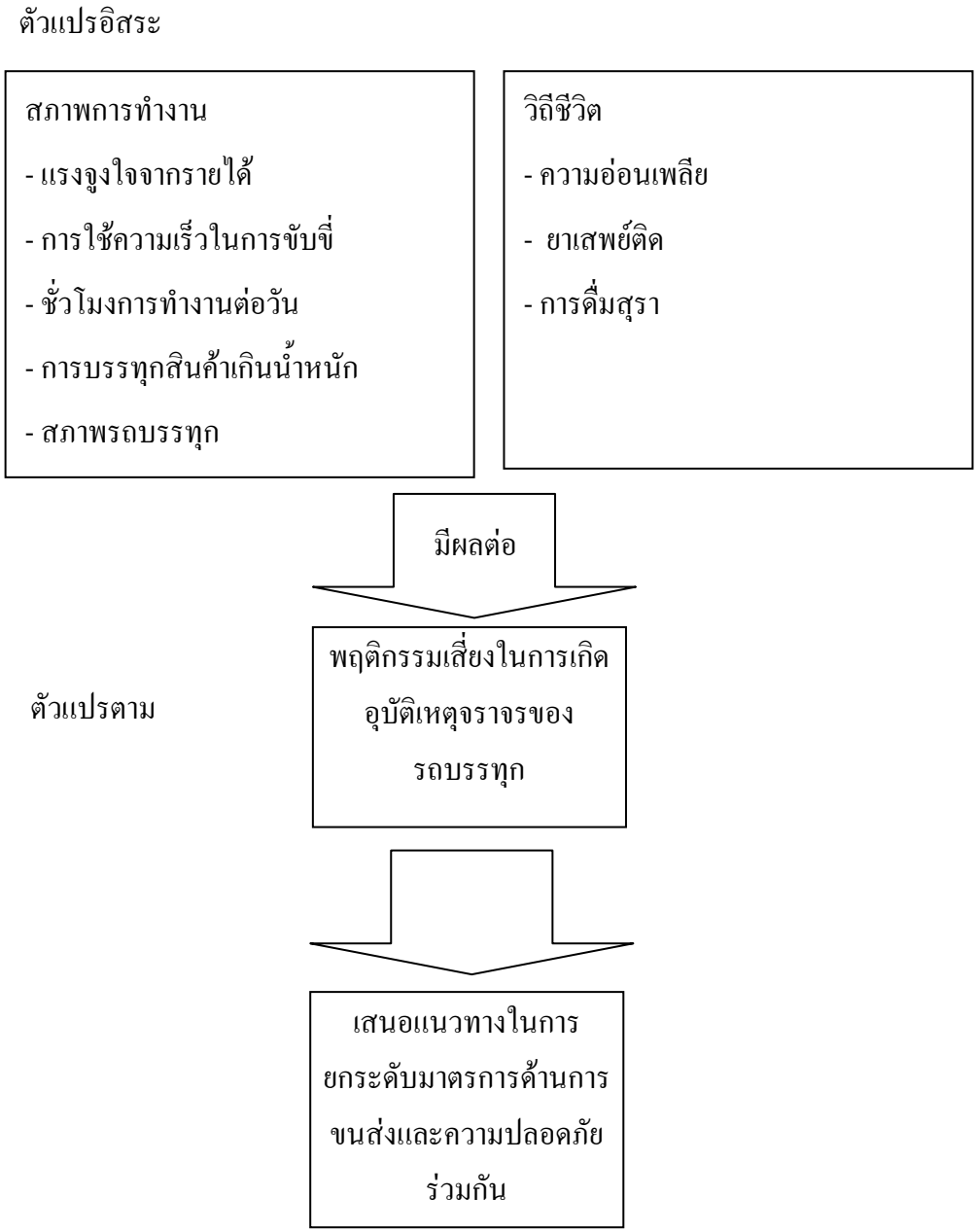
1. ศึกษาและหาข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายขนส่งทางบก ที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาการนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางถนนไปประยุกต์ใช้ของผู้ประกอบการขนส่งและพนักงานขับรถบรรทุก
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
4. เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุตามสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุก รวมทั้งการยกระดับมาตรการด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ให้ถูกนำไปใช้ให้เกิดผลอย่างแท้จริง

สมมติฐานของการวิจัย

1. สภาพการทำงาน (แรงจูงใจจากรายได้, การใช้ความเร็วในการขับขี่, ชั่วโมงการทำงานต่อวัน, การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก และสภาพรถบรรทุก) มีผลต่อระดับพฤติกรรมสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก
2. วิถีชีวิต (ความอ่อนเพลีย, ยาเสพย์ติด และการดื่มสุรา) มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่าตัวแปรอิสระซึ่งผู้วิจัยสันนิษฐานว่าอาจจะเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุของพนักงานขับรถบรรทุกมีผลต่อตัวแปรตามคือการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกจริงหรือไม่ ทั้งนี้ ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก คือ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ขนาดใหญ่และขนาดเล็กเท่านั้น และ คนขับรถบรรทุกที่มีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 ขึ้นไป เพื่อนำข้อเท็จจริงที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลทั้ง 2 ฝ่าย มาเปรียบเทียบ โดย ใช้

แบบสอบถามกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ ได้แบ่งขนาดของบริษัทที่สัมภาษณ์เป็น 2 ขนาด คือ ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ที่มีที่ตั้งของสำนักงานในจังหวัดชลบุรี ดังนี้

2. การทอดแบบสอบถาม คือ การใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลทางสถิติ จากคนขับรถบรรทุกในเขตจังหวัดชลบุรี ที่มีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 เท่านั้น

3. สรุปและเสนอแนวทางในการปรับปรุงการบังคับใช้มาตรการ รวมทั้ง นำสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกไปแก้ปัญหาอย่างตรงจุด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายขนส่งทางบก ที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน

2. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการทำงานและวิถีชีวิตของคนขับรถบรรทุก

3. ทราบผลการนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ประกอบการไปบังคับใช้ต่อคนขับรถบรรทุก

4. ทราบสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุตามมา

5. สามารถเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุก ตามสาเหตุที่แท้จริง รวมทั้งปรับปรุงการบังคับใช้มาตรการเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

นิยามศัพท์

1. ผู้ประกอบการรถบรรทุกรายใหญ่ คือ ผู้ประกอบการที่มีรถบรรทุกให้บริการขนส่งเป็นของตนเอง 100-500 คัน โดยไม่รวมจำนวนรถร่วมบริการ

2. ผู้ประกอบการรถบรรทุกขนาดกลาง คือ ผู้ประกอบการที่มีรถบรรทุกให้บริการขนส่งเป็นของตนเอง 51-99 คัน โดยไม่รวมจำนวนรถร่วมบริการ

3. ผู้ประกอบการรถบรรทุกรายเล็ก คือ ผู้ประกอบการที่มีรถบรรทุกให้บริการขนส่งเป็นของตนเอง 10-50 คัน โดยไม่รวมจำนวนรถร่วมบริการ

4. พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ คือ การกระทำ อารมณ์ หรือความคิด ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างขับขี่ยานพาหนะ

5. ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ แบ่งเป็น 4 ชนิด

5.1 ชนิดที่ 1 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถสำหรับขับรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรถ และน้ำหนักบรรทุกรวมกันไม่เกินสามพันห้าร้อยกิโลกรัม หรือสำหรับขับรถโดยสารที่ใช้ขนส่งผู้โดยสารไม่เกินยี่สิบคน

5.2 ชนิดที่ 2 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถสำหรับขับรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรถ และน้ำหนักบรรทุกรวมกันเกินสามพันห้าร้อยกิโลกรัม หรือ สำหรับขับรถโดยสารที่ใช้ขนส่งผู้โดยสารเกินกว่ายี่สิบคน

5.3 ชนิดที่ 3 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถสำหรับขับรถ ซึ่งโดยสภาพใช้สำหรับลากจูงรถอื่น หรือล้อเลื่อนที่บรรทุกสิ่งใด ๆ บนล้อเลื่อนนั้น

5.4 ชนิดที่ 4 ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถสำหรับขับรถที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายตามประเภทหรือชนิดและลักษณะการบรรทุก ตามที่อธิบดีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

<u>หมายเหตุ</u>

- ใบอนุญาตขับรถชนิดที่สอง, ชนิดที่สาม และชนิดที่สี่ใช้เป็นใบอนุญาตขับรถชนิดที่หนึ่งได้
- ใบอนุญาตขับรถชนิดที่สามและชนิดที่สี่ ใช้เป็นใบอนุญาตขับรถชนิดที่หนึ่งและชนิดที่สองได้
- ใบอนุญาตขับรถชนิดที่สี่ ใช้เป็นใบอนุญาตขับรถชนิดที่หนึ่งและชนิดที่สอง และชนิดที่สามได้
- ใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถแต่ละชนิด แบ่งตามประเภทของการขนส่งออกเป็น 2 ประเภท

บทที่ 2
ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังต่อไปนี้

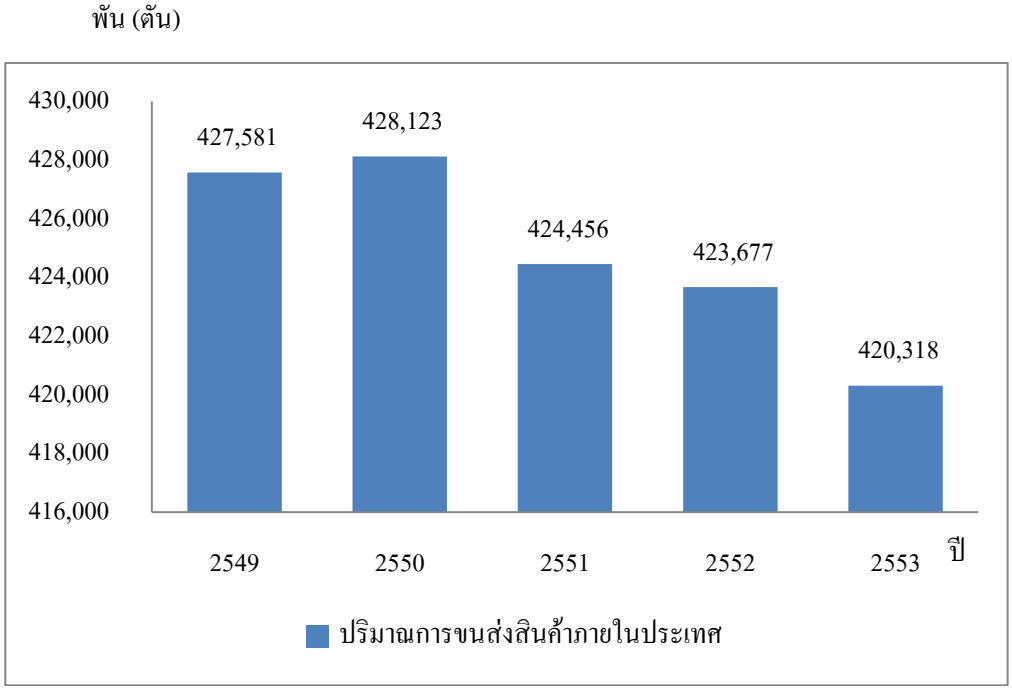
1. สภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก
2. การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก
3. ปัจจัยและสาเหตุอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร
4. คำจำกัดความรถบรรทุก
5. มาตรการด้านการขนส่งในปัจจุบัน
6. วิถีชีวิตและสภาพการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุก
7. การเปรียบเทียบวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในประเทศไทยกับอเมริกา
8. การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการลดอุบัติเหตุของรถบรรทุก
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดอธิบาย ดังต่อไปนี้

สภาพอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

1. ปริมาณสินค้าที่มีความต้องการในการขนส่งทางถนน

นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549-2553 ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ มีปริมาณเฉลี่ย 509 ล้านตันต่อปี โดยมีความต้องการในการขนส่งทางถนนเฉลี่ย 424 ล้านตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 83 ของปริมาณสินค้าที่ขนส่งภายในประเทศทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องจากการขนส่งทางถนนสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งผู้ผลิตและผู้บริโภคได้มากกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น เพราะมีการเชื่อมโยงเส้นทางถนนครอบคลุมทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ (กรมการขนส่งทางบก, 2552)



ภาพที่ 2-1 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ (กรมการขนส่งทางบก, 2552)

จากภาพที่ 2-1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ มีปริมาณสูงสุดถึง 428 ล้านตัน และมีแนวโน้มลดลงจนถึงปี พ.ศ. 2553 เหลือเพียง 420 ล้านตัน เนื่องจากประเทศไทยได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโลกและภาวะความไม่สงบทางการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนแปรผันตรงกับภาวะเศรษฐกิจและการค้าของประเทศ อย่างไรก็ตาม จากแบบจำลองระดับประเทศสำหรับการขนส่งและจราจร ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ได้พยากรณ์ปริมาณการขนส่งสินค้า ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 - 2575 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่มีความต้องการในการขนส่งทางถนน ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การพยากรณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าจากแบบจำลองระดับประเทศ (NAM) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2575 (หน่วย: ตันต่อวัน)

รูปแบบการขนส่ง	**พ.ศ. 2560**	**พ.ศ.2565**	**พ.ศ.2570**	**พ.ศ.2575**
ทางถนน	1,828,446	2,246,666	2,757,786	3,547,602
ทางรถไฟ	62,042	78,253	93,568	120,419
ทางน้ำ	325,446	394,563	490,895	631,509
ทางอากาศ	206	267	332	449
รวม	**2,216,140**	**2,719,749**	**3,342,581**	**4,299,979**

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2552)

2. จำนวนผู้ให้บริการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก

การเติบโตของภาวะเศรษฐกิจผนวกกับการพยากรณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้ให้บริการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกเพิ่มขึ้นตามมา กล่าวคือ นับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 - 2554 พบว่า จำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใบอนุญาตที่มีจำนวนสะสมมากที่สุด คือ ใบอนุญาตประกอบการขนส่งประเภทรถบรรทุกส่วนบุคคล คิดเป็น ร้อยละ 96 ของจำนวนใบอนุญาตสะสมทั้งหมด รองลงมา คือ ใบอนุญาตประกอบการขนส่งประเภทรถบรรทุกไม่ประจำทาง คิดเป็น ร้อยละ 3 ของจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งทั้งหมด ดังตารางที่ 2-2 (กรมการขนส่งทางบก, 2552)

ตารางที่ 2-2 เปรียบเทียบจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งรถบรรทุกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 ถึง ปี พ.ศ. 2554

ประเภทใบอนุญาต	2550	2551	2552	2553	2554
ใบอนุญาตผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำเส้นทาง	151	252	371	494	587
ใบอนุญาตผู้ประกอบการรถบรรทุกส่วนบุคคล	316,708	320,350	323,388	328,828	338,259
ใบอนุญาตผู้ประกอบการรถบรรทุกไม่ประจำเส้นทางระหว่างประเทศ	67	94	102	130	145
ใบอนุญาตผู้ประกอบการรถบรรทุกส่วนบุคคลระหว่างประเทศ	7,797	8,922	9,650	10,939	12,184
รวม	**324,723**	**329,618**	**333,511**	**340,391**	**351,175**

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม (2552)

นอกจากจำนวนผู้ประกอบการขนส่งสินค้าจะเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ยังพบว่า จำนวนรถบรรทุกจดทะเบียนใหม่ได้มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ในการสำรวจสถิติจำนวนรถบรรทุกแบกตามลักษณะรถ โดยเปรียบเทียบในปี พ.ศ. 2553 และปี พ.ศ. 2554 พบว่า มีจำนวนรถจดทะเบียนใหม่เพิ่มขึ้นเกือบทุกประเภท โดยประเภทรถที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ รถลากจูง รถกระบะบรรทุก และรถกึ่งพ่วง ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่ามีรถ 2 ประเภทที่มีจำนวนการจดทะเบียนรถใหม่ลดลง คือ รถบรรทุกของเหลว และ รถบรรทุกวัตถุอันตราย ดังตารางที่ 2-3 (กรมการขนส่งทางบก, 2555)

ตารางที่ 2-3 เปรียบเทียบจำนวนรถบรรทุกจดทะเบียนใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ ปี พ.ศ. 2554

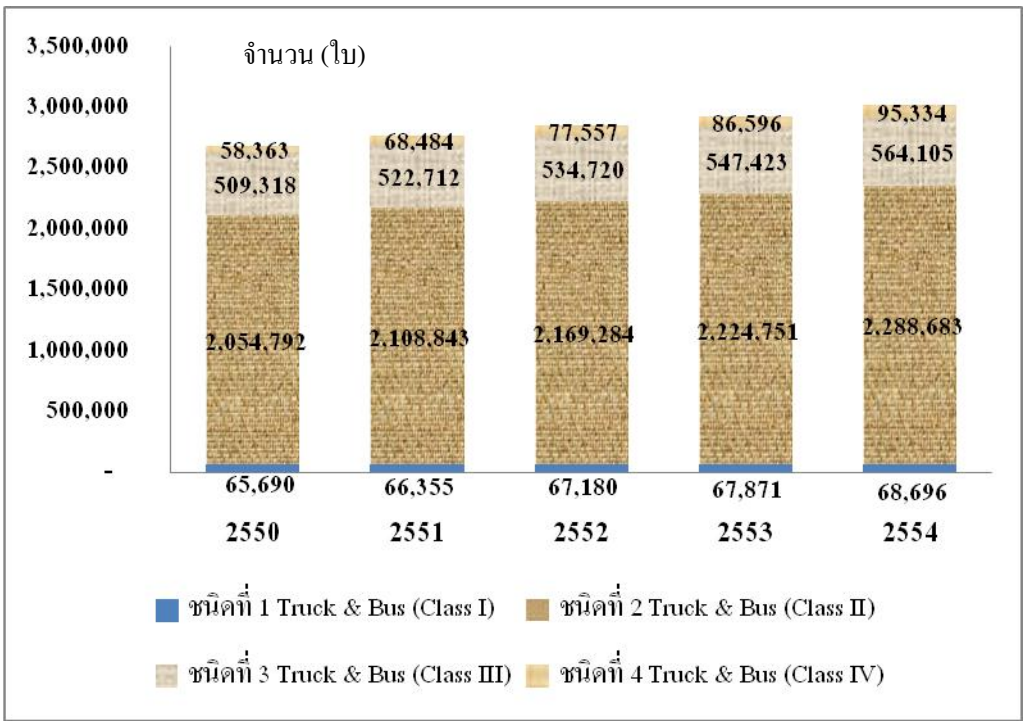
ลักษณะรถ	2553	2554	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
กระบะบรรทุก	35,254	42,875	18
ตู้บรรทุก	5,223	5,417	4
บรรทุกของเหลว	868	653	-33
บรรทุกวัตถุอันตราย	659	532	-24
บรรทุกเฉพาะกิจ	3,455	4,078	15
รถพ่วง	6,220	8,274	25
รถกึ่งพ่วง	6,653	8,029	17
รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว	27	32	16
รถลากจูง	5,940	7,329	19
รวม	64,299	77,219	

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก (2555)

จากข้อมูลทางสถิติทั้งหมดตามที่กล่าวมา แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้าที่ขนส่งทางถนน จำนวนของผู้ให้บริการขนส่งรถบรรทุกและจำนวนรถบรรทุกในอนาคต ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่า ขนาดของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมขนส่งจะไม่สามารถขับเคลื่อนไปได้หากขาดคนขับรถบรรทุก ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการขนส่งสินค้าให้ไปถึงปลายทาง ตรงตามเวลาที่กำหนด และมีความปลอดภัย

3. จำนวนผู้ประกอบอาชีพคนขับรถ

การให้ความสำคัญของภาครัฐในการพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับต่างประเทศโดยมุ่งเน้นด้านศักยภาพของบุคลากร ยิ่งทำให้คนขับรถบรรทุกมีบทบาทสำคัญมากขึ้น จากการเปรียบเทียบข้อมูล ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 - 2554 พบว่า จำนวนใบอนุญาตผู้ประจำรถประเภทคนขับรถทุกประเภทมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 เปรียบเทียบจำนวนใบอนุญาตผู้ประจำรถ ประเภท คนขับรถ ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2554 (กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม, 2555)

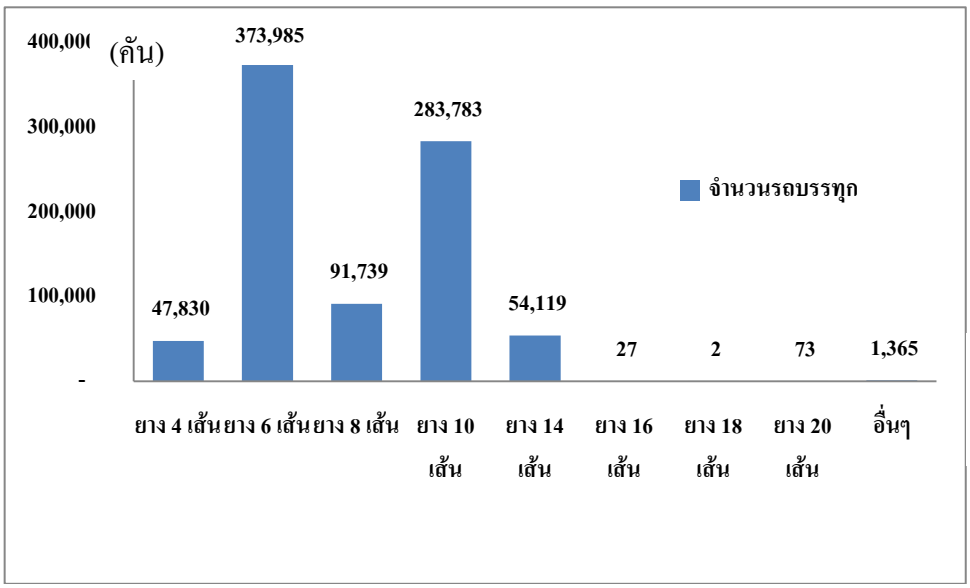
จากภาพที่ 2-2 พบว่า ใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 2 มีจำนวนมากที่สุด และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่อย่างไรก็ตาม ใบอนุญาตประเภทที่ 4 กลับมีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงกว่าใบอนุญาตประเภทอื่น ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากใบอนุญาตประเภทที่ 4 สามารถใช้แทนใบอนุญาตประเภทอื่น ๆ ได้นั่นเอง

การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน

จากข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน สรุปได้ว่า

1. ในปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งรถบรรทุก ทั้งหมด 351,175 ฉบับ (กรมการขนส่งทางบก, 2554)

2. ในปี พ.ศ. 2554 ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2554 มีจำนวนรถบรรทุกทั่วประเทศทั้งหมด 852,923 คัน โดยเป็นรถบรรทุกจดทะเบียนใหม่จำนวน 63,786 คัน ทั้งนี้แยกเป็นรถไม่ประจำทาง 181,832 คัน และ รถส่วนบุคคล 671,091 คัน ทั้งนี้สามารถแยกประเภทรถตามจำนวนยาง ได้ดังนี้ (กรมการขนส่งทางบก, 2554)



ภาพที่ 2-3 จำนวนรถบรรทุกแยกประเภทตามจำนวนยาง (เส้น) (กรมการขนส่งทางบก, 2554)

3. จากข้อมูลประเภทรถบรรทุกข้างต้น แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมขนส่งรถบรรทุกของไทยใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งสินค้ามากที่สุด รองลงมา คือ รถ 10 ล้อ และ 8 ล้อ ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมขนส่งรถบรรทุก สามารถนำมาใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกของอุตสาหกรรมโดยรวมที่อาจส่งผลต่อวิถีชีวิตและการทำงานของคนขับรถจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรตามมา โดยพิจารณาปัจจัยที่อาจส่งผลต่อธุรกิจทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้

3.1 อุปสรรคของคู่แข่งรายใหม่ (Threat of New Entrants)

เนื่องจากการเข้าสู่อุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนนเพื่อให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยเงินลงทุนและเทคโนโลยีในการบริหารจัดการทำให้ต้องอาศัยเงินลงทุนค่อนข้างสูง อีกทั้งรถบรรทุกซึ่งถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินธุรกิจ มีราคา ค่าซ่อมบำรุง รวมถึงการทำประกันภัยของรถบรรทุก มีต้นทุนค่อนข้างสูง ดังนั้น ผู้ให้บริการที่ต้องการเข้าสู่อุตสาหกรรมต้องประสบกับอุปสรรคในด้านต้นทุนค่อนข้างมาก คู่แข่งรายใหม่ที่จะเข้ามาจึงต้องทำการศึกษาวิธีการบริหารจัดการต้นทุนส่วนนี้ให้รอบคอบ อีกทั้ง ผู้ให้บริการที่เข้าสู่อุตสาหกรรมขนส่งมาก่อนย่อมมีความเชี่ยวชาญและความชำนาญเฉพาะด้านมากกว่า โอกาสที่ผู้ประกอบการรายใหม่จะเข้ามาแข่งขันจึงเป็นไปได้ยาก แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าในอุตสาหกรรมขนส่งทางถนนของไทยมีผู้ประกอบการรายใหม่ที่เข้ามาสู่อุตสาหกรรมในอยู่เสมอ ซึ่งส่วนใหญ่มีบริษัทต่างชาติคอย

สนับสนุน จึงมีความพร้อมในการเข้าสู่อุตสาหกรรม ดังนั้น อุปสรรคต่างๆจึงส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีขนาดเล็กมากกว่า

3.2 คู่แข่ง (Competitive Rivalry within an Industry)

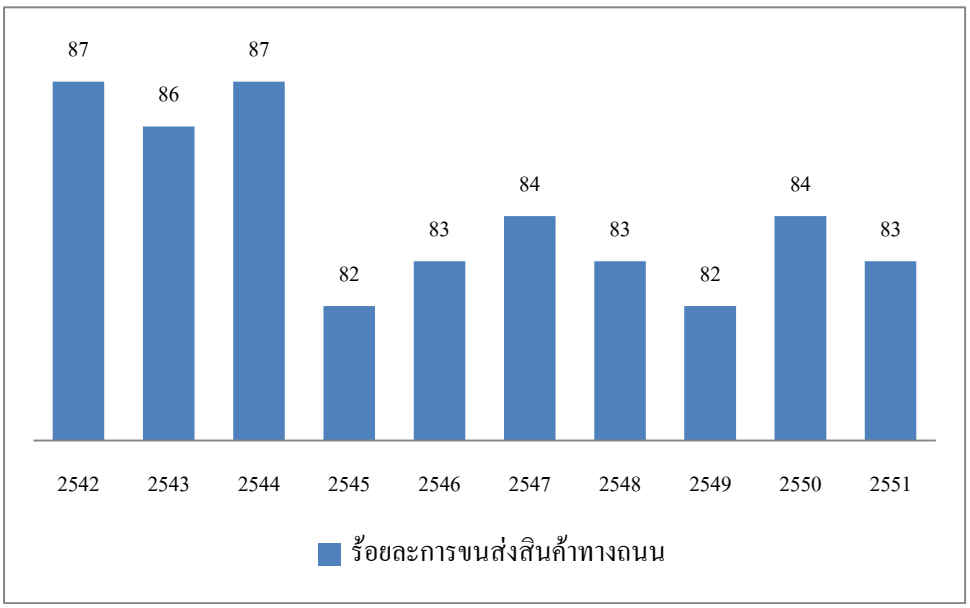
จากสถิติของกรมการขนส่งทางบกประจำปี พ.ศ. 2554 พบว่า จำนวนใบอนุญาตประกอบการขนส่งมีจำนวนทั้งหมด 351,175 ฉบับ และอาจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอีกในอนาคต เมื่อมีการเปิดเสรีการค้าอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2556 จำนวนผู้ประกอบการที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในปัจจุบันจะยิ่งทวีความรุนแรงในการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมมากขึ้น และจากการสรุปข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกร เมื่อปี พ.ศ. 2553 พบว่าอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีการแข่งขันด้านราคาซึ่งไม่ส่งผลดีนักต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมและอาจทำให้ผู้ให้บริการบางรายไม่สามารถแข่งขันได้จึงต้องออกจากอุตสาหกรรมไปในที่สุด

3.3 อำนาจการต่อรองของผู้ขาย (Bargaining Power of Supplier)

ผู้ขายสำหรับอุตสาหกรรมขนส่งรถบรรทุกนั้นมีหลายประเภท ได้แก่ ธุรกิจจำหน่ายรถบรรทุก, ธุรกิจซ่อมบำรุงรถบรรทุก, ธุรกิจบริการติดตั้งและปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ก๊าซ NGV, ธุรกิจจำหน่ายเชื้อเพลิง และธุรกิจบริการคลังสินค้าและโลจิสติกส์ หรือแม้กระทั้งคนขับรถ พบว่าอุตสาหกรรมขนส่งทางถนนค่อนข้างมีความได้เปรียบกับอำนาจการต่อรองของผู้ขาย เนื่องจากธุรกิจเหล่านี้มีการเติบโตได้โดยอาศัยอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ยกเว้น ผลกระทบที่เกิดจากราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีความผันผวนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมทั้ง ปัญหาการขาดแคลนคนขับรถบรรทุก ที่อาจมีอำนาจการต่อรองกับผู้ให้บริการขนส่งพอสมควร ถ้าค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานต่ำกว่าอาชีพขายแรงงานอื่น ๆ

3.4 อำนาจการต่อรองของลูกค้า (Bargaining Power of Customers)

การขนส่งเป็นความต้องการต่อเนื่องมาจากการค้า ฉะนั้นธุรกิจขนส่งจะเติบโตหรือไม่จึงขึ้นอยู่กับลูกค้าหรือผู้ใช้บริการขนส่ง ซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้าหรือผู้นำเข้า-ส่งออก และนับได้ว่ากลุ่มลูกค้าของผู้ให้บริการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยพิจารณาจากปริมาณสินค้าที่มีความต้องการในการขนส่งทางถนนมีประมาณ 432 ล้านตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 85 ของการขนส่งสินค้าทั้งหมด ดังภาพที่ 2-4



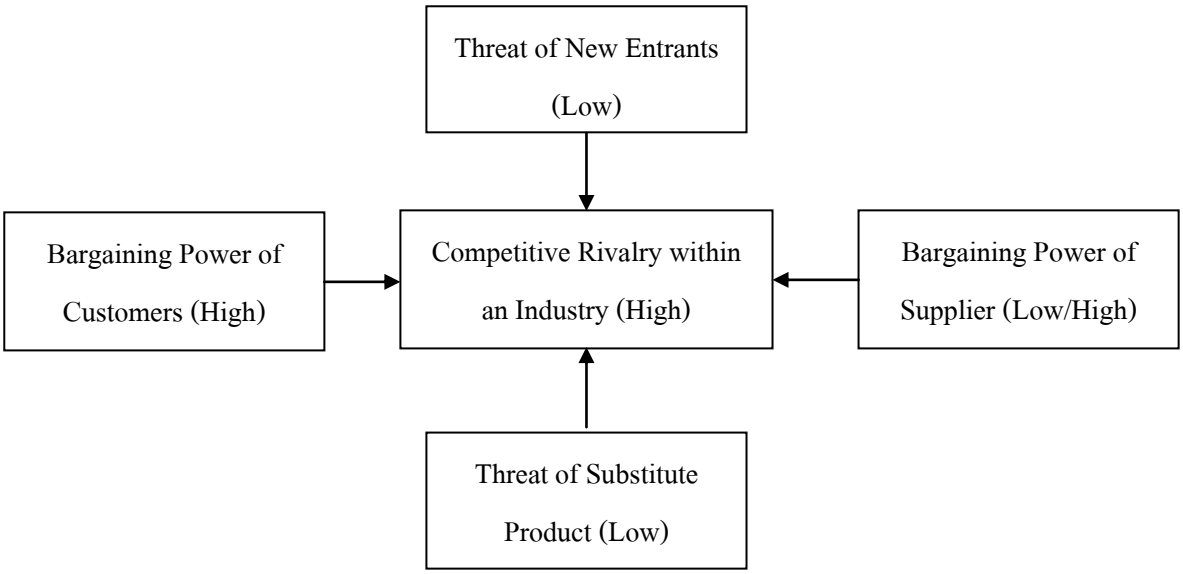
ภาพที่ 2-4 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนต่อปี (ร้อยละ) (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, 2552)

จากภาพที่ 2-4 จะเห็นได้ว่า ปริมาณการขนส่งสินค้าที่มีความไม่แน่นนอนและมีปริมาณลดลงอย่างมาก นับจากปี พ.ศ. 2544 ในขณะที่จำนวนผู้ประกอบการขนส่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ผู้ประกอบการขนส่งมีความต้องการส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น จึงมีการตัดราคาค่าบริการขนส่งให้ต่ำลงเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้ รวมทั้ง เพื่อจูงใจให้ผู้ใช้บริการหันมาเลือกใช้บริการของตนมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้ประกอบการทราบดีว่า ผู้ใช้บริการตัดสินใจเลือกใช้บริการขนส่ง จากปัจจัยด้านราคา เป็นหลัก

3.5 สินค้าทดแทน (Threat of Substitute Product)

สำหรับสินค้าทดแทน ถ้ามองในแง่การขนส่งทางบก การขนส่งที่สามารถทดแทนการขนส่งโดยรถบรรทุกได้มากที่สุด คือ รถไฟ แต่ด้วยข้อจำกัดที่รถไฟไม่สามารถให้บริการแบบ Door-to-Door ได้ จึงทำให้การขนส่งทางบกด้วยรถไฟไม่สามารถแทนที่การขนส่งด้วยรถบรรทุกได้อย่างสมบูรณ์ และถ้ามองในมุมของการขนส่งภายในประเทศ พบว่า การขนส่งทางอากาศและทางน้ำภายในประเทศสามารถทดแทนการขนส่งทางถนนได้เช่นกัน แต่มักจะไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากไม่สามารถให้บริการแบบ Door-to-Door ได้ เช่นเดียวกับการขนส่งด้วยรถไฟ เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมีราคาค่าขนส่งค่อนข้างสูงและการขนส่งทางน้ำมักใช้เวลาในการขนส่งนานเกินไป ช่องทางการขนส่งรูปแบบอื่น นอกเหนือจากการขนส่งทางถนนจึงเหมาะสมกับสินค้าบางประเภทเท่านั้น

จากการวิเคราะห์ด้วย 5’ Forces Model ทำให้มองภาพรวมของอุตสาหกรรมขนส่งได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของสภาพการแข่งขันที่มีสาเหตุมาจากอำนาจการต่อรองของผู้ใช้บริการขนส่งสูงกว่าผู้ประกอบการขนส่งมาก ส่งผลให้มีการแข่งขันด้านราคาของผู้ประกอบการภายในอุตสาหกรรม ทั้งคู่แข่งที่มีอยู่เดิมและคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ ซึ่งผู้ประกอบการที่จะได้รับผลกระทบมากคือผู้ให้บริการขนส่งขนาดเล็ก เนื่องจากขาดการให้บริการที่ครบวงจร รวมทั้งการดำเนินงานที่อาจไม่เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมนี้ยังคงได้รับประโยชน์จากธุรกิจของผู้ขายหรือ Supplier เนื่องจากธุรกิจเหล่านั้นต้องพึ่งพาการขับเคลื่อนและการเติบโตของอุตสาหกรรมขนส่งด้วยรถบรรทุกและระบบโครงข่ายของถนนที่ครอบคลุมทุกพื้นที่จะส่งผลดีต่ออุตสาหกรรม รวมทั้งสินค้าทดแทนที่ไม่สามารถทนแทนการขนส่งทางถนนได้อย่างสมบูรณ์ ดังภาพที่ 2-5

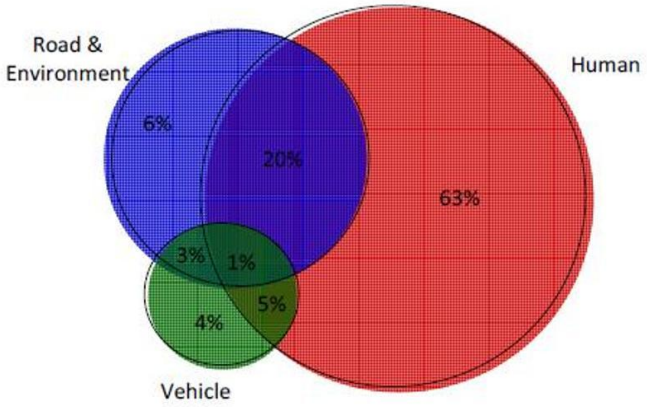


ภาพที่ 2-5 วิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนน (ศูนย์วิจัยกสิกร, 2552)

การเติบโตทางการค้าของประเทศ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณรถบรรทุกบนท้องถนน ซึ่งได้กลายเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาอุบัติเหตุจราจรและส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า คนขับรถบรรทุกผู้ใช้บริการขนส่ง และ ผู้ร่วมใช้ทาง ทั้งนี้ จากวัตถุประสงค์หลักของการจราจรบนท้องถนนของรถบรรทุกสินค้าเป็นไปเพื่อประสิทธิภาพของผู้ให้บริการขนส่ง และเพื่อรายได้ในการเลี้ยงชีพของคนขับรถบรรทุก ซึ่งแตกต่างจากผู้ขับขี่โดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้ อาจทำให้ความปลอดภัยในการขับขี่อันเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับคนขับรถบรรทุกถูกมองข้ามไป

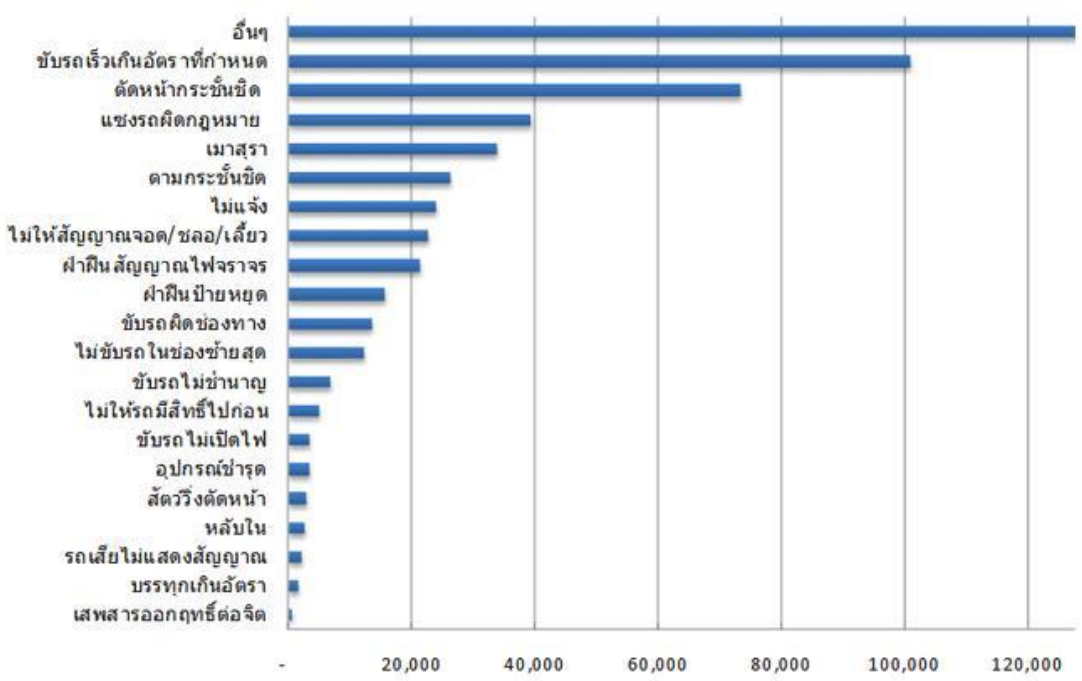
ปัจจัยและสาเหตุอันก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

อุบัติเหตุจราจรถือเป็นปัญหาสังคมอย่างหนึ่งของประเทศ ที่ควรหันมาให้ความสำคัญและเร่งแก้ไข เนื่องจากผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียทั้ง ทรัพย์สิน ร่างกาย และจิตใจต่อผู้ที่ตกอยู่ในเหตุการณ์และผู้เกี่ยวข้องอย่างมาก จากการศึกษาอุบัติเหตุในเชิงลึกของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2551 ได้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมีปัจจัยเดี่ยว 3 ปัจจัย คือ คน ยานพาหนะ รวมทั้ง ถนนและสิ่งแวดล้อม หรืออาจเกิดมาจากทั้ง 3 ปัจจัยรวมกัน (ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551) แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด มาจากปัจจัยด้านคน แสดงดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2-6 ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ (ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551)

การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละปี ได้มีการรวบรวมข้อมูลโดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยมีการจำแนกตามประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547-2552 คิดตามสัดส่วนจำนวนรถที่ประสบอุบัติเหตุต่อจำนวนรถจดทะเบียน 10,000 คัน พบว่า ประเภทรถที่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ รถยนต์ รถบรรทุก และ รถตู้ ตามลำดับ แต่ผลกระทบด้านความเสียหายที่มีต่อผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุสูงสุดเกิดจาก รถจักรยานยนต์ รถโดยสาร และ รถบรรทุก ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ปริมาณรถบรรทุกที่มีอยู่ในปัจจุบันมีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรอย่างมาก ทั้งนี้ สาเหตุส่วนใหญ่ของอุบัติเหตุจราจรมักเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถ ซึ่ง 3 สาเหตุหลักเกิดจาก การขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด การตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด การแซงผิดกฎหมาย และการเมาสุรา (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2549) ดังภาพที่ 2-7



ภาพที่ 2-7 สถิติสาเหตุของอุบัติเหตุจราจร (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2549)

และเมื่อนำปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากคนเพียงอย่างเดียวมาจัดกลุ่ม โดยแบ่งตามสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ตั้งใจทำให้เกิดอุบัติเหตุ (Non-accident) 2) ไม่อยู่ในสภาพที่ควบคุมได้ (Critical non-performance) 3) การรับรู้ผิดพลาด (Recognition Errors) 4) การตัดสินใจผิดพลาด (Decision Errors) และ 5) การควบคุมรถผิดพลาด (Performance Errors) แสดงได้ดังภาพที่ 2-8 (ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551)

ภาพที่ 2-8 ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุจากความผิดพลาดของคน (ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551)

จากภาพที่ 2-8 แสดงให้เห็นว่าความผิดพลาดของคนซึ่งส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีปัจจัยด้านการตัดสินใจผิดพลาด ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมา คือ การ

รับรู้ที่ผิดพลาด คิดเป็นร้อยละ 23 จะเห็นได้ว่าทั้ง 4 ปัจจัยข้างต้นมีความสัมพันธ์ที่สามารถอธิบายได้ คือ ในกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ มีพื้นฐานจากข้อมูลและประสบการณ์ เมื่อได้รับข้อมูลผิดพลาด ย่อมส่งผลให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาด และการกระทำที่ผิดพลาดตามมา และเมื่อมองย้อนกลับไปหาจุดเริ่มต้นของการกระทำที่ผิดพลาด พบว่าคนไม่มีความพร้อมในการควบคุม ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการขับขี่ หรือแม้แต่การควบคุมการตัดสินใจให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ซึ่งการศึกษาสาเหตุเบื้องลึกของการไม่มีความพร้อมในการในการควบคุมการขับขี่ได้นั้นน่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ปัญหานี้ได้

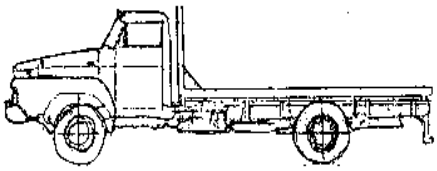
1. คำจำกัดความรถบรรทุก

รถบรรทุกไม่ประจำทาง หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของเพื่อสินจ้างโดยไม่กำหนดเส้นทาง

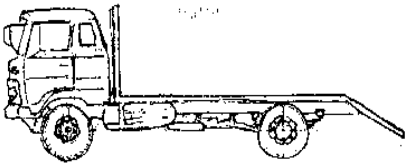
รถบรรทุกส่วนบุคคล หมายถึง รถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งมีน้ำหนักเกิน 1,600 กิโลกรัมขึ้นไป

ลักษณะรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

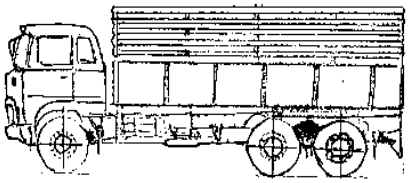
ลักษณะ 1 (กระบะบรรทุก)



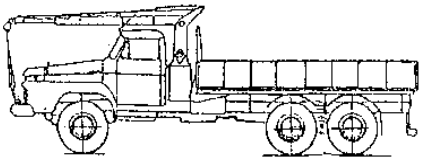
รถกระบะบรรทุกพื้นเรียบ



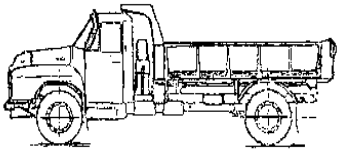
รถกระบะบรรทุกท้ายลาด



รถกระบะบรรทุกมีข้างเสริม



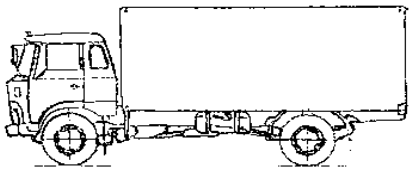
รถกระบะบรรทุกมีเครื่องทุ่นแรง

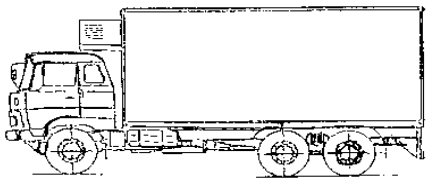


รถกระบะบรรทุกแบบยกได้

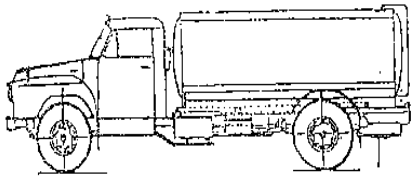
ภาพที่ 2-9 ลักษณะของรถบรรทุกตามคำนิยาม (กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก, 2554)

ลักษณะ 2 (ตู้บรรทุก)



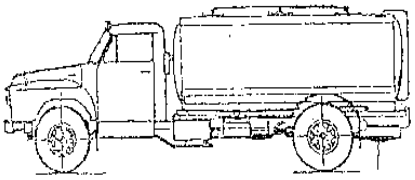


ลักษณะ 3 (บรรทุกของเหลว)

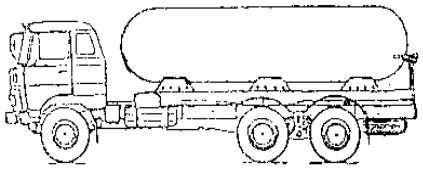


รถบรรทุกน้ำ , นม

ลักษณะ 4 (บรรทุกวัสดุอันตราย)

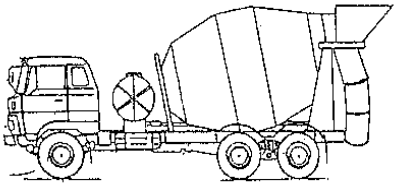


รถบรรทุกน้ำมัน

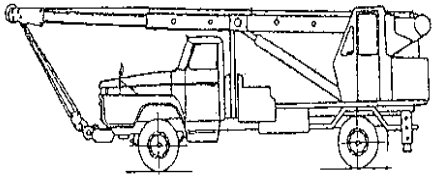


รถบรรทุกก๊าซ

ลักษณะ 5 (บรรทุกเฉพาะกิจ)

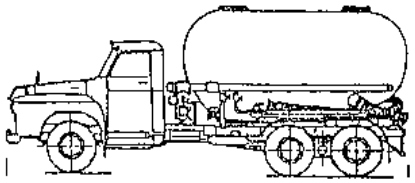


รถบรรทุกถังผสมคอนกรีต

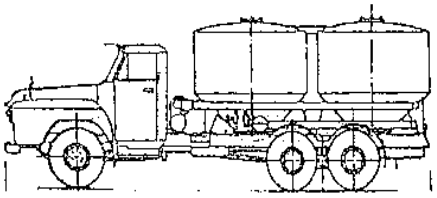


รถบรรทุกเครื่องทุ่นแรง

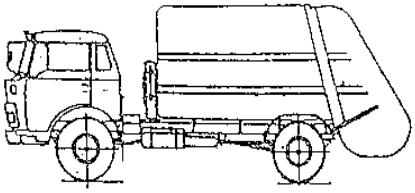
ภาพที่ 2-9 (ต่อ)



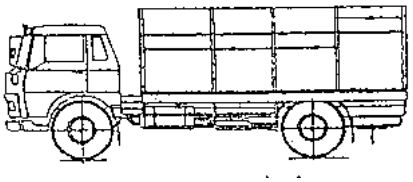
รถบรรทุกซีเมนต์ผง



รถบรรทุกซีเมนต์ผง

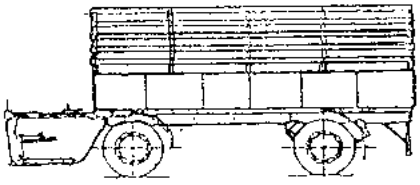


รถบรรทุกขยะมูลฝอย

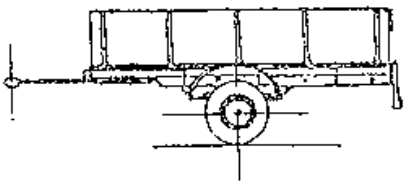


บรรทุกขวดเครื่องดื่ม

ลักษณะ 6 (รถพ่วง)

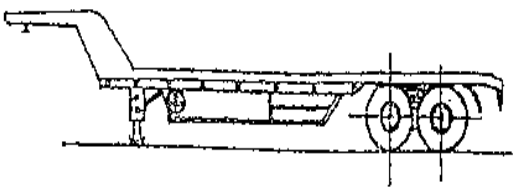


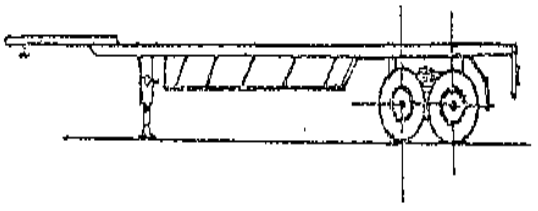
รถพ่วง 2 เพลา



รถพ่วง 1 เพลา

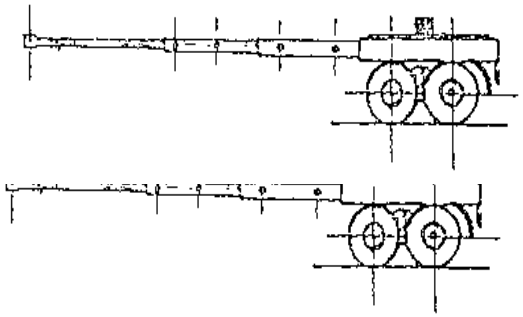
ลักษณะ 7 (รถกึ่งพ่วง)



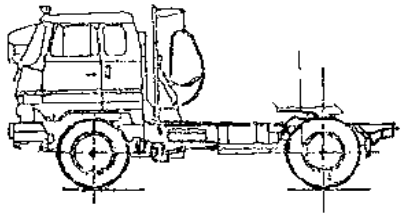


ภาพที่ 2-9 (ต่อ)

ลักษณะ 8 (รถกึ่งพ่วงบรรทุกวัสดุยาว)



ลักษณะ 9 (รถลากจูง)



ภาพที่ 2-9 (ต่อ)

2. มาตรการด้านการขนส่งในปัจจุบัน

สำหรับประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่เกิดจากรถบรรทุก จึงมีการวางมาตรการด้านการขนส่งมาบังคับใช้เพื่อช่วยลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจร แต่อย่างไรก็ตาม อุบัติเหตุเนื่องจากรถบรรทุกยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมาตรการด้านการขนส่งที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งตามปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร คือ คน ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการบังคับเกี่ยวกับปัจจัยด้านคน

มาตรการนี้ มีความเกี่ยงข้องโดยตรงกับคนขับรถบรรทุก กำหนดโดย พระราชบัญญัติขนส่งทางถนน 2552 ซึ่งระบุไว้ ดังนี้

1. ต้องมีใบอนุญาตขับขี่
2. ไม่เป็นผู้เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดหรือคำสั่งที่ชอบด้วยกฎหมายให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดอันได้กระทำโดยประมาทที่มิใช่เกี่ยวกับการใช้รถในการกระทำผิดหรือความผิดลหุโทษ หรือได้พ้นโทษมาแล้วเกินสามปี

3. ไม่เป็นผู้เคยถูกควบคุมตัวเพราะมีพฤติการณ์เป็นภัยต่อสังคม หรือเป็นอันธพาล เว้นแต่ได้พ้นจากการควบคุมตัวมาแล้วเกินหนึ่งปี

4. ผู้ขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถต้องมีอายุไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง และได้ผ่านการศึกษาและจบหลักสูตรจากโรงเรียนการขนส่งของกรมการขนส่งทางบกหรือโรงเรียนสอนขับรถที่กรมการขนส่งทางบกรับรอง

5. ในขณะปฏิบัติหน้าที่ ผู้ได้รับใบอนุญาตปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประจำรถต้องมีใบอนุญาตอยู่กับตัวและต้องแสดงต่อนายทะเบียนหรือผู้ตรวจการเมื่อขอตรวจ

6. ในขณะปฏิบัติหน้าที่ ผู้ได้รับใบอนุญาตปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ประจำรถต้อง

- แต่งกายสะอาดเรียบร้อยตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง

- ไม่แสดงกิริยาหรือใช้ถ้อยคำเป็นการเสียดสี ดูหมิ่น ก้าวร้าว รังแก รบกวน หรือหยาบหยามผู้หนึ่งผู้ใด หรือแสดงกิริยาวาจาหรือส่งเสียงด้วยประการหนึ่งประการใดในลักษณะไม่สมควรหรือไม่สุภาพ

- ไม่เสพหรือเมาสุราหรือของมึนเมาอย่างอื่น

- ไม่เสพยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ

- ไม่เสพวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

- ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดว่าด้วยความปลอดภัยในการขนส่งตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

7. ไม่ขับรถในเวลาที่ร่างกายหรือจิตใจหย่อนความสามารถ

8. การปฏิบัติหน้าที่ขับรถในรอบ 24 ชั่วโมง ห้ามมิให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถปฏิบัติหน้าที่ขับรถติดต่อกันเกิน 4 ชั่วโมงนับแต่ขณะเริ่มปฏิบัติหน้าที่ขับรถ แต่ถ้าในระหว่างนั้น ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถได้พักติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่าครึ่งชั่วโมง ให้ปฏิบัติหน้าที่ขับรถต่อไปได้อีกไม่เกิน 4 ชั่วโมงติดต่อกัน

นอกจากนี้ ยังมีมาตรการด้านการจำกัดความเร็วระบุว่ารถบรรทุกที่มีน้ำหนักรถรวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเกิน 1,200 กิโลกรัมหรือรถบรรทุกคนโดยสาร ให้ขับในเขตกรุงเทพมหานคร เขตเมืองพัทยา หรือเขตเทศบาลไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือนอกเขตดังกล่าวให้ขับไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (พระราชบัญญัติจราจรทางบก ฉบับ 8, 2551) รวมทั้งการกำหนดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสำหรับผู้ขับขี่ ไม่ให้เกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (พระราชบัญญัติจราจรทางบก, 2522)

2.2 มาตรการบังคับเกี่ยวกับปัจจัยด้านยานพาหนะ

มาตรการดังต่อไปนี้มีผลต่อรถบรรทุก ซึ่งถือเป็นยานพาหนะสำคัญในการดำเนินกิจการของผู้ประกอบการขนส่ง

1. การกำหนดน้ำหนักบรรทุก ตามกฎหมายกำหนดพิกัดบรรทุก พ.ศ. 2549 กำหนดไว้ดังนี้

- รถบรรทุก 6 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 15 ตัน
- รถบรรทุก 10 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 25 ตัน
- รถบรรทุก 12 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 30 ตัน
- รถบรรทุกกึ่งพ่วง 18 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 45 ตัน
- รถบรรทุกกึ่งพ่วง 22 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 50.5 ตัน
- รถพ่วง 18 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 47 ตัน
- รถพ่วง 22 ล้อ น้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 53 ตัน

2. การตรวจสภาพรถ ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 โดยรถที่ต้องทำการตรวจ สภาพคือรถที่มีการจดทะเบียนถูกต้อง ตามพระราชบัญญัติ การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ระบุว่าจะต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง มีลักษณะ ขนาด และเครื่องอุปกรณ์ส่วนควบของรถ ถูกต้องตามกำหนดไว้ในกฎกระทรวง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับรถ และผู้โดยสารไปกับรถคันนั้น ผู้ขับขี่อื่น ๆ คนเดินถนน รวมทั้งสภาพแวดล้อมต่าง ๆ (กรมการขนส่งทางบก, 2522)

2.3 มาตรการบังคับเกี่ยวกับปัจจัยถนนกับสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ

มาตรการนี้เกี่ยวข้องกับการอนุญาตใช้เส้นทางของรถบรรทุกและมาตรการด้านราคาที่คาดว่าสามารถช่วยลดการแข่งขันด้านราคาของอุตสาหกรรมขนส่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อปัญหาอุบัติเหตุจราจรอีกสาเหตุหนึ่ง

1. มาตรการห้ามเดินรถบรรทุก โดยกรมทางหลวง

ตารางที่ 2-4 มาตรการห้ามเดินรถบรรทุก

เส้นทาง/ พื้นที่	มาตรการ
เขตกรุงเทพมหานครชั้นใน (รัศมี 113 ตร./ กม.)	ห้ามเดินรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10ล้อขึ้นไป) ช่วงเวลา 06.21-21.00 น. ยกเว้นรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปที่บรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ รถเครน และรถที่ได้รับการผ่อนผัน ซึ่งมีข้อบังคับให้เดินรถได้ภายในเวลา 10.00-15.00 น.
ทางด่วนทุกชั้น	ห้ามเดินรถ 6 ล้อ เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น. และห้ามเดินรถ ตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป เวลา 05.00-09.00 น. และ 15.00-21.00 น.
วงแหวนตะวันตก	ห้ามเดินรถ 6 ล้อขึ้นไป เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น.
ถนนสุขสวัสดิ์-พระราม 2	ห้ามเดินรถ 6 ล้อขึ้นไป เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น.
สมุทรปราการ	ห้ามเดินรถ 10 ล้อขึ้นไป เวลา 05.00-08.00 น. และ 15.00-19.00 น.

2. มาตรการกำหนดราคากลาง

กรมขนส่งได้ประกาศให้มีการกำหนดราคากลางเพื่อลดปัญหาความรุนแรงในการแข่งขันด้านราคา ซึ่งส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาหลายด้านตามมารวมทั้ง ปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากคนขับรถบรรทุกด้วย โดยการมีการออกแบบโปรแกรมให้ผู้ประกอบการสามารถป้อนข้อมูลเข้าไปเพื่อคำนวณเป็นต้นทุนในการขนส่งแต่ละเส้นทาง รวมทั้งสามารถกำหนดราคาค่าขนส่งสำหรับรถบรรทุก เพื่อให้ผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2553)

3. วิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ระบุว่าปัจจัยด้าน คน มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด อีกทั้งงานวิจัยฉบับนี้สนใจศึกษาอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถบรรทุก ผู้วิจัยจึงทำการรวบรวม สรุป และเปรียบเทียบ ข้อมูลเกี่ยวกับ วิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบกับวิถีชีวิตของคนขับรถบรรทุกในต่างประเทศ

ทั้งนี้ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคนขับรถบรรทุกในประเทศไทย ได้ศึกษาจากบทความทางวิชาการ ศึกษาโดย ประคอง ชื่นวัฒนา (2551) เรื่อง “อุบัติเหตุจราจรของคนขับรถบรรทุก: ความเสี่ยงที่ถูกพราง" และรายงานวิจัยกรณีศึกษา เรื่อง “กลุ่มผู้ประกอบอาชีพอิสระรายย่อย: วิถีชีวิตคนขับ

รถบรรทุก” ศึกษาโดย ชัยสิทธ์ หมายสุข และยงยุทธ์ เจริญรัตน์ (2546) ซึ่งสามารถสรุปวิถีชีวิตของคนขับรถบรรทุกที่อาจกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุก สรุปได้ดังนี้

1. รายได้

ค่าตอบแทนของคนขับรถบรรทุกที่ได้รับจากนายจ้าง มีหลายลักษณะขึ้นอยู่กับบริษัทที่คนขับรถสังกัดอยู่ โดยส่วนใหญ่รายได้ของคนขับรถบรรทุกจะมี 3 ลักษณะ คือ 1) รายได้หลัก คือ เงินเดือน 2) รายได้รอง คือ ค่าเที่ยว 3) รายได้เสริม โดยมีรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนแตกต่างกันแบ่งตามขนาดของบริษัท

ทั้งนี้ บริษัทขนาดใหญ่ มีการจ่ายค่าตอบแทนให้คนขับรถ 2 ลักษณะ คือ จ่ายในส่วนของรายได้หลัก และรายได้รอง โดยจ่ายค่าตอบแทนในส่วนของเงินเดือนในอัตราที่สูง และค่าเที่ยวในอัตราที่คิดตามระยะทางการวิ่งเป็นแบบอัตราตายตัว เนื่องจากบริษัทขนาดใหญ่มีการนำระบบการจัดการรูปแบบการขนส่งมาใช้ สามารถควบคุมให้รถต้องวิ่งตามตารางเวลาได้ จึงไม่จำเป็นต้องมีค่าเที่ยวเพื่อการจูงใจคนขับรถ

สำหรับบริษัทขนาดเล็กซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในอุตสาหกรรมขนส่ง มีการจ่ายค่าตอบแทนให้คนขับรถ 2 ลักษณะ คือ จ่ายในส่วนของรายได้หลัก และรายได้รอง เช่นกัน แต่จ่ายค่าตอบแทนในส่วนของเงินเดือนในอัตราที่ต่ำกว่าบริษัทขนาดใหญ่และจ่ายค่าตอบแทนในส่วนของค่าเที่ยวในอัตราที่สูงกว่า โดยมี 2 ลักษณะ คือ กำหนดอัตราตายตัวตามระยะทางที่วิ่งได้ และกำหนดเปอร์เซ็นต์ของรายได้ที่บริษัทได้รับจากค่าบรรทุกทั้งเที่ยว ซึ่งคิดอยู่ที่ 8-10 เปอร์เซ็นต์ โดยปกติบริษัทขนาดเล็กมักจะมีปริมาณงานไม่คงที่ตลอดทั้งปี ในช่วงที่ปริมาณงานน้อยมากบริษัทมักอนุญาตให้คนขับรถสามารถหาอาชีพพิเศษเพื่อให้มีรายได้เสริมได้

2. สภาพรถบรรทุกที่ขับ

เนื่องจากคนขับรถบรรทุกมีหน้าที่ต้องนำสินค้าไปส่งยังสถานที่ในเวลาที่กำหนด แม้ว่าในบางครั้งรถบรรทุกจะอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม แต่เนื่องด้วยสภาพการทำงานที่ผูกติดกับรายได้ทำให้คนขับรถจำเป็นต้องขับรถที่เสื่อมสภาพ โดยตระหนักดีว่าทั้งตนเองและผู้ใช้รถใช้ถนนคนอื่นอาจตกเป็นเหยื่อของอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากความไม่สมบูรณ์พร้อมของเครื่องยนต์ได้ตลอดเวลา

3. เวลา

เนื่องจากบริษัทส่วนมากมักจ่ายค่าตอบแทนแก่คนขับรถตามจำนวนเที่ยวที่สามารถนำสินค้าไปส่งยังปลายทางได้สำเร็จ ถ้าหากคนขับรถบรรทุกสามารถเพิ่มจำนวนเที่ยวได้ ย่อมหมายถึงรายได้จะเพิ่มขึ้นตามมา ด้วยลักษณะการทำงานที่มีเงื่อนไขของรายได้เข้ามาเกี่ยวข้องกับเวลา ทำให้คนขับรถมีพฤติกรรม การขับรถที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยการเพิ่มความเร็ว การไม่ชะลอ

ความเร็วในเวลาอันควร การขับรถในช่องทางจราจรด้านขวาทั้งที่กฎหมายไม่อนุญาต เพื่อลดเวลาในแต่ละเที่ยวให้น้อยลง รวมทั้ง การจำกัดเวลาและกำหนดการใช้พื้นที่ของรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯ ก็เป็นสาเหตุหนึ่งให้คนขับรถต้องเพิ่มความเร็วเพื่อหลีเลี่ยงการติดเวลาอยู่ในเขตกรุงเทพฯ

4. ภาวะงานเร่ง

เมื่อมีงานเร่ง เป็นสถานการณ์ที่ปริมาณงานมีจำนวนมากในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง บริษัทจะมักเพิ่มจำนวนเที่ยวให้กับคนขับรถเพื่อให้งานเสร็จภายในเวลาที่ตกลงกับลูกค้า ทำให้คนขับรถต้องเพิ่มความเร็วในการขับขี่ เพื่อลดเวลาที่ใช้ต่อเที่ยวให้น้อยลง เพิ่มช่วงเวลาในการทำงานของตนเองให้นานขึ้น ลดเวลาในการพักผ่อนลง หรือต้องฝืนขับรถในสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม คือ ในขณะที่ป่วยหรืองวงนอนซึ่งส่วนใหญ่คนขับรถต้องขับรถไม่ต่ำกว่าวันละ 10 ชั่วโมง ทำงานอย่างต่ำ 5 วันต่อสัปดาห์ หรือต้องทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน ช่วงเวลานี้จะเป็นช่วงที่คนขับรถสามารถเร่งทำงานให้มากขึ้นที่สุด เพื่อชดเชยในช่วงที่มีปริมาณน้อยที่ทำให้คนขับรถมีรายได้ลดลงหรือแทบจะไม่มีรายได้เลยถ้าไม่มีอาชีพเสริม

5. ยาเสพติด

จากภาวะงานเร่งของคนขับรถที่ต้องทำงานแข่งกับเวลา รวมทั้งต้องเพิ่มรายได้เพื่อนำไปชดเชยในช่วงที่บริษัทมีงานน้อย ทำให้คนขับรถต้องหันมาใช้ยาเสพติด คือ ยาบ้า เพื่อให้ตนเองสามารถทำงานได้นานขึ้น ได้จำนวนเที่ยวที่มากขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว บางครั้งคนขับรถต้องขับรถติดต่อกันนานถึง 2 วันโดยไม่มีการหยุดพัก คนขับรถบางคนกล่าวว่า ด้วยสาเหตุดังกล่าวนี้ที่ทำให้ตนเองต้องติดยา แต่บางคนที่สามารถควบคุมการใช้ยาได้จะเลือกใช้ยาในช่วงที่งานเร่งเท่านั้น

6. การจ่ายส่วยให้เจ้าหน้าที่รัฐ

วิถีชีวิตคนขับรถบรรทุกมักเกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่ไม่ถูกกฎหมาย เช่น สภาพรถที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด รวมทั้ง การมีวัตถุหล่นจากรถ เป็นต้น นายจ้างรถบรรทุกจึงอำนวยความสะดวกให้กับคนขับรถบรรทุก โดยการจ่ายส่วยให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีอำนาจบนเส้นทางที่รถบรรทุกต้องวิ่งผ่านเพื่อให้คนขับรถไม่ถูกจับระหว่างกำลังขนส่งสินค้า

6.1 ส่วยบริษัท มักจ่ายโดยบริษัทขนาดใหญ่ที่มีจากการศึกษา พบว่า ส่วย มี 2 ประเภท คือ ส่วยสติ๊กเกอร์ และส่วยรายทาง ส่วยสติ๊กเกอร์ ถือเป็นการจ่ายส่วยที่มีระบบการจ่ายเงินเป็นมาตรฐาน โดยจ่ายให้สถานีตำรวจหรือป้อมตำรวจตามเส้นทางเดินรถ ส่วยระบบนี้มี 2 ลักษณะ คือ รถตั้งแต่ 20 คันขึ้นไป ซึ่งพิจารณาแล้วว่าสามารถลดต้นทุนได้มากกว่าการซื้อสติ๊กเกอร์เป็นรายคัน

โดยจ่ายโดยตรงให้กับสถานีตำรวจประจำเส้นทางประมาณ ปีละ 1,000-6,000 บาท ขึ้นอยู่ความถี่ในการวิ่งผ่านเส้นทาง

6.2 ส่วยชมรมองค์กร เป็นส่วยที่เกิดจากกลุ่มเจ้าของรถบรรทุกร่วมมือกันจ่ายให้กับสถานีตำรวจ แล้วนำสิทธิการวิ่งผ่านด่านตรวจมาพิมพ์เป็นสติ๊กเกอร์ขาย ซึ่งจะมีอายุการใช้งาน 1 เดือนและเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่มีรถบรรทุกจำนวนน้อย

6.3 ส่วยรายทาง หรือ ส่วยรายเล็ก เป็นส่วยที่คนขับรถต้องจ่ายให้กับด่านตรวจ โดยด่านลักษณะนี้จะมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเพียง 2-3 คน หรือรถตำรวจ 1 คัน มีการตรวจเป็นเวลาทุกวัน วันละ 2-3 ชั่วโมง ซึ่งคนขับรถจะจ่ายให้ 50 -100 บาท

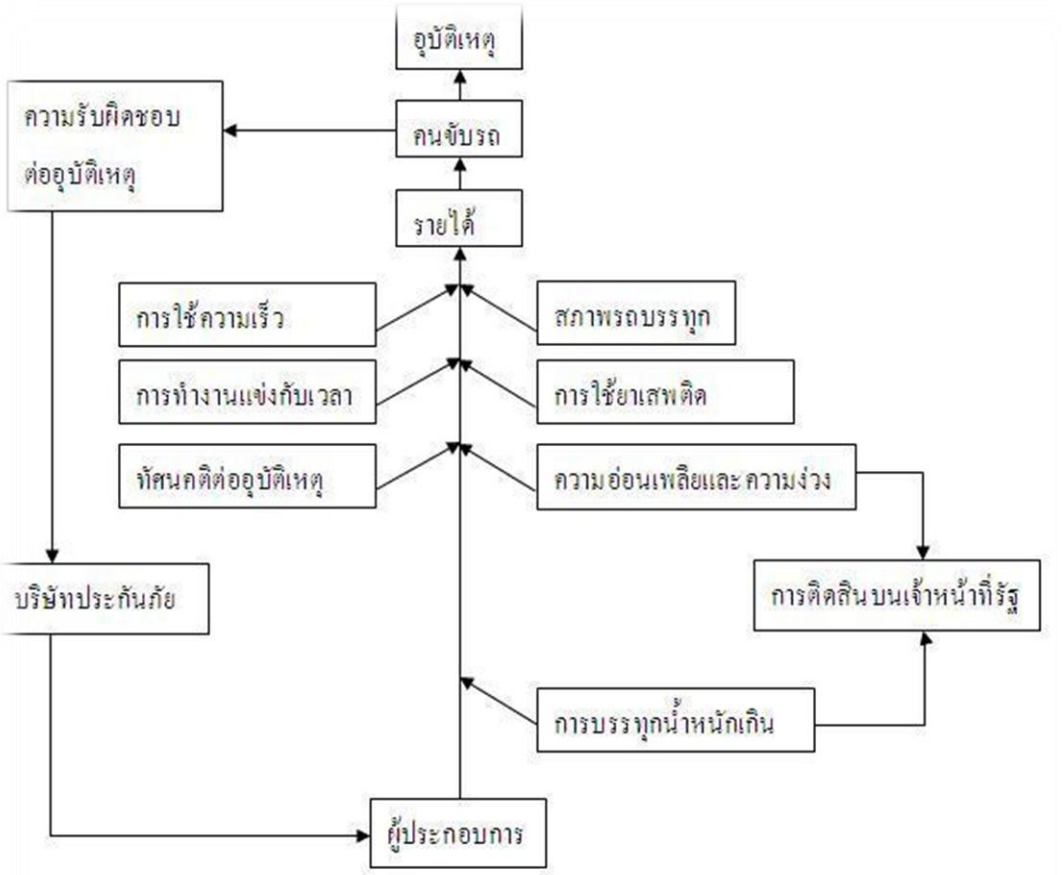
7. ภาระความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ

เนื่องจากกฎหมายบังคับให้นายจ้างต้องทำประกันภัยให้กับรถบรรทุกทุกคัน ดังนั้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุจราจร ไม่ว่าคนขับรถจะเป็นฝ่ายถูกหรือผิด ตัวแทนจากบริษัทประกันภัยจะเป็นตัวแทนคนขับรถบรรทุกและนายจ้างในการดำเนินค่าเสียหายที่เกิดขึ้น แม้ในกรณีเกิดอุบัติเหตุจนคู่กรณีเสียชีวิต คนขับรถมักได้รับความช่วยเหลือจาก นายจ้าง เพื่อนคนขับรถด้วยกัน และตัวแทนจากบริษัทประกันภัย ซึ่งช่วยให้รอดพ้นจากการได้รับโทษตามกฎหมาย โดย การปกปิดข้อมูลที่อยู่ของคนขับรถกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ การช่วยให้หลบหนีจากจุดเกิดเหตุ รวมทั้งการจ่ายค่าสินไหมทดแทนและการไกล่เกลี่ยกับญาติผู้เสียหาย ซึ่งในส่วนนี้ บริษัทประกันและนายจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบ จะเห็นได้ว่าระบบการปกป้องผลประโยชน์ทางธุรกิจของนายจ้าง เช่น การประกันภัยและการไกล่เกลี่ยนอกระบบ ทำให้ผลลัพธ์จากอุบัติเหตุไม่ตกเป็นภาระของคนขับรถบรรทุก

8. ทัศนะคติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

คนขับรถบรรทุกส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นว่าเป็นเรื่องธรรมดาซึ่งเกิดจากเงื่อนไขของอาชีพและสภาพการทำงานที่ต้องขับรถทั้งที่สภาพไม่สมบูรณ์ และ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ความเสียหายมักตกกับคู่กรณีมากกว่าเนื่องจากขนาดของรถที่ใหญ่กว่าสามารถป้องกันคนขับรถไม่ให้ได้รับบาดเจ็บได้ รวมทั้ง วิถีชีวิตที่ต้องเลือกของคนขับรถคือการหารายได้มาจุนเจือครอบครัวทำให้ต้องจำยอมแม้ทราบดีว่าต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ

ภายใต้ความสัมพันธ์เชิงแลกเปลี่ยนที่ดูเหมือนมี ความเสมอภาคระหว่างนายทุนกับแรงงาน ทำให้คนขับรถบรรทุกสามารถสร้างผลกำไรให้กับบริษัทได้มากขึ้น จากการเอารัดเอาเปรียบลูกจ้างอย่างคนขับรถบรรทุก แต่ลูกจ้างเองกลับไม่รู้สึกว่ากำลังถูกเอารัดเอาเปรียบและรวมพลังกันเพื่อต่อต้านหรือเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการทำงานที่เอารัดเอาเปรียบนี้ ดังนั้น สามารถสรุปผังปัจจัยเสี่ยงอันเกิดจากวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถได้ดังภาพ



ภาพที่ 2-10 ปัจจัยเสี่ยงต่อการการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก (ประคอง ชื่นวัฒนา, 2551; ชัยสิทธิ์ หมายสุข และยงยุทธ์ เจริญรัตน์, 2546)

4. การเปรียบเทียบวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในประเทศไทยกับอเมริกา

วิถีชีวิตของพนักงานขับรถในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีความแตกต่างกับวิถีชีวิคนขับรถในประเทศไทยอย่างมาก จากการศึกษาของ Frederick J. Stephenson และ Richard J. Fox เมื่อปี 1996 เรื่อง วิธีการแก้ไขปัญหาคนขับรถ กลยุทธ์สำหรับการจ้างงานคนขับรถบรรทุก สาเหตุเนื่องจากบริษัทขนส่งรถบรรทุกในสหรัฐอเมริกา ต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนพนักงานขับรถ เพราะอัตราการเข้า-ออก จากบริษัทของคนขับรถอยู่ในอัตราสูงถึง ร้อยละ 200 ซึ่งอัตราการเข้า-ออก ของคนขับรถทำให้บริษัทต้องสูญเสียต้นทุนไปประมาณ $3,000-5,000 ต่อคน ซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นพบว่ามีผู้ประกอบอาชีพคนขับรถในอเมริกา ประมาณ 2 ล้านคน ถ้าอัตราการเข้า-ออก ของคนขับรถอยู่ที่ร้อยละ 100 จะทำให้รายได้ของอุตสาหกรรมขนส่งลดลงถึงร้อยละ 20 แต่ประเด็นที่

น่าสนใจเกิดจากการที่คนขับรถลาออกจากบริษัทไปแต่ไม่ได้เปลี่ยนอาชีพใหม่เพียงแต่ย้ายไปทำงานที่บริษัทใหม่แทน

จากงานวิจัยดังกล่าว ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของวิถีชีวิตการทำงานของคนขับรถได้ จากการสำรวจโดยเชิญผู้บริหารระดับสูงของบริษัทขนส่งทั่วอเมริกา จำนวน 112 คน ทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคนขับรถบรรทุกในขณะนั้นว่า คนขับรถส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 60-70 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และระยะทางที่ต้องขับอยู่ที่ 2,600 ไมล์ต่อสัปดาห์ ซึ่งทำให้มีเวลาในการกลับไปพักผ่อนที่บ้านประมาณ 2 สัปดาห์ต่อครั้งหรือน้อยกว่านั้น รายได้ต่อปีไม่เกิน $ 30,000 อายุเฉลี่ยของคนขับรถประมาณ 35-44 ปี ระดับการศึกษาสูง และส่วนใหญ่แต่งงานรวมถึงมีครอบครัวแล้ว

สาเหตุสำคัญที่สุด 5 อันดับ ในการเลือกประกอบอาชีพคนขับรถ คือ ค่าตอบแทนสูง, มีความเป็นอิสระ, ชอบในการขับรถ, ความปลอดภัยในการทำงาน และ ต้องการเดินทางไปให้ทั่วอเมริกา และเมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้คนขับรถเกิดความไม่พอใจและลาออกจากบริษัท โดยรวบรวมปัจจัยได้ทั้งหมด 37 ปัจจัย และทำการวิเคราะห์รวมกลุ่มปัจจัยให้เหลือเพียง 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านผลตอบแทน, ปัจจัยด้านความนับถือตนเอง, ปัจจัยด้านความชื่นชมและการเอาใจใส่, ปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน

ผลการวิจัยสรุปว่า คนขับรถเต็มใจทำงานมากขึ้นถ้าบริษัทยินดีจ่ายค่าตอบแทนให้มากขึ้น แม้จะปรับเปลี่ยนปัจจัยด้านความนับถือตนเอง ซึ่งมีเงื่อนไขการได้กลับบ้านของคนขับรถอยู่เบื้องหลังก็ตาม แต่คนขับรถไม่ได้ต้องการกลับบ้านให้มากขึ้น แต่ต้องการค่าตอบแทนที่สูงขึ้นมากกว่า แต่เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านความนับถือตนเองกับปัจจัยเงื่อนไขการทำงาน พบว่าคนขับรถต้องการสภาพการทำงานที่ดีขึ้นมากกว่า และต้องการให้ดีเท่าๆกับ ปัจจัยด้านความชื่นชมและการเอาใจใส่ และ ปัจจัยด้านความปลอดภัย โดยไม่คำนึงถึงรายได้ต่อปีมากเท่าใดนัก เพราะคนขับรถมองว่าปัจจัยด้านค่าตอบแทนเป็นประเด็นที่บริษัทควรจ่ายให้กับตนให้คุ้มค่ากับการทำงาน รวมทั้งควรจะสูงกว่ากลุ่มผู้ใช้แรงงานอื่น อาทิ ช่างไฟฟ้า ช่างประปา และช่างก่อสร้าง เนื่องจากมีความเสี่ยงในการทำงานมากกว่าและมีเวลาในการพักผ่อนที่บ้านน้อยกว่าด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าแม้จะเปลี่ยนแปลงระดับค่าตอบแทนให้สูงขึ้นก็ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยด้านความชื่นชมและการเอาใจใส่ได้ แต่กลับมากระทบต่อปัจจัยด้านความนับถือตนเอง, ปัจจัยด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านสภาพการทำงาน สรุปได้ดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 เปรียบเทียบวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกไทยกับอเมริกา

เปรียบเทียบ	คนขับรถบรรทุกไทย	คนขับรถบรรทุกอเมริกา
1. การศึกษา	ต่ำ	สูง
2. อายุ	20-60 ปี	35-55 ปี
3. รายได้	ต่ำ (36,000-72,000 บาท/ ปี (พ.ศ. 2546))	สูง ($30,000/ ปี ประมาณ 750,000 บาท/ ปี (พ.ศ. 2539 อัตราแลกเปลี่ยน 25 บาท/ ดอลลาร์) ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย)
4. ลักษณะของรายได้	เงินเดือน+ค่าเที่ยว	เงินเดือน+สวัสดิการ
5. ชั่วโมงการทำงาน	อย่างต่ำ 60 ชั่วโมง/ สัปดาห์	60-70 ชั่วโมง/ สัปดาห์
6. ระยะทางในการขับรถ	ไม่ระบุชัดเจน	มากกว่า 2,600 ไมล์ (4,160 กม.)
7. สาเหตุที่เลือกอาชีพคนขับรถ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน
8. ผลของการได้รับผลตอบแทนสูง	นำไปจุนเจือครอบครัว	แสดงถึงความภูมิใจในตนเอง
9. ความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง	ความสัมพันธ์เชิงครอบครัว มีการสื่อสารกันอย่างเป็นกันเอง	ความสัมพันธ์แบบเจ้านายกับลูกน้องมีการสื่อสารในลักษณะบน-ล่าง
10. ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ	ไม่ต้องรับผิดชอบ	ต้องรับผิดชอบถ้ากระทำผิดจริง
11. ทัศนคติต่ออุบัติเหตุ	เป็นธรรมชาติของงาน	จำเป็นต้องมีความปลอดภัย
12. ทัศนคติของผู้ใช้รถใช้ถนนต่อคนขับรถบรรทุก	เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุบนท้องถนน	เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือปัญหาเรื่องรถบนทางหลวง

5. การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการลดอุบัติเหตุของรถบรรทุก

GPS (Global Positioning System) หรือ ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลกด้วยดาวเทียม เป็นระบบที่ใช้ในการบอกตำแหน่งของสิ่งต่างๆบนโลกนี้ โดยระบบ GPS จะใช้เทคโนโลยีของ

ดาวเทียมที่จะเป็นเครื่องมือในการพิจารณาหาจุดพิกัดบนโลกนี้ โดยใช้พิกัดตัวเลขของละติจูดและลองติจูด ทำให้เราทราบถึงตำแหน่งที่แท้จริงของสิ่งนั้น ๆ โดยอุปกรณ์ เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GPS Receiver) จะทำงานโดยการใช้ดาวเทียมที่ลอยอยู่เหนือพื้นโลกตั้งแต่สามดวงขึ้นไปในเวลาเดียวกัน เพื่อที่จะได้ระบุพิกัดตำแหน่งของสิ่งของและจะแม่นยำยิ่งขึ้นหากมีจำนวนดาวเทียมมากขึ้น สำหรับระบบ GPS นั้น ได้ถูกเริ่มใช้และพัฒนาขึ้นโดยกองทัพของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะใช้ในการหาพิกัดตำแหน่งบนโลกในการทำสงครามกัน แต่ในปัจจุบันได้กลายมาเป็นการใช้งานทั่วไปที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้

เทคโนโลยีนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านโลจิสติกส์และการขนส่ง ด้วยเช่นกัน เพื่อประโยชน์ในการติดตามยานพาหนะโดยการติดตั้ง Tracking GPS หรือ ระบบติดตามยานพาหนะ ไว้ที่ตัวรถบรรทุกและสามารถเฝ้าดูการเคลื่อนที่ของรถบรรทุกผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในองค์กรที่มีความต้องการการบริหาร พนักงานและยานพาหนะ ให้ทำงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ นิยมใช้ทำให้ระบบ GPS แบบ Tracking เข้ามาช่วยในการตรวจสอบพฤติกรรมและในการวัดผล เนื่องด้วยมีความรวดเร็ว และถูกต้อง แม่นยำ ของระบบติดตามยานพาหนะ ทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถทราบพฤติกรรมของพนักงาน เสมือนอยู่ด้วยกันตลอดเวลา (คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลด์, 2553)

ประโยชน์ของ GPS แบบ Tracking

1. ทราบถึง สถานะปัจจุบันของสิ่งที่เราต้องการติดตาม อาทิ คน หรือ ยานพาหนะ ซึ่งข้อมูลที่สำคัญที่สามารถระบุได้ คือ ตำแหน่งในปัจจุบัน

2. ทราบถึงการรายงานผลย้อนหลัง อาทิ ในระบบยานพาหนะ ได้ คำนวณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่อวัน ตามระยะทางที่วิ่งต่อวัน โดยทั่วไป ระบบ Tracking GPS มักมีรายงานย้อนหลัง เพื่อใช้ในวิเคราะห์สำหรับผู้ดูแลระบบ

3. เพิ่มความปลอดภัยในการขนส่ง เนื่องจากผู้ผลิต Tracking GPS หลายรายได้เพิ่มรายละเอียดของ Tracking นอกจากช่วยให้ทราบตำแหน่ง และ ความเร็วของยานพาหนะแล้ว ในปัจจุบันได้พัฒนาให้สามารถเตือนผู้ขับขี่ได้เมื่อมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุ รวมถึงบางผู้ผลิตสามารถมีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติมายังผู้ควบคุมและไปยังพนักงานขับรถได้ในทันที ที่มีปัจจัยเสี่ยงตามเงื่อนไข เช่น วิ่งเร็วเกินที่กำหนด หรือ วิ่งออกนอกเส้นทางที่วางแผนไว้

4. วางแผนเส้นทางทำงานล่วงหน้า ผู้ผลิต Tracking GPS บางราย สามารถวางระบบแผนงานไว้ล่วงหน้าก่อนการเดินทางจะมาถึง และระบบสามารถวิเคราะห์ แจ้งเตือนเมื่อมีการทำงานนอกแผนที่วางไว้

5. ลดการทุจริต เนื่องจากผู้ผลิต Tracking GPS บางราย ติดตั้งระบบตามยานพาหนะ สามารถตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิง และสรุปการจอดของยานพาหนะทั้งหมดได้ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยผู้ดูแลระบบได้ ในกรณีที่มีการขโมยน้ำมันเชื้อเพลิงหรือการแอบขายอะไหล่ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษณ์ หย่ำวิไล (2548) ได้ศึกษาเรื่องส่วยกับรถบรรทุกน้ำหนักเกินตามกฎหมายกำหนด เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการและพนักงานขับรถบรรทุก ผลการศึกษาพบว่า การบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดของรถบรรทุกส่งผลต่อผิวถนน ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการซ่อมแซม ดังนั้น รถบรรทุกที่บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดส่วนมากต้องจ่ายส่วยให้เจ้าหน้าที่และรับสติ๊กเกอร์หรือสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สังเกตและอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าให้ไปถึงจุดหมายได้โดยไม่ถูกเรียกตรวจ

จารุวรรณ สาลิกา (2551) กล่าวถึงเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพพนักงานขับรถโดยการใช้กลยุทธ์จูงใจร่วมกัน เนื่องจากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลกระทบต่อธุรกิจขนส่งสินค้าเทกองซึ่งเป็นธุรกิจที่สามารถช่วยในการผลักดันให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เติบโตขึ้นได้ ทั้งนี้ผู้ที่มีบทบาทในการช่วยลดต้นทุนด้านน้ำมันพบว่าคนขับรถเป็นผู้มีส่วนช่วยได้อย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้ควบคุมยานพาหนะโดยการใช้ความเร็วในอัตราที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยประหยัดน้ำมันได้ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการคิดหาแนวทางเพื่อจูงใจพนักงานขับรถโดยเสนอผลตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่คนขับรถที่สามารถลดการใช้น้ำมันได้ โดยการวิจัยฉบับนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าพนักงานมีพฤติกรรมการขับรถที่ดีขึ้นนอกจากจะช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานแล้วยังช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการขับรถเร็วและการทำผิดกฎจราจรอีกด้วย

ธนูเทพ โรจนวสุ (2551) แสดงให้เห็นถึง ปัจจัยจูงใจในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุกบริษัทนิ่มซี่เส็งขนส่ง 1988 จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยจูงใจในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อแสดงถึงการให้ความสำคัญของพนักงานขับรถบรรทุกต่อปัจจัยจูงใจในการทำงานตามทฤษฎีสองปัจจัยของ Frederick Herzberg ผลการศึกษาพบว่า พนักงานขับรถบรรทุกให้ความสำคัญในระดับมากต่อด้านความก้าวหน้า ส่วนปัจจัยช่วยลดความไม่พึงพอใจในการทำงานพนักงานขับรถให้ความสำคัญในระดับมากต่อเงินเดือนและสวัสดิการ

รักชาติ ชาติสิริทรัพย์ (2549) ได้ศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตราย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านคนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิด

อุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตรายมากที่สุด นอกจากนี้สาเหตุที่พบมากที่สุดคือ ผู้ขับขี่รถบรรทุกวัตถุอันตรายขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนด

พัชรี พันธุวานิช (2545) กล่าวถึงเรื่องพฤติกรรมการเสพยาบ้าของคนขับรถบรรทุก กรณีศึกษาเฉพาะจังหวัดจันทบุรี โดยทำการวิจัยเชิงสำรวจ พบว่า สาเหตุของการเสพยาบ้าของคนขับรถเพื่อไม่ให้เกิดอาการง่วงขณะขับรถ แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการเสพยาบ้ามีความสัมพันธ์กับ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพของรถบรรทุกที่ขับ ช่วงเลาที่ขับขี่ ระยะทางและจำนวนชั่วโมงที่ขับต่อวัน รวมถึงประสบการณ์ที่เคยประสบอุบัติเหตุและทัศนคติต่อยาบ้า

Watson, Mason และ Griffin (2002) เปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถกับคนขับรถส่วนบุคคล โดยการสำรวจคนขับรถทั้งหมด 204 คน ที่เป็นพนักงานขับรถจาก 4 บริษัท โดยพยากรณ์ว่าพนักงานขับรถจะมีการรักษาความปลอดภัยน้อยกว่าคนขับรถส่วนบุคคลแต่ผลการวิจัยออกมาตรงกันข้ามกับการพยากรณ์ พบว่า พนักงานขับรถมีโอกาสในการเพิ่มความเร็วหรือมีส่วนร่วมในอันตรายในกำลังขับขี่น้อยกว่าคนขับรถส่วนบุคคล เนื่องจากมีนโยบายด้านการรักษาความปลอดภัยภายในองค์กร ที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของพนักงานขับรถ

Poulter, Chapman, Bibby, Clarke และ Crundall (2008) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีควบคุมพฤติกรรมเพื่อควบคุมพฤติกรรมคนขับรถบรรทุกและการปฏิบัติตามกฎระเบียบโดยแบบสอบถามกับคนขับรถบรรทุก จำนวน 2,483 ชุด วัตถุประสงค์เพื่อช่วยยกระดับมาตรฐานการขับรถและพฤติกรรมการปฏิบัติตาม แนวทางการวิจัยได้ตรวจสอบความสามารถของทฤษฎีแผนควบคุมพฤติกรรม เพื่ออธิบาย ปัจจัยทางตรงและทางอ้อมที่เกี่ยวข้อง ด้วยการรายงานพฤติกรรมการขับรถด้วยตนเองของคนขับรถและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ พฤติกรรมปฏิบัติตามกฎหมายของคนขับรถบรรทุก มีความสัมพันธ์กับทัศนคติมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มและความตั้งใจในการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สำหรับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของรถบรรทุกในอังกฤษ พบว่าการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมมีผลกระทบทางตรงมากที่สุด ผลต่างของแนวทางวิเคราะห์ของพฤติกรรมการขับรถ และการปฏิบัติตามแนะนำว่าการแทรกแซงบางอย่างในอนาคตอาจจะเป็นเป้าหมายในการปรับปรุง พฤติกรรมการขับรถให้เป็นไปตามกฎระเบียบโดยมีแนวทางที่แตกต่างกัน

Stephenson และ Fox (1996) ได้ยืนยันในผลการวิจัย ว่า คนขับรถบรรทุกส่วนใหญ่ยินดีทำงานมากขึ้นเพื่อผลตอบแทนที่มากขึ้น เพราะผลตอบแทน คือเครื่องบ่งชี้ถึงความภาคภูมิใจในตนเอง จากการเปรียบเทียบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในประเทศไทยและอเมริกา พบว่า มีความแต่ต่างกันมากในด้านผลตอบแทน การศึกษา ความรับผิชอบต่ออุบัติเหตุและทัศนคติต่อการเกิดอุบัติเหตุ แต่สิ่งที่ไม่แตกต่างกันคือจำนวนชั่วโมงในการทำงานที่คนขับรถในอเมริกาจะต้องทำงานมากกว่าประมาณ 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งได้ เสนอ

แนวทางแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพนักงานขับรถในอุตสาหกรรมขนส่งในอเมริกา ว่าการลดปัญหาการขาดแคลนคนขับรถนั้นไม่สมารถแก้ไขได้ด้วยการขึ้นค่าตอบแทนได้เพียงอย่างเดียว แต่นายจ้างควรจะรับฟังความคิดเห็นของคนขับรถด้วย เพราะคนขับรถเป็นผู้สัมผัสกับงานด้านขนส่งมากที่สุด แต่ที่ผ่านมามักถูกมองข้ามในจุดนี้ไปและที่สำคัญอย่างยิ่งคนขับรถต้องการให้อาชีพของตนถูกมองว่าเป็นอาชีพที่น่าภาคภูมิใจจนสามารถกล่าวกับคนทั่วไปได้ว่า “ฉันมีอาชีพเป็นคนขับรถ”

สิ่งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม คือ

1. ทราบถึงสภาพการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทางอ้อมของอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุก

2. ทราบถึงสภาพการทำงานและวิถีชีวิตของคนขับรถบรรทุกไทย ซึ่งยังมีความแตกต่างจากคนขับรถบรรทุกสินค้าในอเมริกา

3. ทราบถึงมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน

4. ทราบถึงสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก อันเกิดจากวิถีชีวิและสภาพการทำงาน

ข้อสรุปข้างต้น ถือเป็นส่วนสำคัญที่ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ศึกษาเพื่อต่อยอดจากงานวิจัยเดิม ซึ่งมักกล่าวถึงปัจจัย 3 ประการ ของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งปัจจัยด้านคน มีส่วนก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด แต่ในทางกลับกัน ผลการวิจัยเชิงคุณภาพหลายงาน พบว่า วิถีชีวิตและสภาพการทำงนของคนขับรถบรรทุกมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จะเห็นได้ว่า ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นสาเหตุที่แฝงอยู่เบื้องหลังปัจจัยด้านคน ที่มีส่วนต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้ จึงต้องการวิเคราะห์ว่าสภาพการทำงานและวิถีชีวิตของคนขับรถบรรทุก ก่อให้เกิดปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่มากที่สุด รวมทั้ง วิเคราะห์หาสาเหตุว่า ทำไมมาตรการต่างๆ จึงไม่สามารถช่วยลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุก ได้เท่าที่ควร

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

จากวัตถุประสงค์และการทบทวนวรรณกรรมของงานวิจัยฉบับนี้ พบว่า จำเป็นต้องใช้วิธีวิจัย 2 ลักษณะ คือ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อ รับทราบข้อเท็จจริงของการนำมาตรการด้านการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบันไปบังคับใช้ รวมทั้ง วิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก ที่อาจเป็นปัจจัยของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ 2) การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถ โดยปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยเชิงปริมาณนั้น ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและการทบทวนวรรณกรรมมาก่อน

ดังนั้น ส่วนประกอบของรายละเอียดในบทนี้ ผู้วิจัยจะใส่รายละเอียดของขั้นตอนในการวิจัย ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ	**2. การวิจัยเชิงปริมาณ**
ประกอบด้วย	ประกอบด้วย
1.1 ประเด็นที่ต้องการศึกษา	2.1 สมมติฐานการวิจัย
1.2 กลุ่มตัวอย่าง	2.2 กลุ่มตัวอย่าง
1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย
1.4 วิธีรวบรวมข้อมูล	2.4 วิธีรวบรวมข้อมูล
1.5 การตรวจสอบข้อมูล	2.5 การตรวจสอบข้อมูล
1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
1.7 ความเที่ยงตรงของข้อมูล	2.7 การแสดงผล

จากตารางที่ 3-1 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการต่าง ๆ ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ไม่ได้มีความแตกต่างจากงานวิจัยเชิงปริมาณ เพียงแต่ให้ความสำคัญของวิธีการบางขั้นตอนแตกต่างไป เช่น ในขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยต้องตั้งประเด็นที่ต้องการศึกษาขึ้นมาก่อน เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นเป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลจริง ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถทราบได้ว่าข้อเท็จจริงที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลนั้น มีผลอย่างไร ซึ่งต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัย

สามารถตั้งสมมติฐานล่วงหน้าได้ เนื่องจากข้อมูลที่นำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่มีการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมไว้ก่อนแล้ว

เหตุผลประการหนึ่ง ที่ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยทั้ง 2 รูปแบบ เนื่องด้วยการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ต่างมีข้อดีและข้อเสียต่างกัน การนำวิธีการทั้งสองมาทำวิจัยร่วมกันย่อมช่วยให้ลดข้อเสียของแต่ละวิธีลงได้ อีกทั้ง เพื่อให้ผลการวิจัยครอบคลุมข้อเท็จจริงได้มากที่สุด โดยมีการวิจัยเชิงปริมารเข้ามาช่วยยืนยันผลอีกครั้งหนึ่ง จะช่วยให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 ประเด็นที่ต้องการศึกษา

เพื่อ รับทราบข้อเท็จจริงของการนำมาตรการด้านการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบันไปบังคับใช้ของผู้ประกอบการขนส่งต่อคนขับรถบรรทุก รวมทั้ง วิถีชีวิตและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก ที่อาจเป็นปัจจัยของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ดังนั้น ประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพจึงครอบคลุม 4 ประเด็น ดังนี้

1.1.1 ผู้ประกอบการมีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งเพื่อลดอุบัติเหตุของคนขับรถ หรือไม่ อย่างไร

1.1.2 ผู้ประกอบการมีการคัดเลือกคนขับรถบรรทุกเพื่อเข้ามาทำงาน อย่างไร

1.1.3 สภาพการทำงานและแรงจูงใจที่ผู้ประกอบการให้กับคนขับรถบรรทุกเป็นอย่างไร

1.1.4 ทัศนคติของผู้ประกอบการรถบรรทุกต่อมาตรการด้านการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก ประเภทรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ และคนขับรถบรรทุกที่มีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 ขึ้นไป ในจังหวัดชลบุรี

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ Multi Instrument Approach คือ ใช้เครื่องมือมากกว่า 2 ชนิด ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ตัวผู้วิจัยเอง แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง และ บันทึกภาคสนามของผู้วิจัย

1.4 วิธีรวบรวมข้อมูล

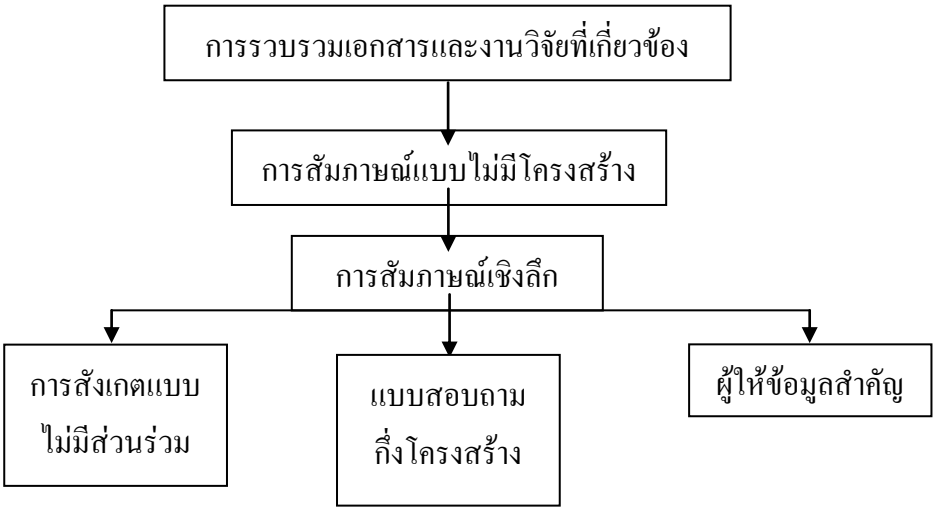
ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (ซึ่งได้เรียบเรียงไว้ในบทที่ 2 ของงานวิจัย) ทำให้ได้ข้อสรุปและแนวทางในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบข้อเท็จจริงและต่อยอดจากงานวิจัยที่มีอยู่เดิม

จากนั้น ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลปฐมภูมิของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าและคนขับรถบรรทุก โดยมีประเด็นที่ต้องการศึกษาดังกล่าวในข้างต้น ด้วยการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non Structure Interview) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

และเนื่องด้วยผู้วิจัยมีจุดสนใจที่ต้องการศึกษา ดังที่ได้ระบุไว้ในข้างต้น ดังนั้น รูปแบบการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยเลือกใช้ คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) โดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ถ้าหากมีประเด็นเพิ่มเติม ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ผู้วิจัยจะบันทึกไว้ในบันทึกภาคสนาม ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้วิจัยได้บันทึกใจความสำคัญจากแหล่งข้อมูลและในการช่วยทบทวนความจำตอนเขียนรายงานผลการวิจัย

ทั้งนี้ ในการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information Interview) ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลที่ดี เหมาะสมกับความต้องการของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยไม่ถือว่าผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นตัวแทนของกลุ่ม แต่ถือว่าเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่กำลังเก็บข้อมูล เท่านั้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) ร่วมด้วยในระหว่างการสัมภาษณ์เชิงลึก สาเหตุที่ผู้วิจัยหยิบยกวิธีนี้มาใช้ เนื่องจาก เป็นวิธีการหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัส (Sensation) ของผู้สังเกตโดยตรง รวมทั้งยังถือเป็นคุณสมบัติสำคัญข้อหนึ่งของนักวิจัยที่ดีควรจะมีและควรนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องานวิจัยมากที่สุด สามารถสรุปได้ ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 กระบวนการรวบรวมข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.5 การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ขั้นตอนสำคัญที่ต้องทำต่อไปคือ การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมักมีผู้สงสัยในความแม่นยำเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพราะแคลงใจในความลำเอียงของนักวิจัยที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่อเข้าไปคลุกคลีกับผู้ให้ข้อมูล ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์ต่อไป

การตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับใช้กันมากในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2549) ซึ่ง มีวิธีการดังนี้

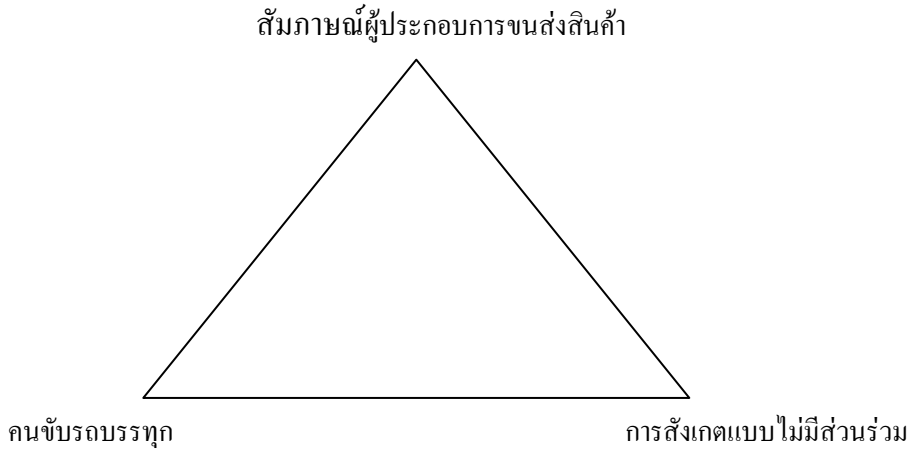
1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangular) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้มานั้น ถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบคือ การตรวจสอบแหล่งของข้อมูล ซึ่งที่ที่มาที่จะพิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคล เป็นต้น

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) คือ การตรวจสอบว่าผู้วิจัยแต่ละคนจะได้ข้อมูลต่างกันอย่างไร โดยเปลี่ยนตัวผู้สังเกตแทนที่จะใช้ผู้วิจัยคนเดียวสังเกตโดยตลอด

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (theory Triangulation) คือ การตรวจสอบว่า ถ้าผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ต่างไปจากเดิมจะทำให้การตีความข้อมูลแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

4. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น การใช้วิธีการสังเกตควบคู่กับการซักถาม พร้อมกับการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

จากวิธีการตรวจสอบสามเส้า ทั้ง 4 วิธี ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูลและการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูลร่วมกัน เนื่องจากประเด็นที่ ผู้วิจัยต้องการศึกษามีความสนใจเฉพาะเจาะจงตามประเด็นที่ต้องการศึกษาที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และวิธีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่งและคนขับรถบรรทุก ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมของผู้วิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูลและวิธีรวบรวมข้อมูลร่วมกัน มีความเหมาะสมและช่วยให้ได้ข้อมูลตรงตามข้อเท็จจริงมากที่สุด ดังภาพที่ 3-2



ภาพที่ 3-2 การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุป มีหลักในการวิเคราะห์ 3 แบบ คือ การวิเคราะห์แบบอุปนัย การจำแนกชนิดของข้อมูล และ การเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งแต่ละแบบมีวิธีการ ดังนี้

1.6.1 การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Introduction) คือ วิธีการตีความ สร้างข้อสรุปข้อมูลจากรูปธรรมหรือ ปรากฏการณ์ที่มองเห็น ซึ่งถ้าข้อสรุปนั้น ยังไม่ได้รับการตรวจสอบยืนยันก็ให้ถือเป็นสมมติฐานชั่วคราว ถ้าหากได้รับการยืนยันแล้วให้ถือเป็นข้อสรุป ซึ่งมีความเป็นนามธรรมในระดับต้น การสร้างข้อสรุปเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องตลอดเวลา ดังนั้น การพิสูจน์สมมติฐานสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพจึงแตกต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณ

1.6.2 การวิเคราะห์โดยจำแนกชนิดของข้อมูล (Typological Analysis) คือ การจำแนกข้อมูลเป็นชนิด ๆ มี 2 แบบ คือ

1.6.2.1 แบบใช้ทฤษฎี คือ การจำแนกชนิดในเหตุการณ์หนึ่ง ๆ โดยยึดแนวคิดทฤษฎี เป็นกรอบในการจำแนก เช่น การกระทำ กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และสภาพสังคมเป็นแนวทางในการจำแนก

1.6.2.2 แบบไม่ใช้ทฤษฎี คือ การจำแนกข้อมูลที่วิเคราะห์ตามความเหมาะสมของข้อมูล อาจใช้สามัญสำนึก หรือ ประสบการณ์ของผู้วิจัยก็ได้ ผู้วิจัยจะจำแนกข้อมูลเป็นชนิดง่ายๆ ตามประเภทที่สัมพันธ์กับแบบแผนชีวิตที่นักวิจัยสังเกตเห็น เช่น การแบ่งชนิดเหตุการณ์ ระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์ บุคคลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เมื่อจำแนกข้อมูลเป็นชนิดแล้ว จะสามารถพิจารณาดูความสม่ำเสมอ ของเหตุการณ์ ซึ่งเป็นพื้นบานของการอธิบายสาเหตุของปรากฏการณ์

1.6.3 การวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบข้อมูล(Constant Comparison) คือ การนำข้อมูลมาเปรียบเทียบเป็นปรากฏการณ์ ทำให้เริ่มเป็นนามธรรมมากขึ้น เช่น ผู้วิจัยได้สังเกตเหตุการณ์หลาย ๆ เหตุการณ์ เมื่อได้จำแนกชนิดของข้อมูลแล้ว ก็นำมาเปรียบเทียบกัน โดยอาจทำเป็นตารางหาความสัมพันธ์ ซึ่งจะช่วยให้ข้อมูลมีความชัดเจนมากขึ้น

การงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัยและการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบข้อมูลควบคู่กัน เนื่องจากทั้ง 2 วิธี สามารถช่วยให้ผู้วิจัยแสดงผลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลตรงตามความข้อเท็จจริงที่ปรากฏ รวมทั้ง การเปรียบเทียบข้อมูลยังช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่รัดกุม และง่ายต่อการเข้าใจของผู้อ่านมากยิ่งขึ้น

1.7 ความเที่ยงตรงของข้อมูล

งานวิจัยเชิงคุณภาพมักถูกสงสัยในความเที่ยงตรงของการเก็บและการตีความหมายข้อมูล นอกจากนั้น ยังสงสัยในเรื่องความลำเอียงส่วนตัวของผู้วิจัยในการตีความ แต่แท้ที่จริงแล้ว การวิจัยเชิงคุณภาพมีเกณฑ์วัดความเที่ยงตรงของข้อมูลที่ได้มาเช่นเดียวกับการวิจัยทั่วไป ซึ่งวิธีที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลนั้น มีหลายวิธี ดังนี้

1.7.1 ทดสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลนั้นถูกต้อง ดังเช่นที่ Whyte ใช้ในงานวิจัยเรื่อง Street Corner Society (1955) Whyte ได้ถกเถียงและซักถามผู้ให้ข่าวสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เขาสังเกตเห็นและตีความหมาย และเมื่อเขียนร่างรายงานจบ เขาก็ให้ผู้ให้ข่าวสำคัญอ่านทบทวนว่าข้อมูลและการตีความของเขานั้น เที่ยงตรงตามที่สังคม “เด็กข้างถนน” ยึดเป็นแบบแล้วจึงแก้ไขเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ ดังนี้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2549)

“..... ตลอดเวลาที่เก็บข้อมูลในงานวิจัยเรื่องนี้ ผมได้พูดคุยกับด็อค (ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัย และเป็นหนึ่งในกลุ่มเด็กวัยรุ่นข้างถนนที่ไวท์ศึกษา-ผู้เขียน) หลายครั้งเกี่ยวกับข้อมูลและการตีความของผม เขาทำงานด้วยกันอย่างใกล้ชิดจนบางครั้งผมไม่แน่ใจว่า ความคิดอันไหนเป็นของผม และอันไหนเป็นของเขา ตอนที่จบโครงการ ผมเอาร่างรายงานทั้งฉบับให้ด็อคอ่าน เขาวิพากษ์วิจารณ์มากมาย บางตอนเขาก็บอกว่า “ถ้าพรรคพวกผมมาอ่านเจอตอนนี้และก็ผมตายแน่ แต่ช่างมัน” เมื่อรายงานวิจัยจัดพิมพ์เสร็จ และมีผู้นำปกรายงานไปโฆษณาที่ห้องสมุดใกล้ๆแหล่งพบปะของเด็กพวกนี้ ด็อคบอกกับเพื่อนฝูงว่าอย่าไปอ่านมันเลย เพราะข้างในมีแต่ภาษาวิชาการยากๆ หลังจากการวิจัยสิ้นสุดลงแล้ว ผมได้จัดให้ด็อคพบกับนักวิชาการอื่น ๆ จากฮาร์วาร์ดและเวลสลีย์ และเป็นตัวกลางให้เขารับเชิญไปบรรยายในชั้นเรียนในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง จนตอนหลังเขาเบื่อจึงบอกให้ผมเลิกทาบทามเขา เราจึงค่อย ๆ ห่างกันไป แต่ผมแน่ใจว่า ผมไม่เคยทำให้ด็อคต้องเดือดร้อนเลย” (สุภางค์ จันทวานิช, 2549)

1.7.2 พยายามขจัดที่มาของความไม่เที่ยงตรง ซึ่งมี 2 ประการที่สำคัญ คือ ความไม่เที่ยงตรงของข่าวสารที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ ให้ และความไม่เที่ยงตรงจากการสังเกตของนักวิจัย

1.7.3 ควบคุมสถานการณ์วิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง นั่นคือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความไว้วางใจระหว่างผู้วิจัยและผู้ถูกวิจัย ใช้เวลาอยู่ในภาคสนามนานพอสมควร และสังเกตซ้ำ หลาย ๆ ครั้ง

จากวิธีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลทั้ง 3 วิธีข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีทดสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลนั้นถูกต้อง ดังเช่นที่ Whyte ใช้ในงานวิจัยเรื่อง Street Corner Society (1955) (สุภางค์ จันทวานิช, 2549) เนื่องจากสามารถสะท้อนความเที่ยงตรงของผลการวิจัย ผ่านความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลได้เป็นรูปธรรมมากที่สุด

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.1 สมมติฐานการวิจัย

หลังจากรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการขนส่งและคนขับรถบรรทุก ทำให้ได้ข้อสรุปบางประการ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐานสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 สภาพการทำงาน (การใช้ความเร็วในการขับขี่, ชั่วโมงการทำงานต่อวัน, การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก และสภาพรถบรรทุก) มีผลต่อระดับพฤติกรรมสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก หรือไม่

สมมติฐานที่ 2 วิถีชีวิต (รายได้, ความอ่อนเพลีย, ยาเสพย์ติด และการดื่มสุรา) มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก หรือไม่

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

คนขับรถบรรทุกที่มีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 ขึ้นไปในเขตจังหวัดชลบุรี การกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สูตรของ Yamane (1973, pp. 886-887) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 10 เนื่องจากจำนวนใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 ขึ้นไป มีจำนวนทั้งหมด 31,768 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจคนขับรถบรรทุก จำนวน 100 คน

ตารางที่ 3-2 จำนวนใบอนุญาตขับรถ จำแนกตามประเภทใบอนุญาต ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2555

ประเภทใบอนุญาต	จำนวน
ชนิดที่ 1 Truck & Bus (Class I)	337
ชนิดที่ 2 Truck & Bus (Class II)	73,682
ชนิดที่ 3 Truck & Bus (Class III)	23,428
ชนิดที่ 4 Truck & Bus (Class III)	8,340
รวม	105,787

ที่มา : กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก (2555)

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและการนำมาตรการด้านการขนส่งเพื่อความปลอดภัยไปใช้ โดยใช้รูปแบบคำถามใน 3 แบบ ได้แก่ คำถามที่แสดงถึงระดับความคิดเห็นด้วย ระดับความพึงพอใจ และ คำถามปลายเปิด เพื่อศึกษาระดับการนำมาตรการด้านการขนส่งไปใช้ และทราบถึงพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546, หน้า 31-33) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้ ขนาดครอบครัว และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่วนนี้จัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 7 ข้อ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามช่วยให้ผู้วิจัยทราบคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ตอบ และอาจเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงพฤติกรรมในการขับขี่ได้

ตอนที่ 2 ลักษณะการจ้างงานและสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกได้แก่ ลักษณะการว่าจ้างกำหนดเวลาในการทำงานแต่ละวัน ชั่วโมงการทำงานต่อวัน ชั่วโมงในการพักผ่อนต่อวัน และ จำนวนคนขับรถสำรองระหว่างเดินทาง จำนวน 5 ข้อ

โดยผู้วิจัยอ้างอิงการสร้างแบบสอบถามในขั้นตอนนี้จากแบบสอบถามของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ซึ่งเป็นตัวอย่างในการตั้งคำถามที่ครอบคลุมเรื่องการทำงานของผู้มีอาชีพขับรถบรรทุกมากที่สุด อีกทั้ง ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและพบว่า ลักษณะการว่าจ้างและการทำงานของคนขับรถบรรทุกอาจมีผลต่อพฤติกรรมในการขับขี่ จึงเห็นว่าควรมีคำถามลักษณะดังกล่าว สอดแทรกในแบบสอบถามของการวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 3 การบังคับใช้มาตรการด้านการขนส่งปลอดภัยของผู้ประกอบการต่อพนักงานขับรถ ได้แก่ การตรวจความพร้อมของสภาพรถบรรทุก จำนวน 2 ข้อ การผลัดเปลี่ยนหรือหยุดพักหลังจากขับรถติดต่อกันนานเกิน 4 ชั่วโมง จำนวน 1 ข้อ และการควบคุมความเร็วในการขับขี่ของผู้ประกอบการต่อพนักงานขับรถ จำนวน 1 ข้อ รวมทั้งหมด 4 ข้อ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมเป็นตัวอย่างในการตั้งคำถาม เช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของการให้ข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกไปแล้วในข้างต้น กับคนขับรถบรรทุกซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสอบถามจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกบางส่วนในภายหลัง

ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นจากพนักงานขับรถบรรทุกเกี่ยวกับปัจจัยด้านรายได้ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ จำนวน 6 ข้อ เป็นคำถามสเกลแบบช่วงข้อมูลตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องแสดงความคิดเห็นจากคำถามที่ผู้วิจัยกำหนด และวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนความคิดเห็นตามวิธี Likert Scale โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยในแต่ละช่วงมีคะแนนห่างเท่า ๆ กัน ดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึงมากที่สุด	แปลค่าคะแนน 4.51-5.00
ระดับคะแนน 4	หมายถึงมาก	แปลค่าคะแนน 3.51-4.50
ระดับคะแนน 3	หมายถึงปานกลาง	แปลค่าคะแนน 2.51-3.50
ระดับคะแนน 2	หมายถึงน้อย	แปลค่าคะแนน 1.51-2.50
ระดับคะแนน 1	หมายถึงน้อยที่สุด	แปลค่าคะแนน 1.00-1.50

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามในส่วนนี้ ตามหลักการสร้างแบบสอบพฤติกรรมการขับขี่ (Driver Behavior Questionnaire) โดยแทรกปัจจัยด้านรายได้ที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่าน่าจะมีผลต่อพฤติกรรมในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก

ตอนที่ 5 สอบถามการนำมาตรการในการขนส่งด้านขับขี่ปลอดภัยไปใช้จริง จำนวน 11 ข้อ เป็นคำถามสเกลแบบช่วงข้อมูลตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องแสดงความคิดเห็นจากคำถามที่ผู้วิจัยกำหนด และวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนความคิดเห็นตามวิธี Likert Scale โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยในแต่ละช่วงมีคะแนนห่างเท่า ๆ กัน ดังนี้

ระดับคะแนน 5	หมายถึงมากที่สุด	แปลค่าคะแนน 4.51-5.00
ระดับคะแนน 4	หมายถึงมาก	แปลค่าคะแนน 3.51-4.50
ระดับคะแนน 3	หมายถึงปานกลาง	แปลค่าคะแนน 2.51-3.50
ระดับคะแนน 2	หมายถึงน้อย	แปลค่าคะแนน 1.51-2.50
ระดับคะแนน 1	หมายถึงน้อยที่สุด	แปลค่าคะแนน 1.00-1.50

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามในส่วนนี้ ตามหลักการสร้างแบบสอบพฤติกรรมการขับขี่ (Driver Behavior Questionnaire) เช่นกัน โดยสอดแทรกมาตรการด้านการขนส่งที่กำหนดให้ใช้ในปัจจุบัน เพื่อตรวจสอบว่าคนขับรถได้นำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติมาน้อยเพียงใด และอาจทำให้ทราบได้ว่าการไม่ปฏิบัติตามาตรการอาจส่งผลต่อพฤติกรรมในการขับขี่ได้ อีกด้วย

ตอนที่ 6 สอบถามเกี่ยวกับรูปแบบผลตอบแทนที่คนขับรถต้องการซึ่งรูปแบบนั้นจะช่วยให้ลดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ลงได้ จำนวน 1 ข้อ โดยมี 3 รูปแบบให้เลือก ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การจ่ายเงินเดือนในระดับสูงแต่มีค่าเที่ยวและสวัสดิการต่ำ

รูปแบบที่ 2 การจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการสูงแต่มีค่าเที่ยวต่ำ

รูปแบบที่ 3 การจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการต่ำแต่มีค่าเที่ยวสูงเพียงอย่างเดียว

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสอบถามผู้ประกอบการขนส่ง ถึงรูปแบบการจ่ายผลตอบแทนให้กับคนขับรถบรรทุก ซึ่งสามารถสรุปได้ 3 รูปแบบ ดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบเหล่านั้น มาตั้งเป็นคำถามให้คนขับรถบรรทุกเลือกรูปแบบที่พึงพอใจมากที่สุด และนำมาพิจารณาพฤติกรรมในการขับขี่ต่อไป

ทั้งนี้ แบบสอบถามในส่วนนี้ได้ถูกตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ 3 ท่าน ผลการพิจารณา คือ ให้ผ่านและสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

2.4 **วิธีรวบรวมข้อมูล**

หลังจากสร้างแบบสอบถามและก่อนการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้มีการทำ Pilot Survey เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบที่มีต่อคำถาม จำนวน 10 ชุด ผู้วิจัยพบปัญหาในการเก็บข้อมูลดังนี้

2.4.1 คนขับรถบางคนขาดความเข้าใจในคำถามเนื่องจากอ่านหนังสือไม่ออก

2.4.2 คนขับรถบรรทุกบางคนมีปัญหาเรื่องสายตาเนื่องจากอายุมาก ทำให้มีปัญหาในการอ่านแบบสอบถาม

2.4.3 สภาพการทำงานของคนขับรถมีความเร่งรีบตลอดเวลาจึงไม่สามารถสละเวลาในการตอบแบบสอบถามได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนข้อความในแบบสอบถามใหม่เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านและการทำความเข้าใจของคนขับรถบรรทุก โดยคงวัตถุประสงค์เดิมไว้ และจากเดิมผู้วิจัยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามให้คนขับรถตอบ แต่เนื่องจากพบปัญหาดังกล่าวในข้างต้น บางกรณี ผู้วิจัยจึงใช้วิธีอ่านคำถามจากแบบสอบถามให้คนขับรถฟัง และให้คนขับรถเป็นผู้เลือกคำตอบ แต่ สำหรับพนักงานขับรถบางคนที่สามารถอ่านและตอบ

แบบสอบถามได้ด้วยตนเอง รวมทั้ง มีเวลาในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะให้คนขับรถตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

อีกทั้ง ข้อจำกัดด้านเวลา ผู้วิจัยจึงได้ขอความร่วมมือจากสถานประกอบการที่เข้าไปสัมภาษณ์ ให้ช่วยแจกแบบสอบถามแก่คนขับรถบรรทุก และส่งคืนผู้วิจัยหลังจากคนขับรถได้ตอบแบบสอบถามแล้ว วิธีการนี้ ผู้วิจัยจำเป็นต้องแน่ใจว่าผู้ประกอบการยินดีให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร อาจทำให้ผู้วิจัยต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลมากขึ้น

2.5 การเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.5.1 กำหนดตัวแปรตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชนิด คือ ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรแต่ละชนิดมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1.1 ตัวแปรตาม คือ ระดับพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- กลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับสูง
- กลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับปานกลาง
- กลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับต่ำ

2.5.1.2 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตาม ประกอบด้วย

- การใช้ความเร็วในการขับขี่
- ชั่วโมงการทำงานต่อวัน
- การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก
- สภาพรถบรรทุก
- แรงจูงใจจากรายได้
- ความอ่อนเพลีย
- ยาเสพย์ติด
- การดื่มสุรา

2.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูล ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ขั้นสูงด้วยสถิติอนุมาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) for Windows Version 16.0 ที่สถาบันคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยบูรพา ดังนี้

2.5.2.1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา เพื่อสรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ 2 กลุ่ม ได้แก่ สเกลแบ่งกลุ่ม และสเกลอันดับ สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่ากลาง และ ค่าการกระจายของข้อมูล

2.5.2.2 การวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน คือ การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม (Discriminate Analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานขับรถบรรทุกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับสูง 2) กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับปานกลาง 3) กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ระดับต่ำ

2.5.3 การเตรียมข้อมูลเพื่อการประมวลผล

2.5.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยฉบับนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ ข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

2.5.3.2 การเปลี่ยนสภาพข้อมูล เป็นการเปลี่ยนสภาพข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ให้อยู่ในรูปแบบที่สะดวกต่อการต่อการนำไปประมวลผล หรือวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

2.5.3.2.1 การลงรหัส เป็นการเปลี่ยนข้อมูลโดยใช้รหัสแทนข้อมูลเพื่อทำให้สามารถจำแนกลักษณะข้อมูล ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยใช้รหัสตัวเลขแทนข้อมูลเชิงกลุ่ม เช่น เพศ อายุ การศึกษา และระดับความคิดเห็น เป็นต้น

2.5.3.2.2 การกำหนดค่าตัวแปรในโปรแกรม SPSS เป็นการกำหนดรหัสตัวแปรที่ Variable ในส่วน SPSS Data Editor ซึ่งต้องกำหนดรายละเอียดลงใน Columns ประกอบด้วย ID Name Type Decimal Label Values Missing Align และ Measure จากนั้นคัดลอกข้อมูลจากโปรแกรม Microsoft Excel มาวางในส่วน Data Editor และทำการตรวจสอบข้อมูลในแบบสอบถามแต่ละชุดตามแนวแถวของโปรแกรมให้ตรงตามต้นฉบับโดยการเลือกสุ่มตรวจ

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม (Discriminate Analysis)

การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มเป็นเทคนิคที่ใช้ในการแบ่งกลุ่ม คน สัตว์ สิ่งของ เป็นต้น ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ พบว่า คนขับรถบรรทุกที่อยู่กลุ่มเดียวกันจะมีจะคล้ายกัน และ จะถูกจัดให้เข้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) เช่น การแบ่งกลุ่มคนขับรถบรรทุกตามพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ ออกเป็น 3 ระดับ (3 กลุ่ม) คือ กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงสูง กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง และ กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ ซึ่งจะเริ่มต้นด้วยการเก็บข้อมูลที่ทราบจำนวนกลุ่ม แต่เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ยังไม่มี หน่วยงานใด ทำการเก็บสะสมข้อมูลของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่คนขับรถบรรทุกมา

ก่อน ผู้วิจัยจึงไม่สามารถระบุได้ล่วงหน้าก่อนการเก็บข้อมูลว่า คนขับรถแต่ละคนถูกจัดอยู่ในกลุ่มใด แต่จะใช้กลุ่มตัวอย่างที่เก็บมาได้ มาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ เพื่อสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่คาดว่าจะทำให้คนขับรถบรรทุกที่อยู่ในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน และยังสามารถใช้สมการดังกล่าวจัดกลุ่มหรือ พยากรณ์กลุ่มให้กับคนขับรถที่ยังไม่ทราบกลุ่มได้

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์จำแนกประเภทมีขั้นตอนการทดสอบ (MCLachlan, 1992: Stevens, 1992; Hubertty, 1994: Tabachnick&Fidell, 2001; ศิริชัย กาญจนวาศรี, 2545; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาการวิจัย ทบทวนทฤษฎี กำหนดตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามว่า มีกี่กลุ่ม และเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบข้อมูลและจำนวนตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ว่าเป็นไปตามข้อตกลงของการวิเคราะห์จำแนกประเภท หรือไม่

ขั้นที่ 3 ทำการประมาณค่าของฟังชั่นการจำแนกประเภท

ขั้นที่ 4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชั่นการจำแนกประเภท

ขั้นที่ 5 เขียนสมการจำแนกประเภท และทำการประเมินความถูกต้องในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชั่นการจำแนกรายละเอียดกาทดสอบแต่ละขั้นมีดังนี้

2.6.1 ขั้นตอน 1 การกำหนดปัญหาการวิจัย

ทบทวนตัวแปรจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้งนี้ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 และ จากการทบทวนวรรณกรรม ทำให้ทราบสาเหตุอันเนื่องจากสภาการทำงานและวิถีชีวิของคนขับรถบรรทุกว่าเกิดจาก รายได้ การใช้ความเร็วในการขับขี่ การทำงานแข่งกับเวลา ทัศนคติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ การบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กำหนด ยาเสพย์ติด สภาพรถบรรทุก และการเมาสุราขณะขับขี่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ ดังนี้

สมมติฐาน 1 สภาพการทำงาน (การใช้ความเร็วในการขับขี่ ชั่วโมงการทำงานต่อวัน การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก และสภาพรถบรรทุก) มีผลต่อระดับพฤติกรรมสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก

สมมติฐาน 2 วิถีชีวิต (รายได้ ความอ่อนเพลีย ยาเสพย์ติด และการดื่มสุรา) มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกจากสมมติฐานนี้ มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 8 ตัวแปร และมีตัวแปรตาม 1 ตัวแปร

ตารางที่ 3-3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก

สมมติฐานที่	ตัวแปร	ระดับการวัด
1	**ตัวแปรอิสระ** - การใช้ความเร็วในการขับขี่ - ชั่วโมงการทำงานต่อวัน - การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก - สภาพรถบรรทุก **ตัวแปรตาม** - ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	**ตัวแปรอิสระ** - การใช้ความเร็วในการขับขี่ ทำเป็นตัวแปรหุ่น - ชั่วโมงการทำงานต่อวัน ทำเป็นตัวแปรหุ่น - การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก ทำเป็นตัวแปรหุ่น - สภาพรถบรรทุก ทำเป็นตัวแปรหุ่น **ตัวแปรตาม** - ระดับพฤติกรรมเสี่ยง เป็นนามมาตร (Nominal Scale) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ **กลุ่มที่ 1** คือ กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงสูง **กลุ่มที่ 2** กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง **กลุ่มที่ 3** กลุ่มคนขับรถที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ
2	**ตัวแปรอิสระ** - แรงจูงใจจากรายได้ - ความอ่อนเพลีย - ยาเสพย์ติด - การดื่มสุรา **ตัวแปรตาม** - ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	**ตัวแปรอิสระ** - แรงจูงใจจากรายได้ ทำเป็นตัวแปรหุ่น - ความอ่อนเพลีย ทำเป็นตัวแปรหุ่น - ยาเสพย์ติด ทำเป็นตัวแปรหุ่น - การดื่มสุรา ทำเป็นตัวแปรหุ่น **ตัวแปรตาม** - ระดับพฤติกรรมเสี่ยง เป็นนามมาตร (Nominal Scale) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
		กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงสูง **กลุ่มที่ 2** กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยง ปานกลาง **กลุ่มที่ 3** กลุ่มคนขับรถที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ

จากนั้นผู้วิจัยต้องใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท เพื่อตอบคำถามว่าลักษณะความแตกต่างของกลุ่มเกิดจากตัวแปรใด ตัวแปรใดเป็นตัวแปรที่แบ่งกลุ่มพนักงานขับรถบรรทุก และแต่ละกลุ่มมีลักษณะอย่างไร โดยอาศัยตัวแปรที่นักวิจัย คิดว่าน่าจะใช้ในการแบ่งกลุ่มการวิเคราะห์ได้ดีจากทฤษฎีและกรอบแนวคิดการวิจัย

2.6.2 ขั้นที่ 2 ตรวจสอบข้อมูล

จากเงื่อนไข ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เกี่ยวกับตัวแปรอิสระ คือ

2.6.2.1 ตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มต้องมีการแจกแจงแบบ Multivariate Normal

2.6.2.2 Variance – covariance Matrix ของแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน

ถ้าเงื่อนไขทั้ง 2 เงื่อนไขข้างต้นเป็นจริง แสดงว่าสัมประสิทธิ์ ที่ได้จะทำให้โอกาสในการจับกลุ่มผิดมีค่าต่ำที่สุด (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

- กรณีที่เงื่อนไขข้อ 2 ไม่จริง แต่ข้อ 1 เป็นจริง สมการจำแนกกลุ่มในรูปเชิงเส้นที่ได้ อาจจะไม่เหมาะสม จึงควรใช้สมการจำแนกกลุ่มในรูป Quadratic อย่างไรก็ตาม ถ้าขนาดตัวอย่างเล็ก และ Variance-covariance Matrix แตกต่างกันไม่มากนัก การใช้สมการเชิงเส้นจะให้ผลดีกว่า
- ถ้าเงื่อนไขข้อ 1 ไม่จริง และต้องการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ควรใช้เทคนิค Logistic Regression ซึ่งไม่มีเงื่อนไขเกี่ยวกับ Multivariate Normal

ในงานวิจัยฉบับนี้ตรวจสอบเงื่อนไขโดยใช่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) โดยการนำค่า Variance และ Covariance ของทุกกลุ่มมา Pooled กัน เพื่อสร้าง Pooled Covariance Matrix แล้วคำนวณค่า Correlation ของตัวแปรอิสระแต่ละคู่ ในตาราง Pooled Covariance Matrix ถ้าพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีค่าค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าไม่เกิน 0.5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) แสดงว่า ตัวแปรอิสระเป็นไปตามเงื่อนไขข้อที่ 1

สำหรับเงื่อนไขที่ 2 ทดสอบโดยใช้ ใช้วิธีการทดสอบความเท่ากันของเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมกันของค่าสถิติ Box's (Box's Test of Equality of Covariance Matrices) กำหนดให้ $H_0: \sum_1 = \sum_2$ หรือ Variance-covariance Matrix ของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มมีค่าเท่ากัน ถ้าค่า Sig. ของการทดสอบน้อยกว่า 0.05 จึงยอมรับ H_0 นั่นคือ เป็นไปตามเงื่อนไขของการจำแนกกลุ่มจึงทำการวิเคราะห์ต่อไปได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

2.6.3 ขั้นที่ 3 ทำการประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

การประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภทที่นิยมใช้ มี 2 วิธี คือ วิธีตรง (Direct Method) และ วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

2.6.3.1 วิธีตรง (Direct Method) เป็นวิธีที่ต้องวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวที่ระบุไว้ในกรอบแนวคิด และสมมติฐานด้วยเหตุผลทางทฤษฎี ว่าจะแบ่งได้กี่สมการ มีลักษณะอย่างไร โดยไม่ต้องการดูผลแต่ละขั้นตอน

2.6.3.2 ธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method) เป็นวิธีเลือกตัวแปรทีละตัวมาเข้าสมการโดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกเข้ามาเป็นสมการตัวแรก จากนั้น จึงหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัวที่สองเข้าสมการเพื่อปรับปรุงแก้ไขทำให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น และขั้นตอนต่อ ๆ ไป เป็นการนำตัวแปรที่ดีที่สุดแต่ละตัวที่เหลือเข้าสมการ ในแต่ละขั้นตอนตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกก่อนจะถูกตัดทิ้งออกไป ถ้าพบว่าเมื่อนำมารวมกับตัวแปรอื่น ๆ แล้วไม่ช่วยให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น

ในงานวิจัยฉบับนี้ใช้ วิธีวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method) ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการจำแนกประเภท เนื่องจากเป็นวิธีการที่ช่วยให้ได้สมการที่มีประสิทธิภาพในการจำแนกกลุ่มมากที่สุด

2.6.4 ขั้นที่ 4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันจำแนกประเภท

การทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภทใช้สถิติ ค่าไอเกน (Eigenvalue) เป็นค่าที่ใช้ทดสอบว่าสมการนั้นมีอำนาจในการจำแนกคิดเป็นร้อยละเท่าไรของอำนาจการจำแนกประเภท นอกจากนั้น ยังใช้ค่าวิลซ์ แลมบ์ดา (Wilk's Lambda) เป็นมาตรวัดอำนาจจำแนกของตัวแปรเดิม โดยที่ยังไม่ได้แยกจากมีสมการจำแนกประเภท กล่าวคือ ค่าวิลซ์ แลมบ์ดา มีค่ามากเท่าใด แสดงว่าตัวแปรหรือข้อมูลที่เหลือจะอธิบายการเป็นสมาชิกของกลุ่มสมการใหม่จะน้อยลงไปเท่านั้น ค่าวิลซ์ แลมบ์ดา (Wilk's Lambda) สามารถแปลงเป็นไคสแควร์ (Chi-Square) ได้ ในการทดสอบถ้าค่าไคสแควร์ต่ำ แสดงว่า วิลซ์ แลมบ์ดา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น ยังใช้ค่าสถิติความสัมพันธ์แคนนอนนิคอล (Canonical Correlation) เป็นค่าสถิติที่ช่วยในการตัดสินความสำคัญของสมการกับ "กลุ่มตัวแปร" ซึ่งคงระบุการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น ๆ ของตัวแปรตาม โดยระบุให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการที่นำมาได้มากน้อยเพียงใด หรืออาจแปลความหมายได้ว่า ค่าความสัมพันธ์แคนนอนนิคอลกำลังสอง หมายถึงสัดส่วนของการผันแปรของสมการที่อธิบายได้โดยกลุ่ม เมื่อค่าของความสัมพันธ์แคนนอลนิคอลต่ำ หมายความว่า สมการนั้นไม่สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้ดี (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549)

2.6.5 ขั้นที่ 5 การเขียนสมการจำแนกประเภทและประเมินความถูกต้อง

ในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท สำหรับการจำแนกประเภทในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท สำหรับสมการจำแนกประเภท (Discriminant Function or Discriminant score) เป็นการสร้างฟังก์ชันเชิงเส้นตรงของตัวแปรกำหนดในลักษณะดังนี้ (Tabacchnick & Fidell, 2001:466-467; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549:157-160)

$$D = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \ldots + b_px_p$$

เมื่อ D คือตัวแปรตาม หรือ Discriminant Score

d คือสัมประสิทธิ์ของสมการจำแนกกลุ่ม

x_i คือตัวแปรอิสระหรือเรียกว่า ตัวแปรประจำกลุ่ม (Discriminant Variable) ตัวที่ i ; i = 1,2,3,...,p

p คือตัวแปรจำแนกกลุ่ม

เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทจะให้สมการที่ใช้ในการจำแนกประเภทของหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ จำนวนสมการจะเท่ากับจำนวนกลุ่มย่อยของตัวแปรตาม ลบด้วย 1 เสมอ เช่น ตัวแปรตามมี 5 กลุ่มย่อย คือ 1, 2, 3, 4, 5 ดังนั้น สมการของการวิจัยจะมีสมการทั้งหมด 4 สมการ สมการจำแนกประเภทที่ดีต้องจำแนกไว้ถูกต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของหน่วยวิเคราะห์ทั้งหมดที่ใช้ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549)

2.7 การนำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

2.7.2 การนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์จำแนกประเภท

การนำเสนอผลการวิจัยสามารถนำเสนอได้ 2 รูปแบบ คือการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเต็มรูปแบบ และการนำเสนอแบบย่อ

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบสมบูรณ์ มีการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบครบถ้วน ประกอบด้วยเมตริกซ์สหสัมพันธ์รวม (Pool within Group Correlation Matrix) ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการ ค่าสัมประสิทธ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภท ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการแสดงคุณสมบัติของกลุ่ม (Classification Function Coefficient) คุณภาพของสมการจำแนกประเภทความสามารถในการคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่ม

การนำเสนอในรูปแบบที่สองเป็นการนำเสนอในรูปแบบย่อ เหมาะสำหรับการนำเสนอในวารสารที่ต้องการเผยแพร่ นิยมนำเสนอแบบต่อเนื่องด้วยข้อจำกัดของจำนวนหน้า โดยนำเสนอเฉพาะตารางการวิเคราะห์จำแนกประเภท และสมการจำแนกประเภท

2.7.3 การอ่านผลและการแปลความหมายด้วยสถิติการวิเคราะห์จำแนกประเภท

หลังจากคำนวณข้อมูลโดยการประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS ผู้วิจัยต้องนำผลลัพธ์จากการวิเคราะห์มาอ่านผลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล การอ่านสถิติการวิเคราะห์จำแนกประเภทให้เข้าใจนั้นต้องอาศัยความเข้าใจความหมายของค่าต่าง ๆ ที่ปรากฏผล ดังนี้

1. อ่านผลและแปลความหมายค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละกลุ่ม โดยให้อ่านหรือพรรณนาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในเชิงเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มว่ากลุ่มใดมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรสูงกว่ากลุ่มใด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอาจนำมาพรรณนาเป็นบางตัว

2. อ่านผลและแปลความหมายค่า ไอเกน (Eigenvlue) เป็นค่าที่ใช้วัดความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบของสมการค่ารวม วัดความแปรปรวนรวม (Total Variance) ทั้งหมดของตัวแปรจำนวนประเภท (ตัวแปรอิสระ) เมื่อค่าไอเกนแต่ละค่าคิดเป็นอัตราส่วนร้อยของค่ารวมของค่าไอเกนทั้งหมด ค่าที่ได้สามารถนำไปใช้อ้างอิงความสำคัญ ดังนั้น ค่าไอเกนจึงสามารถกำหนดสมการที่ต้องการหาได้

3. อ่านผลและแปรความหมายค่าร้อยละความสัมพันธ์ (Relation Percentage) ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของค่าไอเกน (Eigenvlue) กับสมการที่ได้ว่าสมการนั้นมีอำนาจในการจำแนกคิดเป็นร้อยละเท่าไรของอำนาจการจำแนก

4. อ่านผลและแปลความหมายค่าความสัมพันธ์แคนนอลนิคอล (Canonical Correlation) เป็นค่าสถิติที่สามารถใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการกับ “กลุ่มตัวแปร” ซึ่งระบุการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้นๆ ของตัวแปรตาม แสดงให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการที่ทำนายได้มากน้อยเพียงใด อาจแปลความหมายได้ว่าค่าความสัมพันธ์แคนนอนนิคอลกำลังสอง หมายถึง สัดส่วนของการแปรผันของสมการที่อธิบายได้โดยกลุ่ม เมื่อค่าของความสัมพันธ์แคนอนนิคอลต่ำ หมายความว่า สมการนั้นไม่สามารถใช้การคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้ดี

5. การอ่านผลและแปลความหมายค่าค่าไคสแควร์ (Chi-Square) ในการทดสอบความสำคัญทางสถิติ หมายถึง ค่าสถิติที่แสดงให้เห็นว่าตัวแปรใดมีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากกว่าตัวแปรใดในทิศทางสถิติร้อยละการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มอย่างถูกต้อง (Percentage Correlation Classified)

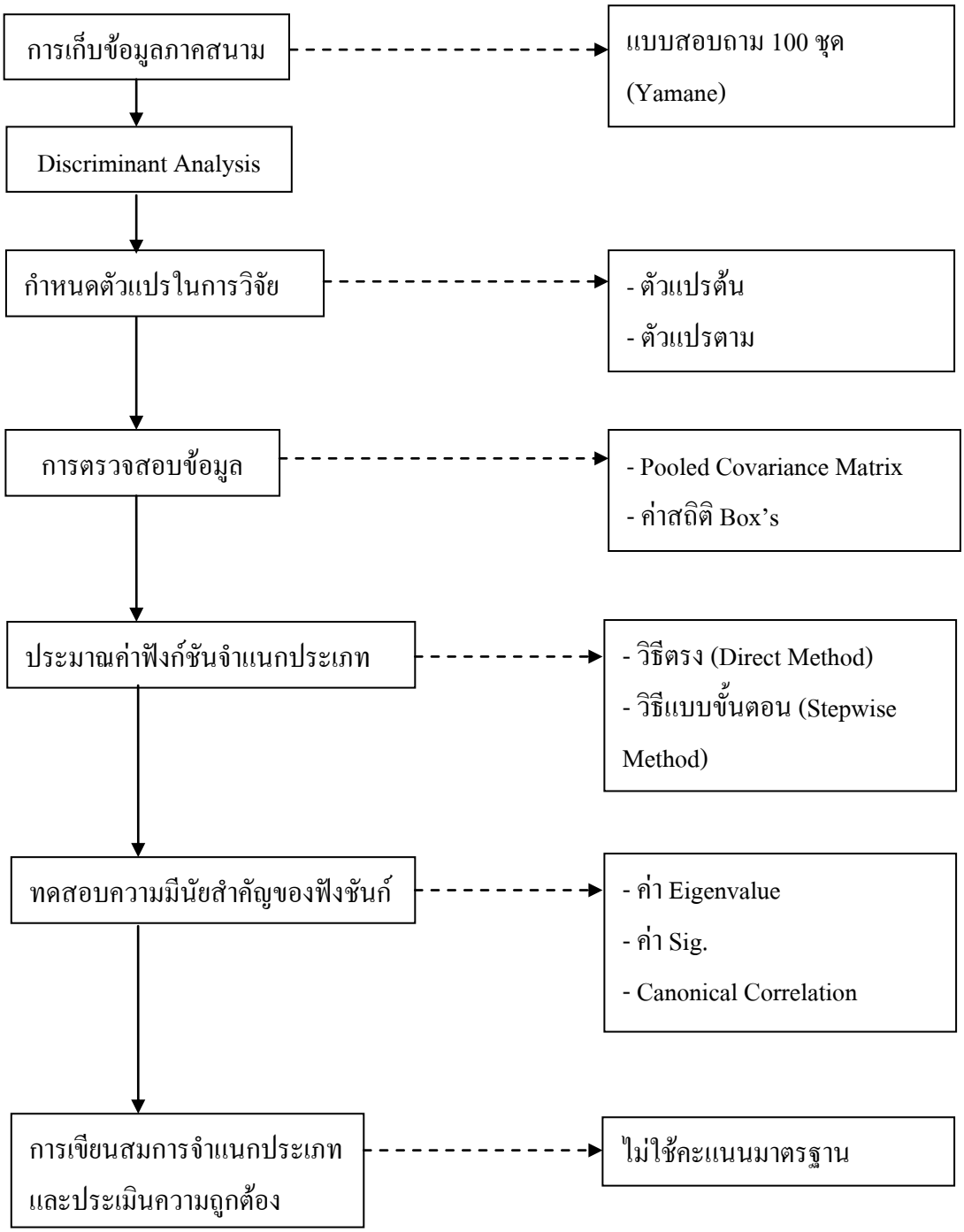
6. อ่านผลและแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจำแนก (Discriminant Variable) แต่ละตัวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรใดมีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากกว่าตัวแปรใน

ทิศทางใด บวกหรือลบ (เครื่องหมายบอกทิศทางไม่ได้บอกความน้อยของความสัมพันธ์) การใช้สถิติดังกล่าวนี้ต้องใช้ควบคู่กับการทดสอบ F ของตัวแปรแต่ละตัว

7. อ่านผลและแปรผลความหมายอัตราส่วนการจำแนกประเภท หรือเป็นสถิติที่แสดงความสามารถในการจำแนกว่ามีการจำแนกกลุ่มได้ดีมากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปมักจะไม่นิยมใช้สมการดังกล่าวในการจำแนก ถ้าไม่สามารถจำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 90 แต่ถึงกระนั้นก็มิได้หมายความว่าผลที่ได้จากการวิเคราะห์นั้นจะให้ประโยชน์อะไรไม่ได้ โดยแท้จริงแล้วยังใช้ได้อยู่และสนองต่อวัตถุประสงค์ทางด้านการวิจัยอีกด้วย ทั้งนี้ การจำแนกได้ถูกต้องมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อมูลหรือตัวแปรที่นักวิจัยนำมาใช้ ว่าคัดเลือกมาถูกต้องดีพอหรือไม่ ถ้าดีพอตัวแปรนั้นๆจะช่วยให้การจำแนกประเภทได้ถูกต้อง ถ้าไม่ดีพอผลจะเป็นไปในทางตรงกันข้าม

8. อ่านผลและแปรความหมายดารเปรียบเทียบค่าศูนย์กลางของกลุ่ม (Centroid of Group) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระภายในกลุ่มแต่ละกลุ่ม (Group Centroid Average Score) เป็นค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระยะห่างจากค่าจุดศูนย์กลางต่ำสุดจะจัดตัวอย่าง (Case) นั้น อยู่ในระยะห่างต่ำสุด

กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณสามารถสรุปได้ ภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ

บทที่ 4
ผลการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการวิจัย 2 แบบ คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้น ผลการศึกษาที่นำเสนอในบทนี้ จะแสดงผลของการวิจัยทั้ง 2 แบบ ดังนี้

1. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 มาตรการด้านความปลอดภัยของผู้ประกอบการเพื่อลดอุบัติเหตุจราจรของคนขับรถบรรทุก

1.2 การคัดเลือกคนขับรถบรรทุกเพื่อเข้ามาทำงาน

1.3 สภาพการทำงานและแรงจูงใจในการทำงานของคนขับรถบรรทุก

1.4 ทัศนคติของผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านขนส่งสินค้าทางถนนต่อมาตรการด้านการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน

1.5 การตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูล

2.ผลการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย กำหนดตัวแปร และ การเก็บข้อมูล

2.2 ตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

2.3 การประมาณค่าฟังก์ชันจำแนกประเภท

2.4 การทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

2.5 การเขียนสมการจำแนกประเภทและประเมินความถูกต้อง

ผลการศึกษาแสดงได้ ดังนี้

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

เนื่องจากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในงานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีตรวจสอบสามเส้า ซึ่งใช้ การสังเกตของผู้วิจัยขณะสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก พบว่า ผู้ประกอบการทุกคนที่ให้สัมภาษณ์ ได้มีการเตรียมข้อมูลเพื่อตอบคำถามของผู้วิจัยมาพอสมควร รวมทั้งทราบถึงข้อกำหดและมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งอย่างดี จึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสงสัยว่า ข้อมูลที่ได้รับจากฝั่งผู้ประกอบการนั้น เป็นจริงหรือไม่ ดังนั้น การสะท้อนมุมมองจากคนขับรถบรรทุกจึงเป็นส่วนสำคัญที่ยืนยันได้ว่า ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากผู้ประกอบการนั้น ตรงตามข้อเท็จจริงหรือไม่

รวมทั้งใช้การสังเกตการณ์ของผู้วิจัยระหว่างการสัมภาษณ์เป็นที่มาของการตรวจสอบข้อมูลอีกทางหนึ่ง

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับธุรกิจขนส่งสินค้าทางถนน ในระดับผู้ผู้บริหาร และ คนขับรถบรรทุก รวมทั้งหมด 16 คน จาก ทั้งหมด 8 บริษัท แบ่งเป็น บริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งมีรถบรรทุกให้บริการเป็นของตนเอง 100-500 คัน จำนวน 4 บริษัท และบริษัทขนาดเล็ก ซึ่งมีรถบรรทุกให้บริการเป็นของตนเอง 10-50 คัน จำนวน 4 บริษัท สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. มาตรการด้านความปลอดภัยของผู้ประกอบการเพื่อลดอุบัติเหตุจราจรของพนักงานขับรถบรรทุก

ผู้ประกอบการขนส่งส่วนใหญ่มีการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ โดยเฉพาะ มาตรการควบคุมความเร็วให้อยู่ระหว่าง 60-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่ พบว่า มีการติดตั้ง GPS ในรถบรรทุกเพื่อช่วยในการควบคุมความเร็วของคนขับรถบรรทุก แม้ในระยะแรกจะได้รับการต่อต้านจากคนขับรถ โดยมีคนขับรถบางคน ให้ความเห็นเกี่ยวกับการติดตั้ง GPS เพื่อตรวจจับความเร็ว ว่า “GPS เป็นเหมือนอุปกรณ์จับผิดตน และก่อให้เกิดความรำคาญมากกว่า รวมทั้งทำให้เกิดความกังวลตลอดเวลาว่าจะขับรถเกินอัตราที่กำหนดหรือไม่” ซึ่งในมุมมองของผู้ประกอบบางรายที่มีข้อขัดแย้งดังกล่าวกับพนักงานขับรถ ได้ใช้วิธีอธิบายว่า “GPS อาจสร้างความความรำคาญให้กับพนักงานขับรถบรรทุกอยู่บ้าง แต่เมื่อพูดถึงประโยชน์ของเครื่องมือ ว่ามีประโยชน์มากกว่าการควบคุมความเร็ว คือ สามารถช่วยในการระบุตำแหน่งที่รถ ทำให้ทีมช่วยเหลือของบริษัทสามารถเข้าไปช่วยเหลือคนขับรถได้อย่างทันท่วงที เมื่อเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้ง ช่วยค้นหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้อีกด้วย” จากการชี้แจงดังกล่าว ของผู้ประกอบการต่อคนขับรถบรรทุก ทำให้คนขับรถมีทัศนคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจของคนขับรถก่อนออกปฏิบัติหน้าที่ โดยกำหนดให้คนขับรถที่จะต้องเริ่มทำงานในรอบใหม่ต้องมีเวลาพักมาก่อนเริ่มงาน อย่างน้อย 10 ชั่วโมง เพื่อป้องกันอาการง่วงนอนและอ่อนเพลียระหว่างปฏิบัติงาน รวมทั้ง ให้หัวหน้างานทำหน้าที่ในการพูดคุยกับพนักงานขับรถ เพื่อสังเกตพฤติกรรม ว่ามีการดื่มแอลกอฮอล์ หรือ มีอาการป่วยหรือไม่ ทั้งนี้ การสังเกตของหัวหน้างานอาจทำได้ไม่ทั่วถึง จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากพนักงานขับรถในการสำรวจตนเองและแจ้งให้หัวหน้างานทราบถึงความไม่พร้อมต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตน

อีกทั้ง ยังมีการสุ่มตรวจสารเสพย์ติดของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทุกสัปดาห์ หรือ ทุกเดือน ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละบริษัท ทั้งนี้ หากตรวจพบว่า พนักงานขับรถมีพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่และเกี่ยวข้องกับสารเสพย์ติด ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้กำหนดบทลงโทษด้วยการให้ออกจากงาน ทั้งนี้ผู้ประกอบการได้ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถบรรทุก โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมการขับขี่ปลอดภัย วิธีการดูแลสินค้า และ กฎหมายจราจร อีกด้วย

สำหรับผู้ประกอบการรายเล็กได้มีการนำมาตรการที่คล้ายคลึงกับผู้ประกอบการรายใหญ่มาใช้เช่นกัน มีความรัดกุมในการบังคับใช้ต่างกัน อาทิ ในกรณีที่พนักงานขับรถต้องขับรถในระยะทางไกล และต้องมีการพักระหว่างทางบริษัทจะไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าคนขับรถใช้เวลาในการขับรถนานเท่าไหร่ หรือมีการหยุดพักอย่างน้อย 10 ชั่วโมงหรือไม่ หลังจากที่มีการทำงานมา 8 ชั่วโมง รวมทั้งการดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างทาง เนื่องจากผู้ประกอบการรายเล็กบางรายไม่มีการติดตั้ง GPS และไม่มีจุดพักรถระหว่างทางให้กับพนักงานขับรถ ซึ่งผู้ประกอบการรายใหญ่มีทุกอย่างพร้อม รวมทั้ง หัวหน้างานประจำจุดพักรถที่มีหน้าที่สำรวจความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงานในรอบถัดไป

อย่างไรก็ตาม จากผลการสัมภาษณ์คนขับรถบรรทุก จากทั้งบริษัทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีความคิดเห็นว่า “ไม่ได้รับการตรวจสอบความพร้อมของร่างกายและจิตใจ ซึ่งรวมถึงการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ ทุกครั้งก่อนปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้ง มีหลายครั้งที่รู้สึก อ่อนเพลีย ง่วงนอน แต่ต้องทำงานต่อไป เพราเห็นว่าร่างกายยังทนไหว และการขาดงาน อาจทำให้รายได้ต่อเดือนลดลง แต่ถ้าร่างกายไม่ไหวจริง ๆ จึงขอนายจ้างหยุดงาน”

จากการสัมภาษณ์คนขับรถบรรทุก พบว่ามีมุมมองที่แตกต่างจากผู้ประกอบการในบางกรณีนอกเหนือจากกรณีควบคุมความเร็วที่กล่าวในข้างต้น คือ กรณีการตรวจความพร้อมทางร่างกายและจิตใจของนายจ้าง คนขับรถที่ถูกสัมภาษณ์กล่าวว่า “ไม่ได้รับการตรวจความพร้อมจากนายจ้างก่อนปฏิบัติหน้าที่ทุกครั้ง และบ่อยครั้งที่ต้องตรวจสอบความพร้อมด้วยตนเอง ซึ่งไม่มีมาตรฐานแน่นอนสำหรับคนขับรถแต่ละคน รวมทั้ง มีหลายครั้งที่รู้สึก อ่อนเพลีย ง่วงนอน แต่ต้องทำงานต่อไป เพราะเห็นว่าร่างกายยังทนไหว และ การขาดงาน อาจทำให้รายได้ต่อเดือนลดลง แต่ถ้าร่างกายไม่ไหวจริง ๆ จึงขอนายจ้างหยุดงาน”

นอกจากนี้ยังมี กรณีจำนวนชั่วโมงในการทำงานกำหนดว่า “คนขับรถต้องพักอย่างน้อย 10 ชั่วโมงก่อนเริ่มงานในรอบใหม่” และ “ถ้าขับรถติดต่อกันนาน 4 ชั่วโมง ต้องพัก 30 นาที” พบว่ากรณีนี้ ในด้านผู้ประกอบการกล่าวว่า ได้มีการบังคับใช้มาตรการ ดังกล่าวต่อคนขับรถบรรทุก แต่

ในทางกลับกัน คนขับรถบรรทุกกลับไม่ได้ปฏิบัติตาม เนื่องจากภาระงานและสภาพการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญ

จากการสังเกตและเปรียบเทียบข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้งรายเล็กและรายใหญ่ พบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่มีความเข้มงวดในการบังคับใช้มาตรการมากกว่าผู้ประกอบการรายเล็ก รวมทั้ง จากกรณีการติดตั้ง GPS พบว่า ผู้ประกอบการมีอิทธิพลต่อความคิดและทัศนคติของคนขับรถบรรทุกค่อนข้างมาก จะเห็นได้ว่า เมื่อผู้ประกอบการได้ทำการชี้แจงและโน้มน้าวให้เห็นถึงประโยชน์ของ GPS แต่แท้ที่จริง GPS คืออุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ประกอบการควบคุมพฤติกรรมการขับขี่ของคนขับรถได้ มากกว่าการจำกัดความเร็ว เช่น การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง หรือการนำรถออกนอกเส้นทางที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม การโน้มน้าวดังกล่าวสามารถเปลี่ยนทัศนคติของคนขับรถได้

จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปการดำเนินการตามมาตรการของบริษัททั้งสองขนาดได้ดังนี้

ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบการดำเนินการตามมาตรการด้านการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการใหญ่-เล็ก

มาตรการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่	ผู้ประกอบการรายเล็ก	หมายเหตุ
1. มาตรการควบคุมความเร็ว			
- ติดตั้ง GPS	√	√ / **X** (1:3)	- บริษัทขนาดใหญ่ติดตั้งทุกคัน - บริษัทขนาดเล็กติดตั้งเป็นบางคัน
- การอบรมเรื่องการขับขี่ปลอดภัย	√	√	- บริษัทขนาดใหญ่ อบรมทุก 3เดือน - บริษัทขนาดเล็ก อบรมตอนเข้าทำงานใหม่
- การบังคับให้คนขับรถเว้นระยะห่างจากรถคันข้างหน้า	√	√	-
2. มาตรการตรวจสอบความพร้อมของร่างกายและจิตใจ			
- จัดตารางเวลาของคนขับรถให้มีเวลาพักผ่อน อย่างน้อย 10 ชั่วโมงก่อนเริ่มงานในรอบถัดไป	√	X	เนื่องจากสภาพการทำงานที่ต้องแข่งขันกับเวลาและจำนวนคนขับรถไม่เพียงพอปริมาณงาน ทำให้ชั่วโมงการทำงานของคนขับรถเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

มาตรการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่	ผู้ประกอบการรายเล็ก	หมายเหตุ
- ให้หัวหน้างานทำหน้าที่สังเกตความพร้อมของคนขับ	√	√	เป็นวิธีการสังเกตความพร้อมในเบื้องต้น เพราะสามารถตรวจสอบได้เฉพาะสภาพ
			ภายนอก แต่ความพร้อมด้านจิตใจไม่สามารถทำได้
- อาศัยความร่วมมือจากคนขับในการตรวจสอบ	√	√	วิธีนี้สามารถบ่งบอกถึงความพร้อมด้านจิตใจได้ แต่ขึ้นอยู่กับคนขับรถเป็นสำคัญ
3. มาตรการจำกัดเวลาวิ่งในเขต กทม.			
- มีการปรับเปลี่ยนตารางเดินรถ	√	√	บางครั้งถ้ารถติดในเขต กทม. ในช่วงเวลาที่กำหนด คนขับต้องใช้ความเร็วเพิ่มเพื่อเร่งให้รถออกนอกเขต กทม. ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ถ้ามีงานเร่ง ต้องทำการขออนุญาตการทางเป็นการเฉพาะ	√	√	
4. มาตรการราคากลาง			
- มีการนำมาใช้เพื่อการอ้างอิงในการตั้งราคา	√	X	- บริษัทขนาดเล็กไม่ได้นำมาตรการนี้มาใช้ เนื่องจากราคาที่ใช้ในปัจจุบันอ้างอิงจากผู้ประกอบการรายใหญ่ ซึ่งเป็นผู้กำหนดราคาค่าขนส่งในปัจจุบัน
5. มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก			
- มีการกำหนดน้ำหนักในการบรรทุกสินค้า	√/ X (3:1)	√/ X (1:3)	มีการบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักมาตรฐานเป็นบางครั้ง
6. การตรวจสอบสารเสพติด			
- มีการสุ่มตรวจของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกเดือน	√	X	- บริษัทขนาดเล็กมีการตรวจสารเสพติดพร้อมกับการตรวจสุขภาพประจำปี
- กำหนดบทลงโทษให้ออกจากงาน	√	√	-

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

มาตรการ	ผู้ประกอบการรายใหญ่	ผู้ประกอบการรายเล็ก	หมายเหตุ
7. การตรวจวัดแอลกอฮอล์			
- มีการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อน-หลัง การปฏิบัติงาน	√	√ / X (1:3)	- บริษัทขนาดใหญ่มีการใช้อุปกรณ์ในการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ ซึ่งผลต้องเท่ากับ 0 เท่านั้น - บริษัทขนาดเล็กบางบริษัทไม่มีอุปกรณ์ จึงอาศัยหัวหน้างานในการตรวจสอบ ซึ่งบางครั้งอาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- กำหนดบทลงโทษให้ออกจากงาน	√	√	- ความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างกับคนขับในบริษัทขนาดเล็กเป็นแบบเครือญาติ และมีคนขับไม่เพียงพอทำให้มีความเข้มงวดน้อยกว่า
- กรณีขนส่งทางไกล มีการจัดจุดพักรถให้กับคนขับ และมีหัวหน้างานคอยตรวจสอบความพร้อมของคนขับก่อนออกปฏิบัติงาน	√	X	- บริษัทขนาดเล็กไม่มีจุดพักรถสำหรับคนขับในการขนส่งทางไกล เนื่องจากต้องใช้เงินทุนค่อนข้างมาก
8. การกำหนดชั่วโมงการทำงานต่อวัน			
- ทำงานไม่เกิน 8-12 ชม./วัน	√	X	คนขับรถของบริษัทขนาดเล็กต้องทำงานเกิน12 ชม./ วัน
- ถ้าขับรถติดต่อกันนาน 4 ชม. คนขับรถต้องหยุดพัก 30 นาที หรือเปลี่ยนคนขับเป็นคนขับรถสำรอง	√	X	- บริษัทขนาดเล็กไม่สามารถควบคุมคนขับได้ เนื่องจากไม่ได้ติดตั้ง GPS ในรถทุกคัน - สภาพการทำงานในบริษัทขนาดเล็กไม่เอื้อให้มีการหยุดพัก เนื่องจากความเร่งรีบ
- กรณีขนส่งทางไกลมีการจัดคนขับรถสำรองอย่างน้อย 1 คน	√	√ / **X** (1:3)	- บริษัทขนาดเล็กบางบริษัทไม่มีคนขับรถสำรอง

2. การคัดเลือกพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อเข้ามาทำงาน

ผู้ประกอบการรายใหญ่มีการสร้างหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกพนักงานขับรถบรรทุก โดยพิจารณาจาก

2.1 อายุขั้นต่ำ 20 ปี บริบูรณ์

2.2 ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ในการทำงาน เพราะต้องนำมาฝึกอบรมใหม่ทั้งหมด

2.3 ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ ประเภทที่ 2 ขึ้นไป เท่านั้น

2.4 ต้องไม่มีประวัติอาชญากรรม เป็นต้น

นอกจากนี้ มีการคัดกรองพนักงานขับรถโดยการใช้ข้อสอบข้อเขียน ซึ่งเนื้อหาของข้อสอบมีความคล้ายคลึงกับข้อสอบขอใบอนุญาตขับขี่ของกรมการขนส่งทางบก รวมทั้ง มีการทดสอบสายตา และ การได้ยิน หลังจากผ่านการทดสอบ พนักงานขับรถจะต้องเข้าสู่ช่วงทดลองงาน โดยต้องทำหน้าที่เป็นเด็กติดรถมีพนักงานขับรถพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำในเรื่องเส้นทาง การจัดเรียงสินค้า และการขนถ่ายสินค้า ส่วนใหญ่ระยะเวลาทดลองงานจะใช้เวลา 1-3 เดือน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนรู้งานของพนักงานขับรถ

เมื่อได้รับการบรรจุเป็นพนักงานขับรถประจำ ผลตอบแทนที่ได้รับจากบริษัท ขึ้นอยู่กับนโยบายการจ่ายผลตอบแทนและการจูงใจในการทำงานของแต่ละบริษัท โดยฐานเงินเดือนส่วนใหญ่ประมาณ 3,000-8,000 บาทต่อเดือน ค่าเที่ยว ประมาณ 300-3,000 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับระยะทางในการขนส่ง และ สวัสดิการอื่น ๆ อาทิ ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ บ้านพัก และค่าอาหาร เป็นต้น

สำหรับผู้ประกอบการรายเล็กมีการคัดเลือกพนักงานขับรถหลายรูปแบบ กล่าวคือ บางบริษัทมีการรับพนักงานขับรถโดยการแนะนำจากพนักงานขับรถปัจจุบันหรืออดีตพนักงานขับรถ ซึ่งมักมีอายุไม่ถึง 20 ปี รวมทั้งไม่มีประสบการณ์ในการขับขี่มาก่อนและจะได้เรียนรู้งานจากพนักงานขับรถโดยการเป็นเด็กติดรถเมื่อมีประสบการณ์มากพอผนวกกับอายุผ่านเกณฑ์จึงสามารถสามารถเลื่อนมาทำหน้าที่พนักงานขับรถบรรทุกได้

บางบริษัทได้มีการประกาศรับสมัครพนักงานขับรถ โดยคุณสมบัติที่พิจารณาจะคล้ายกับผู้ประกอบการรายใหญ่ แต่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ในการขับรถบรรทุกอย่างน้อย 2 ปี เมื่อพนักงานขับรถผ่านการพิจารณาให้สามารถเข้าทำงานได้ พนักงานขับรถใหม่จะต้องเรียนรู้งานกับพนักงานขับรถพี่เลี้ยง เรื่องระบบการทำงาน เส้นทางในการขนส่ง และการขนถ่ายสินค้า เป็นต้น หลังจากผ่านการทดลองงานจะได้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือน ประมาณ 3,000-5,000 บาทต่อเดือน ค่าเที่ยว 30-40 บาทต่อเที่ยว (รถบรรทุก 4 ล้อ) หรือ 500-1,300 บาทต่อเที่ยว (รถบรรทุกหัวลาก) และค่าตอบแทน อื่น ๆ อาทิ ค่าอาหาร ค่าล่วงเวลา และค่ากะ เป็นต้น

ตารางที่ 4-2 เปรียบเทียบการคัดเลือกคนขับรถบรรทุกและการจ่ายผลตอบแทนระหว่าง
ผู้ประกอบการรายใหญ่ - เล็ก

บริษัทขนาดใหญ่	**บริษัทขนาดเล็ก**
การคัดกรอง	
1. คุณสมบัติทั่วไป - อายุ ขั้นต่ำ 20 ปีบริบูรณ์ - มีใบอนุญาตขับขี่ - ไม่มีประวัติอาชญากรรม	1. มีการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเช่นเดียวกับบริษัทขนาดใหญ่ แต่จะพิจารณาคนขับรถที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นพิเศษ
2. การทดสอบข้อเขียน (คล้ายกับการทดสอบเพื่อขอใบอนุญาตขับขี่)	2. รับคนขับรถโดยการแนะนำจากอดีตคนขับรถของบริษัท หรือ คนขับรถปัจจุบันของบริษัท
3. การทดสอบทางกายภาพ (วัดสายตาและการได้ยิน)	-
การทดลองงาน (ใช้เวลา 1-3 เดือน)	
1. อบรมให้ความรู้เรื่องการขับขี่ปลอดภัย เส้นทางวิธีการจัดเรียงสินค้าและการขนถ่าย	1. มีการแจ้งระบบการทำงานโดยหัวหน้างาน ในเบื้องต้น
2. ทำหน้าที่เป็นเด็กติดรถเพื่อเรียนรู้งานจริงกับคนขับรถพี่เลี้ยง	2. เน้นการเรียนรู้งานจากการทำงานจริงโดยการเป็นเด็กติดรถไปกับคนขับพี่เลี้ยง
ผลตอบแทนหลังผ่านการทดลองงาน	
1. เงินเดือน 3,000-8,000 บาท 2. ค่าเที่ยว 300-3,000 บาท/ เที่ยว (ขึ้นอยู่กับระยะทาง) 3. สวัสดิการ - ประกันชีวิต - ประกันอุบัติเหตุ - บ้านพัก และ ค่าอาหาร ฯลฯ	1. เงินเดือน 0-5,000 บาท 2. ค่าเที่ยว - รถบรรทุกขนาดใหญ่ 500-1,300 บาท/ เที่ยว 3. สวัสดิการ - ค่าอาหาร - ค่ากะ - ค่าล่วงเวลา

ในมุมมองของคนขับรถมี ความคิดเห็นว่า การได้ขับรถให้กับบริษัทขนาดใหญ่อาจมีรายได้ไม่ดีเท่ากับขับให้กับบริษัทขนาดเล็กเพราะสามารถทำงานได้โดยไม่จำกัดเวลามีรายได้ตามปริมาณงานที่ทำได้ แต่มีความมั่นคงของรายได้มากกว่า แต่คนที่สามารถเข้าไปทำงานในบริษัท

ขนาดใหญ่ได้ ต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ระบบงานและมีความรู้ในการอ่านหนังสือได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งปิดโอกาสให้กับคนขับรถที่มีอายุมาก

จากการสังเกตของผู้วิจัยในระหว่างการสำรวจภาคสนามหลังจากได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง พบว่า มีบริษัทขนาดใหญ่บางแห่ง ได้มีการประกาศรับสมัครคนขับรถบรรทุก ซึ่งมีเกณฑ์แตกต่างไปจากที่ได้ให้ข้อมูลกับผู้วิจัย นั่นคือ บริษัทดังกล่าวกำหนดคุณสมบัติคนขับรถบรรทุก อายุ 20 มีประสบการณ์ในการขับรถบรรทุก รวมทั้ง ซึ่งขัดแย้งกับมาตรการที่กำหนดว่าต้องมีอายุ 20 ปี บริบูรณ์ ซึ่งตามมาตรการ คนขับรถบรรทุก อายุ 20 ปี ไม่ควรจะมีประสบการณ์ ในการขับขี่มาก่อน การกระทำดังกล่าว นับเป็นการเปิดช่องให้คนขับรถที่มีอายุต่ำกว่ากำหนด เข้าสู่ตลาดแรงงานคนขับรถเร็วเกินไป

ในด้านค่าตอบแทนสังเกตได้ว่า บริษัทขนาดใหญ่มีการจ่ายค่าตอบแทนที่มีความแน่นอนให้กับคนขับรถ คือ มีการประกันเงินขั้นต่ำที่ตนขับรถจะได้รับต่อเดือน โดยรายได้ส่วนหนึ่งของคนขับมาจากเงินเดือนที่มีค่าคงที่ และรายได้ที่แปรผันตามปริมาณงานหรือเวลาที่ใช้ในการทำงาน คือค่าเที่ยวและค่าล่วงเวลา สำหรับผู้ประกอบการรายเล็กบางรายมีการจ่ายเงินเดือนให้กับคนขับรถ ซึ่งมีระบบการจ่ายคล้ายกับบริษัทขนาดใหญ่ แต่บางรายมีการจ่ายค่าตอบแทนให้กับคนขับรถเป็นค่าเที่ยวเท่านั้น ดังนั้น ปริมาณรายได้ต่อเดือนจึงแปรผันตามปริมาณงานที่ทำได้เท่านั้น

3. สภาพการทำงานและแรงจูงใจในการทำงานของคนขับรถบรรทุก

สำหรับผู้ประกอบการรายใหญ่ คนขับรถจะได้รับตารางการทำงานจากหัวหน้างานผู้ซึ่งทำหน้าที่จัดเส้นทางการขนส่งของรถแต่ละคัน โดยเฉลี่ยพนักงานขับรถจะมีเวลาในการทำงานประมาณ 8-12 ชั่วโมงต่อวัน แต่ส่วนใหญ่มักถูกบังคับให้ทำงานเพียง 8 ชั่วโมงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากธรรมชาติของงานขนส่งสินค้ามักมีความคลาดเคลื่อนในเรื่องเวลาอยู่เสมอ บ่อยครั้งที่ทำให้พนักงานขับรถต้องทำงานเกินระยะเวลาที่กำหนด และเมื่อเป็นเช่นนั้น บริษัทจะมีการจ่ายค่าตอบแทนเป็นค่าล่วงเวลาให้ หรือบางบริษัทมีการแบ่งกะให้กับพนักงานขับรถโดย 1 กะ มีระยะเวลา 8 ชั่วโมง เช่นกัน รวมทั้งในกรณีที่ต้องขนส่งในระยะทางไกลบริษัทจะจัดให้มีคนขับสำรอง เพื่อให้มีการผลัดเปลี่ยนกันทุก ๆ 4 ชั่วโมง ทั้งนี้เนื่องจาก มีมาตรการบังคับให้พนักงานขับรถต้องหยุดพักเมื่อขับรถติดต่อกันนาน 4 ชั่วโมง

นอกจากนี้ หลายบริษัทได้ใช้วิธีการจัดการตารางเวลาในการขนส่งให้สอดคล้องกับตารางการขนถ่ายสินค้าของผู้ใช้บริการขนส่ง ดังนั้น เมื่อทราบเวลาและสถานที่ในการขนส่งที่แน่นอนและสม่ำเสมอ ส่งผลให้หัวหน้างานจัดตารางงานที่ไม่จำเป็นต้องจำกัดเวลาการทำงานของคนขับรถมากนัก เช่น บริษัทขนส่งรายหนึ่ง รับขนส่งสินค้าให้กับ บริษัท ก ซึ่งมีการระบุเวลาในการรับสินค้าที่แน่นอน บริษัทขนส่งจึงนำเวลาที่บริษัท ก ระบุนั้นมาจัดตารางการขนส่งจึงช่วยให้

พนักงานขับรถมีเวลาเป็น 2 เท่า ของระยะเวลาขนส่งตามปกติ ซึ่งช่วยลดความกดดันจากภาวะเร่งรีบและการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ความเร็วในการขับขี่ลงได้ จึงอาจกล่าวได้ว่า การทำงานแบบบูรณาการ โดยการแบ่งปันข้อมูลด้านการจัดการระบบและตารางเวลาสามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุระหว่างขนส่งได้

กรณีภาวะงานเร่ง ผู้ประกอบการรายใหญ่เกือบทุกบริษัทแก้ปัญหาโดยการใช้บริการจากรถร่วมบริการ เนื่องจากไม่ต้องการเพิ่มภาระงานให้พนักงานขับรถประจำของบริษัท เพราะ การทำงานหนักเกินไปอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการขนส่ง กล่าวคือ ผู้ประกอบการรายใหญ่มักจะมอบหมายงานที่เกินกำลังและมีความเร่งด่วนให้กับบริษัทร่วมบริการทำหน้าที่ขนส่งแทน และมักเป็นผู้ประกอบการรายเล็กหรือ เป็นเจ้าของรถเพียงคนเดียว ซึ่งมักจะได้รับค่าตอบแทนสูงกว่าที่ผู้ประกอบการรายเล็กต่อรองกับผู้ใช้บริการเองโดยตรง

เมื่อสัมภาษณ์คนขับรถถึงมุมมองเกี่ยวกับสภาพการทำงาน พบว่า คนขับรถบรรทุกมีความเห็นว่า อาชีพคนขับรถบรรทุกนับว่ามีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างสูง จึงทำให้แรงจูงใจจากรายได้ในการทำงานมีบทบาทอย่างมาก ที่ช่วยให้คนขับรถตั้งใจทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยในคนขับรถ กล่าวว่า “การทำงานอาชีพพนักงานขับรถค่อนข้างมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ และมีความกดดันในการทำงานแข่งกับเวลา ดังนั้น จึงมีความหวังว่ารายได้ที่ได้ตอบแทนมาควรจะคุ้มค่า และสามารถเลี้ยงครอบครัวได้” ซึ่งผู้ประกอบการขนส่งบางราย ได้ตระหนักถึงประเด็นดังกล่าวว่า แรงจูงใจจากรายได้สามารถก่อให้เกิดผลเสียต่อการทำงาน เช่น การใช้ค่าเที่ยวเป็นแรงจูงใจเพียงอย่างเดียว อาจทำให้พนักงานขับรถต้องทำงานหนักจนเกินกำลังความสามารถและก่อให้เกิดความเสียหายตามมา

ดังนั้น ผู้ประกอบการบางรายได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจูงใจใหม่ โดยมุ่งประเด็นที่ความปลอดภัยในการขับขี่เป็นหลัก เช่น การสะสมคะแนนพฤติกรรมในการขับขี่และสภาพรถบรรทุกของพนักงานขับรถ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ การขับรถตามความเร็วที่กำหนด ความเสียหาย/สูญหายของสินค้าระหว่างการขนส่ง ความสะอาดของรถบรรทุก และการแต่งกายของพนักงานขับรถ ซึ่งหัวหน้างานจะเป็นผู้ให้คะแนนพนักงานขับรถและประมวลผลออกมาเป็นระดับ A-D จากนั้นแปรค่าเป็นเงินตอบแทนให้กับพนักงานขับรถทุกเดือน ซึ่งการดำเนินงานข้างต้นทำให้สถิติการเกิดอุบัติเหตุและสินค้าสูญหายลดลง เป็นต้น

ทั้งนี้ มีหลายบริษัทที่ยังมีการจูงใจพนักงานขับรถด้วยการจ่ายค่าเที่ยวค่อนข้างสูง เนื่องจากมีความจำเป็นต้องขนส่งในระยะทางไกล เช่น การขนส่งข้ามแดน แต่ผู้ประกอบการให้เหตุผลประกอบว่าการให้ค่าเที่ยวสูงสำหรับพนักงานขับรถที่ขนส่งสินค้าในระยะทางไกล ไม่ได้ทำ

ให้พนักงานขับรถต้องเร่งเวลาเพื่อให้ได้จำนวนเที่ยวเพิ่มขึ้น แต่เป็นการให้ผลตอบแทนต่อความสามารถและความเหน็ดเหนื่อยของพนักงานขับรถมากกว่า

สำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก พนักงานขับรถมีสภาพการทำงานที่ค่อนข้างแตกต่างจากพนักงานขับรถในบริษัทใหญ่ เนื่องจาก พนักงานขับรถไม่สามารถเลือกปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนด คือ 8-12 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้ พนักงานขับรถต้องทำงานตามปริมาณงานที่บริษัทได้รับมา โดยลักษณะของงานพบว่า ผู้ประกอบการรายเล็กมักรับงานมาจากผู้ประกอบการรายใหญ่อีกต่อหนึ่ง และงานเหล่านั้นล้วนเป็นงานที่ต้องการความเร่งด่วน ทั้งนี้ บางบริษัทมีความเห็นว่า ควรรับงานตามกำลังที่สามารถทำได้ เนื่องจากสินค้าบางชนิด โดยเฉพาะสินค้าอันตราย ถ้าเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่งอาจส่งผลกระทบต่อหลายฝ่าย รวมทั้งความรับผิดชอบต่อความสูญเสียที่อาจประมาณการณ์ไม่ได้

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์พนักงานขับรถถึงสภาพการทำงานดังกล่าว พบว่า พนักงานขับรถต้องเพิ่มความขยันในการทำงานเพื่อผลตอบแทนที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากนายจ้างได้จ่ายค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนค่อนข้างต่ำคือ ประมาณ 3,000- 5,000 บาทต่อเดือน และถ้าตนต้องการมีรายได้ที่เพียงพอเพื่อเลี้ยงครอบครัว จึงจำเป็นต้องวิ่งให้ได้จำนวนเที่ยวมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จากรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าวทำให้พนักงานขับรถมีความตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า หากตนต้องหยุดงานอาจด้วยสาเหตุใดก็ตามจะส่งผลให้รายได้ต่อเดือนที่จะได้รับลดลงตามไปด้วย

ตารางที่ 4-3 เปรียบเทียบสภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุกในบริษัทขนาดใหญ่-เล็ก

ผู้ประกอบการรายใหญ่	ผู้ประกอบการรายเล็ก
การทำงานในสภาพทั่วไป 1. คนขับรถทำงานตามตารางงานที่จัดโดยหัวหน้างาน โดยใช้ระยะเวลาในการทำงาน 8-12 ชม./ วัน 2. บางบริษัทที่มีการแบ่งกะการทำงาน มักจำกัดเวลา กะละ 8 ชม. 3. กรณีขนส่งระยะทางไกล มีการจัดให้มีคนขับรถสำรอง 1-2 คน (ขึ้นกับระยะทาง)โดยมีการผลัดเปลี่ยนกัน ทุก ๆ 4 ชม. ถ้าขับรถติดต่อนาน 4 ชม. ให้พักได้อย่างน้อย 30 นาที	**การทำงานในสภาพทั่วไป** 1. คนขับรถส่วนใหญ่ต้องทำงานเกิน 12 ชม./ วัน เป็นบางวัน ขึ้นกับปริมาณงาน 2. ผู้ประกอบการมักจูงใจคนขับรถให้ทำงานมากขึ้นโดยการจ่ายค่าเที่ยวให้คนขับเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ผู้ประกอบการรายใหญ่	ผู้ประกอบการรายเล็ก
การทำงานในภาวะงานเร่ง เนื่องจากคนขับรถต้องทำงานไม่เกิน 12 ชม./วัน เมื่อปริมาณงานยังคงเหลืออยู่ หัวหน้างานจะจัดสรรให้รถร่วมบริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่า	**การทำงานในภาวะงานเร่ง** เนื่องจากบริษัทขนาดเล็กส่วนใหญ่รับงานจากผู้ส่งสินค้าโดยตรงและรับงานต่อจากผู้ขนส่งรายใหญ่ ซึ่งมักเป็นงานเร่งที่ไม่สามารถทำงานนั้นได้ทัน ดังนั้น คนขับรถจึงต้องรับหน้าที่ขนส่งสินค้า เพราะค่าตอบแทนที่ได้ คือ ค่าเที่ยวที่นายจ้างได้จ่ายไว้ให้แล้ว จึงต้องรับผิดชอบให้งานเสร็จ

จากสภาพการทำงานและการจูงใจในการทำงานของพนักงานขับรถ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า การแก้ปัญหาภาวะงานเร่งของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยการใช้บริการรถร่วมที่เป็นพันธมิตรของตน ซึ่งบริษัทเหล่านั้นมักเป็นผู้ประกอบการรายเล็ก ที่รับขนส่งสินค้าให้กับหลายบริษัทที่เรียกใช้บริการ วิธีการจัดการดังกล่าวของผู้ประกอบการรายใหญ่ เปรียบเสมือนการผลักภาระงานให้กับผู้ประกอบการรายเล็ก โดยเสนอผลตอบแทนที่ค่อนข้างสูงให้ และจากการถูกกดดันโดยสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่ง ย่อมส่งผลให้ผู้ประกอบการรายเล็กต้องเข้าสู่สนามแข่งขันโดยบางรายอาจไม่ทราบถึงผลกระทบนี้มาก่อน

อีกทั้ง มาตรการด้านความปลอดภัยที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้กำหนดไว้เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุมักไม่ถูกนำมาใช้ เมื่อสินค้าที่มีความเร่งด่วนถูกส่งต่อไปยังผู้ประกอบการรายเล็ก เนื่องจากมาตรการเหล่านั้นถูกบังคับใช้เพียงแค่ในบริษัทของผู้ประกอบการรายใหญ่ เท่านั้น

เมื่อผู้ประกอบการรายเล็ก รับทำการขนส่งสินค้าดังกล่าว ซึ่งแลกเปลี่ยนด้วยค่าตอบแทน จึงต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายหากมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น บ่อยครั้งที่ผู้ประกอบการรายเล็กหรือเจ้าของรถคนเดียว เกิดอุบัติเหตุจนก่อให้เกิดความเสียหายทั้งในส่วนของตนเองและส่วนรวม ไม่สามารถรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นได้ จนต้องปิดกิจการหรือออกจากอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าไปในที่สุด

4. ทัศนคติของผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านขนส่งสินค้าทางถนนต่อมาตรการด้านการขนส่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน

4.1 มาตรการด้านการจำกัดความเร็ว

ผู้ประกอบการทุกรายเห็นด้วยว่ามาตรการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกมีส่วนช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุจราจรลงได้ เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของรถบรรทุกมีขนาดใหญ่และบรรทุกสินค้าน้ำหนักมาก การใช้ความเร็วสูงเกินไปทำให้การควบคุมรถทำได้ยากขึ้น และส่งผลให้ระยะการหยุดรถคลาดเคลื่อนไปจากระยะปกติ ทำให้เพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุตามมา

ดังนั้น มาตรการที่ผู้ประกอบการมักใช้ควบคู่กับการจำกัดความเร็วในการขับขี่ คือ การเว้นระยะห่างจากรถคันข้างหน้า กรณีรถบรรทุกขนาดใหญ่ ได้มีการควบคุมระยะห่างจากรถคันข้างหน้าประมาณ 100-150 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ โดยระบุว่า ถ้ารถมีการบรรทุกสินค้า ให้ใช้ความเร็ว ประมาณ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่หากไม่มีการบรรทุกสินค้าสามารถใช้ความเร็วเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

4.2 มาตรการการจำกัดเวลาวิ่งในเขตกรุงเทพฯ

จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการบางรายที่ให้บริการขนส่งในเส้นทางที่ต้องวิ่งผ่านเขตกรุงเทพฯ กล่าวว่า การจำกัดเวลาวิ่งดังกล่าวส่งผลต่อการตารางการเดินรถ และทำให้เสียเวลาอย่างมาก ถ้าต้องติดเวลาอยู่ในเขตกรุงเทพฯ เป็นเวลานาน บางครั้งส่งผลให้พนักงานขับรถจำเป็นต้องใช้ความเร็วเพิ่มขึ้นเพื่อขนส่งสินค้าให้ได้ทันตามเวลาที่กำหนดและนำรถออกจากเขตที่มีการจำกัดการวิ่งของรถบรรทุก แต่บางครั้งไม่สามารถเร่งให้ทันเวลาได้ แต่ลูกค้ามีความจำเป็นต้องได้รับสินค้าในเวลาที่กำหนด ทางผู้ประกอบการจะแก้ปัญหาโดยการทำหนังสือขออนุญาตต่อเจ้าหน้าที่รัฐ โดยให้เหตุผลว่าสินค้าดังกล่าวส่งผลต่อการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งหลายครั้งจำเป็นต้องจ่ายเงินใต้โต๊ะให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อให้ได้รับอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถวิ่งต่อไปได้ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการขนส่งเห็นว่ามาตรการดังกล่าวไม่ได้มีจุดประสงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจราจรที่อาจเกิดจากรถบรรทุกแต่เป็นมาตรแก้ไขปัญหาจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพฯ เท่านั้น

4.3 มาตรการราคากลางค่าขนส่ง

เนื่องจากภาวการณ์แข่งขันด้านราคาของอุตสาหกรรมขนส่งสินค้าทางถนนในปัจจุบันค่อนข้างรุนแรง ผู้วิจัยจึงได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการนำมาตรการด้านราคากลางมาใช้เพื่อลดความรุนแรงในการแข่งขันด้านราคาภายในอุตสาหกรรม พบว่า ในมุมมองของผู้ประกอบการรายใหญ่ กล่าวว่า อาจส่งผลดีต่อบริษัท ถ้าราคากลางที่กำหนดสูงกว่าราคาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้บริษัทมีผลกำไรสูงขึ้น อีกทั้งราคาค่าขนส่งส่วนใหญ่มักถูกกำหนดโดยผู้ประกอบการรายใหญ่ ดังนั้น ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการแข่งขันน่าจะเป็นบริษัทที่มีขนาดเล็กมากกว่า เนื่องจากผู้ประกอบการรายใหญ่สามารถตั้งราคาในระดับต่ำได้ และมีคุณภาพในการให้บริการสูงกว่าผู้ประกอบการรายเล็ก ในทางกลับกัน หากราคากลางที่กำหนดต่ำกว่าราคาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผู้ประกอบการจำเป็นต้องคำนึงถึงส่วนต่างของผลกำไรเป็นหลัก

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้ให้ข้อเสนอเพิ่มเติมว่า การกำหนดราคาค่าขนส่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนของผู้ใช้บริการโดยตรง อีกทั้งผู้ใช้บริการขนส่งส่วนใหญ่มักจะพิจารณาปัจจัยด้านราคาเป็นอันดับแรกหลังจากนั้นจึงพิจารณาปัจจัยด้านคุณภาพ ดังนั้น มาตรการด้านราคากลางจึงถูกนำมาใช้เพียงเพื่ออ้างอิงเท่านั้น แต่จะไม่ถูกนำมาใช้ตั้งเป็นราคาที่แท้จริง เนื่องจากอาจทำให้ผู้ประกอบการต้องสูญเสียฐานลูกค้าให้กับบริษัทที่ให้ราคาต่ำกว่าได้

อีกทั้ง ผู้ประกอบการรายใหญ่ เห็นว่า ผู้ประกอบการรายเล็กมักได้รับผลกระทบจากการแข่งขันนี้มากกว่า ผู้วิจัยจึงได้สอบถามจากผู้ประกอบการรายใหญ่ถึงแนวทางที่ผู้ประกอบการรายเล็กควรเร่งปฏิบัติเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ พบว่า ผู้ประกอบการรายเล็กควรมีการรวมตัวกันเพื่อให้มีอำนาจในการต่อรองราคากับลูกค้าให้มากขึ้น เนื่องจากสาเหตุของการแข่งขันด้านราคา เกิดจากการที่ลูกค้ามีอำนาจการต่อรองราคากับผู้ประกอบการรายเล็กมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับอำนาจการต่อรองที่ลูกค้ามีต่อผู้ประกอบการรายใหญ่

สำหรับมุมมองของผู้ประกอบการรายเล็ก ให้ความคิดเห็นคล้ายคลึงกับผู้ประกอบการรายใหญ่ และยอมรับว่าได้รับผลกระทบจากการแข่งขันและต้องหาวิธีการบริการจัดการต้นทุนให้ต่ำที่สุดและรับงานเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีรายได้เข้ามามากขึ้นและเป็นการเพิ่มส่วนต่างกำไร นั่นหมายความว่าผู้ประกอบการรายเล็กจำเป็นต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการรายเล็กกล่าวว่าหากมีการนำมาตรการด้านราคากลางมาใช้จริง ควรต้องมีการบังคับใช้ทั้งอุตสาหกรรมและกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตาม เช่นเดียวกับมาตรการอื่น ๆ

4.4 มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก

ผู้ประกอบการทุกรายมีความเห็นว่ามาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุกเป็นมาตรการที่ใช้บังคับควบคู่กับการจำกัดความเร็วและมีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุได้อย่างมาก เนื่องจากการบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักจะส่งผลให้การควบคุมรถทำได้ยากขึ้นจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุในลักษณะรถคว่ำ หรือรถตกไหล่ทางตามมา นอกจากจะทำให้สินค้าได้รับความเสียหายแล้วยังส่งผลต่อตัวรถบรรทุกอีกด้วย

4.5 มาตรการกำหนดระดับแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่

เนื่องจากอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่มักมีสาเหตุเกิดจากพนักงานขับรถ ดังนั้น มาตรการกำหนดระดับแอลกอฮอล์ เป็นมาตรการที่เข้ามาช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งก่อนและขณะปฏิบัติหน้าที่ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุจราจร

4.6 มาตรการด้านความพร้อมของผู้ขับขี่

ผู้ประกอบการทุกรายมีความคิดเห็นตรงกันว่าความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจของพนักงานขับรถมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของคนขับรถ ทั้งนี้ พบว่า บ่อยครั้งที่

ความไม่พร้อมของคนขับรถกลายเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ เนื่องจากบางครั้งที่ปริมาณงานมีมาก ทำให้คนขับรถจำเป็นต้องใช้เวลาในการทำงานนานขึ้น และผลที่ตามมาคือ อาการอ่อนเพลียที่เกิดจากการทำงานนานเกินไป จนส่งผลต่อความพร้อมของร่างกาย ดังนั้น การกำหนดมาตรการให้คนขับรถบรรทุกต้องมีเวลาพักไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงก่อนเริ่มทำงานรอบใหม่ หรือ การให้มีการหยุดพักทุก ๆ 4 ชั่วโมง มีส่วนช่วยได้มากในการลดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุเนื่องมาจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตามพฤติกรรมส่วนบุคคลในการพักผ่อนของพนักงานขับรถมีผลอย่างมากต่อการนำมาตรการนี้มาใช้ให้เกิดผล

ตารางที่ 4-4 เปรียบเทียบทัศคติต่อมาตรการด้านการขนส่งของผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก

มาตรการ	ผู้ประกอบการ	คนขับรถบรรทุก
1. มาตรการควบคุมความเร็ว	เป็นมาตรการที่ดีที่ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ซึ่งวัดได้จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุของผู้ประกอบการเอง	มีความเห็นเช่นเดียวกับผู้ประกอบการ เพียงแต่บางครั้งไม่สามารถทำได้ เนื่องจากสภาพการทำงาน
2. มาตรการตรวจสอบความพร้อมของร่างกายและจิตใจ	มาตรการนี้ทำได้ค่อนข้างยากต้องอาศัยความร่วมมือจากคนขับรถในการแจ้งความไม่พร้อมต่อหัวหน้างาน	ไม่ได้รับการตรวจจากหัวหน้างานทุกครั้ง ส่วนใหญ่ต้องตรวจสอบตัวเองว่าพร้อมในการทำงานหรือไม่
3. มาตรการจำกัดเวลาวิ่งในเขต กทม.	มาตรการนี้ไม่ได้มีส่วนช่วยในการเกิดอุบัติเหตุโดยตรงเพราะกำหนดขึ้นมาเพื่อลด	มาตรการนี้ส่งผลให้ต้องใช้ความเร็วเพิ่มขึ้นเพื่อเร่งให้สามารถออกจากเขต กทม.
4. มาตรการราคากลาง	ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายใหญ่เพราะผู้ประกอบการรายใหญ่ได้กำหนดราราคาค่าขนส่งเองอยู่แล้วดังนั้น ถ้ากำหนดราคากลางมาในราคาที่สูงกว่าย่อมส่งผลให้รายใหญ่มีกำไรเพิ่มขึ้น แต่รายเล็กอาจต้องสูญเสียส่วนแบ่งกำไรไปและส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของกิจการได้	ไม่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรการนี้

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

มาตรการ	ผู้ประกอบการ	คนขับรถบรรทุก
5. มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก	**เป็นมาตรการที่ดีและมักบังคับใช้ควบคู่กับการจำกัดความเร็ว เนื่องจากสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุจาก รถคว่ำ หรือรถตกไหล่ทางได้มาก**	**มีความเห็นเช่นเดียวกับผู้ประกอบการ รวมทั้งทำให้ไม่ต้องกังวลเมื่อผ่านด่านชั่งน้ำหนัก แต่ในบางครั้งมีการบรรทุกเกิน เช่นกัน**
6. มาตรการจำกัดระดับแอลกอฮอล์	**มีการวัดระดับแอลกอฮอล์ทุกครั้งก่อนให้คนขับรถออกไปปฏิบัติงาน ซึ่งการตรวจจับของเจ้าหน้าที่มีส่วนช่วยให้คนขับเกรงกลัวมากขึ้น**	**ไม่ได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทุกครั้ง**
7.การตรวจสารเสพย์ติด	**มีการจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อทำการสุ่มตรวจสารเสพย์ติดของคนขับรถทุกเดือน**	**ได้รับการตรวจสารเสพย์ติด**
8. มาตรการกำหนดชั่วโมงการทำงานและการหยุดพัก	**มีการบังคับใช้มาตรการดังกล่าวกับคนขับรถ**	**ไม่สารถปฏิบัติตามได้โดยเฉพาะกรณีงานเร่ง**

ดังนั้น จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก จึงได้ประเมินเปรียบเทียบการดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การประเมินเปรียบเทียบการดำเนินการและผลการปฏิบัติตามมาตรของผู้ประกอบการขนส่งรายใหญ่-เล็ก และ คนขับรถบรรทุก

มาตรการ	การนำมาตรการไปปฏิบัติ			ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		
	บริษัทขนาดใหญ่	บริษัทขนาดเล็ก	คนขับรถบรรทุก	บริษัทขนาดใหญ่	บริษัทขนาดเล็ก	คนขับรถบรรทุก
1. มาตรการควบคุมความเร็ว	3	3	2	A	A	B
2. มาตรการตรวจสอบความพร้อมของร่างกายและจิตใจ	2	1	1	B	C	C
3. มาตรการจำกัดเวลาวิ่งในเขต กทม.	3	3	3	A	A	B
4. มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก	3	2	3	A	B	B
5. มาตรการจำกัดระดับแอลกอฮอล์	3	3	2	A	A	B
6. การตรวจสารเสพย์ติด	3	2	3	A	A	A
7. มาตรการกำหนดชั่วโมงการทำงานและการหยุดพัก	3	1	1	A	C	C

หมายเหตุ: การให้คะแนน

0 หมายถึง ผู้ประกอบการไม่ได้บังคับใช้ตามมาตรการ

1 หมายถึง ผู้ประกอบการได้บังคับใช้ตามมาตรการในระดับต่ำ

2 หมายถึง ผู้ประกอบการได้บังคับใช้ตามมาตรการในระดับปานกลาง

3 หมายถึง ผู้ประกอบการได้บังคับใช้ตามมาตรการในระดับสูง

A หมายถึง ผลการบังคับใช้ให้ผลในระดับดีมาก

B หมายถึง ผลการบังคับใช้ให้ผลในระดับปานกลาง

C หมายถึง ผลการบังคับใช้ให้ผลในระดับต่ำ

D หมายถึง ผลการบังคับใช้ให้ผลในระดับต่ำมาก

จากตารางที่ 4-5 แสดงให้เห็นว่า การบังคับใช้มาตรการมีความสอดคล้องกับผลการบังคับใช้ กล่าวคือ ถ้ามีการบังคับใช้มาตรการอย่างเข้มงวด ผลที่ได้จากการนำมาตรการไปใช้ย้อม

ส่งผลออกมาในทิศทางเดียวกัน แต่ถ้าไม่มีการบังคับใช้มาตรการอย่างจริงจัง ผลที่ตามมาคือ ไม่สามารถลดปัญหาอุบัติเหตุลงได้

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแนวทางหนึ่ง ที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ คือ การถ่ายทอดมาตรการด้านความปลอดภัยให้กับบริษัท ที่เข้ามาร่วมเป็นพันธมิตรในการขนส่ง ซึ่งถือเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ที่สำคัญ และสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการรายเล็กมีการปรับตัวเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตนให้สูงขึ้น เพื่อสามารถเข้ามาเป็นพันธมิตรและลดการแข่งขันที่รุนแรงภายในอุตสาหกรรมได้ สุดท้ายเพื่อให้ตลอดเส้นทางการขนส่งไม่ว่าสินค้านั้นจะถูกขนส่งด้วยรถบรรทุกหรือพนักงานขับรถของผู้ประกอบการรายใหญ่หรือไม่แต่ควรมีมาตรฐานความปลอดภัยเดียวกัน

5. การทดสอบความเที่ยงของข้อเท็จจริง

ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ปฏิบัติงานในระดับบริหารของบริษัทขนส่งสินค้า พบว่ามีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก และครอบคลุมประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษามาที่สุด จำนวน 2 คน คนแรก เป็นผู้ปฏิบัติงานในระดับบริหารในบริษัทขนส่งขนาดใหญ่ และคนที่สอง เป็นผู้ปฏิบัติงานในระดับผู้บริหารในบริษัทขนส่งขนาดเล็ก หลังจากเขียนรายงานผลการศึกษาในส่วนการวิจัยเชิงลึกเสร็จ ผู้วิจัยได้นำร่างรายงานฉบับดังกล่าว ส่งให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 2 คน อ่านและช่วยเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยได้เขียนในรายงาน ผลการพิจารณาของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สรุปได้ดังนี้

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากบริษัทขนาดใหญ่ต่อผลการศึกษาในส่วนนี้ กล่าวว่า “ข้อมูลที่ได้อ่าน ค่อนข้างตรงกับความเป็นจริง และเห็นได้ชัดว่าการบังคับใช้มาตรการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานของคนขับรถมีความแตกต่างกันมาก ระหว่างบริษัทขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เพราะบริษัทขนาดใหญ่มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ ซึ่งนอกเหนือจาก GPS ที่ถูกติดตั้งในรถทุกคันแล้ว บางบริษัท ยังใช้อุปกรณ์ Mobile Devoice Tracking (คล้ายกับอุปกรณ์ในการสั่งอาหารของพนักงานในร้านอาหารเอ็มเคสุกี้) ซึ่งช่วยในการรับ-ส่งสินค้า และอัพเดทข้อมูลไปยังระบบโดยอัตโนมัติ รวมทั้งมีการแสดงผลแบบ Real Time อีกด้วย ซึ่งลดความเร่งรีบในการทำงานให้คนขับรถได้ เพราะสามารถวางแผนการขนส่งได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นเพราะการใช้ความเร็ว หรือ การทำงานเกินชั่วโมงการทำงานที่กำหนด ซึ่งเป็นสาเหตุของความง่วงและความอ่อนเพลียจากการทำงาน ลดลงไปได้ และงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นสภาพการทำงานจริงของคนขับรถบรรทุก ซึ่งส่วนมากไม่ได้มีมาตรฐานเช่นเดียวกับที่ได้เล่าให้ผู้วิจัยฟังเมื่อสักครู่”

และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากบริษัทขนาดเล็ก กล่าวว่า “งานที่ได้อ่านมีเนื้อหาครบถ้วนตรงตามสภาพความเป็นจริง และถ้ามีการนำประเด็นปัญหาไปใช้เพื่อหาแนวทางแก้ไขจะมีประโยชน์อย่างมากต่อผู้ประกอบการขนส่ง โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนส่งรายเล็กซึ่งส่วนมากเป็นธุรกิจของคนไทย ซึ่งต้องยอมรับว่าไม่ได้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับรายใหญ่ ๆ แต่ที่อยู่ได้ ส่วนหนึ่งคือ รับงานมาจากรายใหญ่ และถ้าจะให้รับงานได้ตลอดต้องทำให้ได้ตามข้อตกลงที่ทำกันไว้ตอนรับงาน เพราะสิ้นปีจะมีการประเมิน ถ้าทำงานไม่ได้ตามที่ตงลงบ่อยครั้งเข้า สัญญาการรับจ้างงานที่ทำกันแบบปีต่อปี อาจจะถูกยกเลิกซึ่งส่งผลต่อรายได้ของกิจการโดยตรง”

นอกจากนี้ ในการตรวจสอบความเที่ยงในการให้ความคิดเห็นของคนขับรถบรรทุกในผลการศึกษาในส่วนนี้ พบว่า ผู้วิจัยไม่สามารถนำผลการศึกษานี้ให้คนขับรถอ่านได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาในการทำงาน และการอ่านของคนขับรถ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามจากคนขับรถบรรทุกทั้งหมด 110 คน มาช่วยตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลในส่วนนี้ พบว่า “ข้อมูลทางสถิติที่มาช่วยยืนยันข้อเท็จจริงที่ได้จากการสัมภาษณ์คนขับรถบรรทุก พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีความถูกต้องตรงกัน” ซึ่งผลการวิเคราะห์ความเที่ยงสรุปตามมาตรการได้ ดังนี้

5.1 มาตรการด้านการจำกัดความเร็ว

ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับมาตรการการจำกัดความเร็ว ดังนี้

5.1.1 นายจ้างได้มีการกำหนดหรือควบคุมการใช้ความเร็วของคนขับรถหรือไม่อย่างไร

จากจำนวนคนขับรถบรรทุกทั้งหมด 110 คน ร้อยละ 84.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด ตอบว่า นายจ้างได้มีการควบคุมความเร็วในการขับขี่ โดยส่วนใหญ่ใช้ความเร็วอยู่ระหว่าง 60-100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งความเร็วอันดับหนึ่งที่คนขับรถส่วนใหญ่ใช้ คือ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 34.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด รองลงมา คือ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 32.7 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด

5.1.2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้ความเร็วของคนขับรถบรรทุก พบว่า

จากคนขับรถบรรทุกทั้งหมด 110 คน พบว่า ร้อยละ 66.4 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด มักใช้ความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้ ได้มีการตั้งคำถามว่า การติดตั้ง GPS สามารถช่วยให้คนขับรถลดความเร็วในการขับขี่ลงได้ หรือไม่ พบว่า ร้อยละ 33.6 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด มีความเห็นว่า GPS สามารถช่วยให้คนขับลดความเร็วในการขับขี่ได้ในระดับน้อย และร้อยละ 25.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมดที่เห็นว่า GPS สามารถช่วยให้คนขับลด

ความเร็วในการขับขี่ได้ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าคนขับรถส่วนใหญ่เห็นว่า การติดตั้ง GPS ยังไม่ช่วยควบคุมการใช้ความเร็วของคนขับรถได้ดีเท่าที่ควร

5.2 มาตรการตรวจสอบความพร้อมของผู้ขับขี่ ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับมาตรการตรวจสอบความพร้อมของผู้ขับขี่ ดังนี้

5.2.1 ท่านเห็นด้วยในระดับใดว่า “การขับรถขณะง่วงนอนเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถ”

จากการสำรวจคนขับรถบรรทุกทั้งหมด 110 คน พบว่า คนขับรถบรรทุกเห็นด้วยกับคำถามข้างต้น ในระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 35.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด รองลงมาเห็นด้วยในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 31.8 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด เนื่องจากคนขับรถส่วนใหญ่เห็นว่า ถ้ารู้สึกง่วงนอนจะจอดรถและงีบหลับระหว่างทางเพื่อความปลอดภัยในการขับขี่ของตนเอง แต่อย่างไรก็ตามได้แสดงให้เห็นว่า บางคนขับรถยังต้องทำงานต่อไปถึงแม้ว่าจะมีอาการง่วงนอน

5.2.2 ท่านเห็นด้วยในระดับใดว่า “บ่อยครั้งที่ขาดความพร้อมทางร่างกายและจิตใจแต่ท่านต้องทำงานต่อไปเพื่อรายได้”

พบว่า คนขับรถบรรทุกเห็นด้วยกับคำถามข้างต้นในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 32.7 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด รองลงมาเห็นด้วยในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.6 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า คนขับรถส่วนใหญ่จะหยุดพักเมื่อรู้สึกว่าตนเองไม่พร้อมต่อการทำงาน

5.2.3 ท่านเห็นด้วยในระดับใดว่า “ท่านมักจะไม่ขับรถในขณะที่ร่างกายและจิตใจหย่อนความสามารถ”

พบว่า คนขับรถบรรทุกเห็นด้วยกับคำถามข้างต้น ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 29.1 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด รองลงมาเห็นด้วยในระดับปานกลาง และ มากที่สุด ซึ่งมีคะแนนร้อยละเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 24.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า คนขับรถส่วนใหญ่รู้สึกเฉย ๆ และยังทำงานต่อไปถึงแม้จะรู้สึกว่าตนเองไม่พร้อมต่อการทำงาน

5.2.4 ท่านเห็นด้วยในระดับใดว่า “มักจะได้รับการตรวจความพร้อมของร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติหน้าที่”

พบว่า คนขับรถบรรทุกเห็นด้วยกับคำถามข้างต้น ในระดับน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า คนขับรถบรรทุกส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจจากนายจ้าง และส่วนใหญ่อาจต้องตรวจสอบความพร้อมด้วยตนเอง จึงทำให้มาตรฐานความพร้อมในการทำงานของคนขับรถบรรทุกแต่ละคนไม่เท่ากัน

5.3 มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก

สำหรับคำถามเกี่ยวกับมาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามว่า ท่านเห็นด้วยในระดับใดว่า “ท่านมักจะไม่บรรทุกสินค้าเกินมาตรฐานที่กำหนด” จากการสำรวจจากคนขับรถบรรทุก ทั้งหมด 110 คน พบว่า ร้อยละ 58.2 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด เห็นด้วยในระดับ มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าคนขับรถบรรทุกส่วนใหญ่ไม่บรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด แต่ยังคงมีคนขับรถบางส่วนที่ขับรถที่บรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด

5.4 มาตรการจำกัดระดับแอลกอฮอล์

ผู้วิจัยได้สอบถามถึงพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างการทำงานและการได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ของคนขับรถบรรทุกจากนายจ้าง พบว่า ร้อยละ 63.6 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด ไม่ขับรถขณะเมาสุรา และ ร้อยละ 35.5 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมดไม่ได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง แสดงให้เห็นว่า ยังมีคนขับรถบรรทุกอีกจำนวนไม่น้อยที่ขับรถโดยมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก่อนหรือขณะขับรถ และคนขับรถบรรทุกส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์จากนายจ้าง จึงกลายเป็นช่องทางให้คนขับรถดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างปฏิบัติงานได้

5.5 มาตรการตรวจสอบสารเสพย์ติด

จากการสำรวจคนขับรถบรรทุก ทั้งหมด 109 (มีผู้ไม่ตอบคำถามในข้อนี้ จำนวน 1 คน) พบว่า คนขับรถบรรทุกร้อยละ 73.6 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด เห็นว่าการใช้สารเสพติดในกลุ่มคนขับรถบรรทุกเป็นเรื่องปกติในกลุ่มคนขับรถบรรทุก ในระดับน้อยมาก และคนขับรถบรรทุกเพียง ร้อยละ 3.6 เท่านั้น ที่เคยถูกจับในข้อหาเกี่ยวข้องกับสารเสพติด

5.6 มาตรการกำหนดชั่วโมงในการทำงาน

จากการสำรวจคนขับรถทั้งหมด 110 คน พบว่า มีคนขับรถจำนวน 64 คนที่ตอบคำถามเรื่องจำนวนชั่วโมงในการทำงานของคนขับรถ ซึ่งในจำนวนนี้ พบว่า ร้อยละ 27.3 ทำงานวันละ 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 26.9 ทำงานวันละ 8-12 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 10 ทำงานมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน และ ร้อยละ 39.1 ไม่ตอบคำถามในข้อนี้

และเมื่อสอบถามถึงจำนวนชั่วโมงในการพักผ่อนต่อวัน พบว่า ร้อยละ 36.4 ของคนขับรถที่ตอบคำถามทั้งหมด 110 คน พบว่า มีเวลาพักผ่อน 6-8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 32.7 พักผ่อนวันละ 4-6 ชั่วโมง ร้อยละ 24.5 มีเวลาพักผ่อนน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน และ ร้อยละ 6.4 มีเวลาพักผ่อนมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คนขับรถส่วนใหญ่มีเวลาพักผ่อนน้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ว่า คนขับรถต้องมีเวลาพัก 10 ชั่วโมงก่อนเริ่มงานในรอบใหม่

นอกจากได้สอบถามถึงเวลาในการพักระหว่างขับรถ ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ว่า “ถ้าขับรถติดต่อกันนาน 4 ชั่วโมง ต้องพักอย่างน้อย 30 นาที” พบว่า ร้อยละ 39.1 ของคนขับรถบรรทุกทั้งหมด ได้ปฏิบัติตามในระดับมากที่สุด หมายความว่าคนขับรถส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติตามในมาตรการนี้อย่างเคร่งครัด

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ก่อนการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ผู้วิจัยได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้ง 8 ตัว (ดังตารางที่ 4-6) และตัวแปรตาม (ระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ สูง ปานกลาง และต่ำ) โดยใช้คำสั่ง Crosstab ช่วยให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามในเบื้องต้นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยพิจารณาค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) ถ้าระดับนัยสำคัญมีค่าน้อยกว่า 0.05 จะปฏิเสธ H0 แสดงว่า ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีระดับนัยสำคัญ

ดังตารางที่ 4-6 ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยคำสั่ง Crosstab พบว่ามีตัวแปรต้น 2 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ แรงจูงใจจากรายได้ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะขับขี่ เพราะมีค่าระกับนัยสำคัญ (Sig.) น้อยกว่า 0.05 อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถระบุรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวได้ ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

ตารางที่ 4-6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยวิธี Crosstab

ตัวแปร	Sig.
อายุ	0.477
ความเร็ว	0.081
ชั่วโมงการทำงานต่อวัน	0.220
สภาพรถบรรทุก	0.721
แรงจูงใจจากรายได้	0.000
ความง่วงและความอ่อนเพลีย	0.672
ยาเสพติด	0.286
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	0.022

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในเชิงสถิติ ตามที่ผู้วิจัยได้อาศัยเครื่องมือทางสถิติการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) เพื่อความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทที่ 3 ผู้วิจัยจึงต้องการนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบเต็มรูปแบบ โดยมีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเสนอการกำหนดปัญหาการวิจัย ทบทวนองค์ประกอบจากทฤษฎีและเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 2 นำเสนอการตรวจสอบข้อมูลและจำนวนตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ว่าเป็นไปตามข้อตกลง (Assumption)

ขั้นที่ 3 นำเสนอการประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

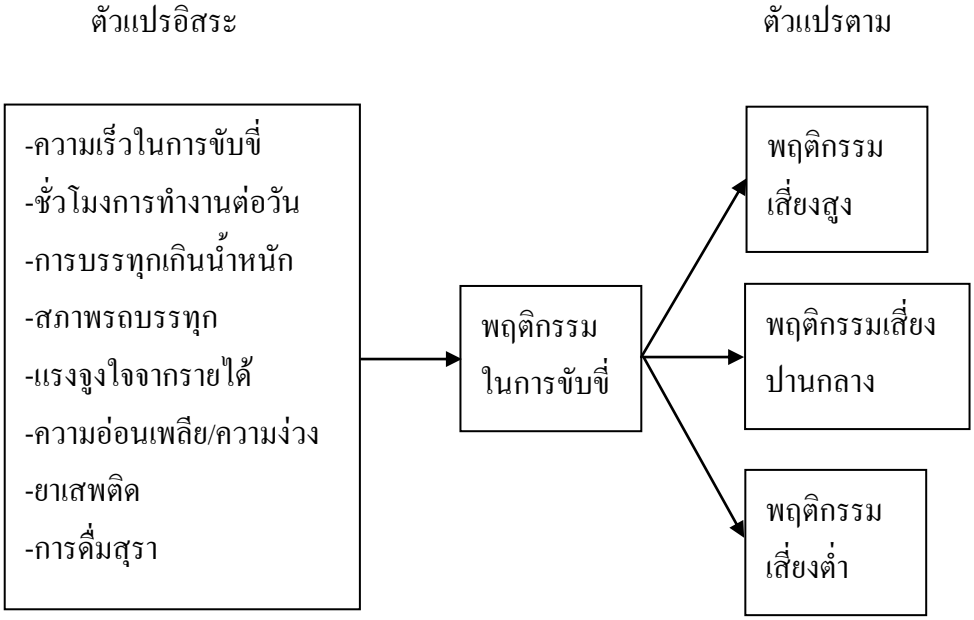
ขั้นที่ 4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

ขั้นที่ 5 สร้างสมการและทำการประเมินความถูกต้องในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

1. การกำหนดปัญหาการวิจัย กำหนดตัวแปร และ การเก็บข้อมูล

จุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก เพื่อจำแนกกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ การศึกษาในครั้งนี้ใช้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 110 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนขับรถบรรทุกในเขตจังหวัดชลบุรี

การวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรอิสระ 8 ตัว คือ ความเร็วในการขับขี่ ชั่วโมงการทำงานต่อวัน การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก สภาพรถบรรทุก แรงจูงใจจากรายได้ ความอ่อนเพลีย ยาเสพย์ติด และการดื่มสุรา รวมทั้งมีตัวแปรตาม 3 ตัว โดยแบ่งตามจำนวนกลุ่มที่ต้องการจำแนก คือ กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงสูง กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง และกลุ่มคนขับรถที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ ดังภาพที่ 4-1



ภาพที่ 4-1 กรอบแนวคิดการวิจัยปัจจัยที่กำหนดระดับพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก

2. การตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ผู้วิจัยได้ป้อนข้อมูลของตัวแปรอิสระ ทั้ง 8 ตัวเข้าสู่โปรแกรมการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เมื่อพิจารราค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) จากตาราง ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการของตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว ซึ่งใช้ ค่าสถิติ F และ ค่าระดับนัยสำคัญ เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระเหล่านั้นสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้หรือไม่

กำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทั้ง 3 กลุ่ม เท่ากันหรือไม่ โดย

H_0: ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทั้ง 3 กลุ่ม เท่ากัน

H_1: ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทั้ง 3 กลุ่ม ไม่เท่ากัน

การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) ถ้าตัวแปรอิสระมีค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05 จะปฏิเสธ H_0 แสดงว่าตัวแปรนั้น สามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อสร้างสมการในการจำแนกกลุ่มต่อไปได้ จากการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ แรงจูงใจจากรายได้ น้ำหนักบรรทุก แอลกอฮอล์ และ ความเร็ว ที่มีค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05 ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการของตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว

	F	**Sig.**
ชั่วโมงการทำงานต่อวัน	2.191	.119
การตรวจสภาพ	.345	.709
แรงจูงใจจากรายได้	4.779	.011
ความง่วง	1.544	.220
สารเสพติด	1.925	.153
น้ำหนักบรรทุก	3.842	.026
แอลกอฮอล์	9.310	.000
ความเร็ว	6.454	.003

ทั้งนี้ การคัดเลือกตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ครั้งแรก พบว่า ไม่ได้ช่วยสร้างสมการที่มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ นั่นหมายความว่า อาจมีตัวแปรอิสระบางตัวจาก 4 ตัว ที่ผ่านการวิเคราะห์ในขั้นต้น ไม่เหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์เพื่อสร้างสมการจำแนกประเภทต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเฉพาะตัวแปรอิสระที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมที่จะนำเข้าสู่สมการมาวิเคราะห์อีกครั้ง เมื่อพิจารณาค่าระดับนัยสำคัญจาก ตารางค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการ อีกครั้ง พบว่า ตัวแปรน้ำหนักบรรทุก มีค่าระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.091 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 จากการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแปรอิสระในครั้งที่สอง พบว่า ตัวแปรอิสระที่สามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้ คือ แรงจูงใจจากรายได้ แอลกอฮอล์ และ ความเร็ว ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4-8 ค่าสถิติของตัวแปรก่อนเข้าสู่สมการ

ปัจจัยเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่	**F**	**Sig.**
- แรงจูงใจจากรายได้	8.550	.000
- ความเร็ว	3.429	.036
- น้ำหนักบรรทุก	2.446	.091
- แอลกอฮอล์	5.660	.005

อย่างไรก็ตาม ตัวแปรอิสระบางตัวที่ถูกตัดออกไป อาจมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุเช่นกัน แต่ไม่สามารถนำเข้าสู่สมการได้ เนื่องจากพฤติกรรมของคนขับรถที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเหล่านั้นมีความใกล้เคียงกันมาก จึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาเป็นปัจจัยในการำแนกกลุ่ม

นอกจากนี้ สามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากตารางเมตริกซ์สหสัมพันธ์รวม (Pooled within Group Correlation) เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อมูลไม่มีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงมาก (Multicollinearity) ซึ่งมีผลให้ค่าสัมประสิทธิที่ใช้ในการคาดประมาณขาดความถูกต้องได้ ทั้งนี้ ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ควรมีค่าไม่เกิน 0.5 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) จากตารางที่ 4-8 พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระบางคู่มีค่ามากกว่า 0.5 ดังนั้น การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงต้องตัดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งออกอีก นั่นคือ ตัวแปรน้ำหนักบรรทุก ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 เมตริกซ์สหสัมพันธ์รวม

Correlation	แรงจูงใจจากรายได้	ความเร็ว	น้ำหนักบรรทุก	แอลกอฮอล์
แรงจูงใจจากรายได้	1.000	0.335	-0.89	-0.243
ความเร็ว	0.335	1.000	0.54	0.353
น้ำหนักบรรทุก	-0.089	0.540	1.000	0.744
แอลกอฮอล์	-.243	.353	0.744	1.000

3. การนำเสนอการประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

การประมาณค่าของฟังก์ชันจำแนกประเภทในงานวิจัยฉบับนี้ใช้ วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method) วิธีนี้จะเลือกตัวแปรทีละตัวออกมาเข้าสมการโดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกเข้ามาเป็นสมการตัวแรก จากนั้น จึงหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัวที่สองเข้าสมการเพื่อปรับปรุงแก้ไขทำให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น และในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ก็จะเป็นการนำตัวแปรที่ดีที่สุดแต่ละตัวที่เหลือมาเข้าสมการ ในแต่ละขั้นตอน ตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกก่อนอาจจะถูกตัดทิ้งออกไป หากพบว่า เมื่อนำมารวมกับตัวแปรอื่น ๆ แล้วไม่ช่วยให้สมการจำแนกประเภทดีขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การคัดเลือกตัวแปรทีละขั้นตอน มีความคล้ายคลึงกับการวิเคราะห์การถดถอยแบบขั้นตอน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการจำแนกแบบขึ้นตอน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 การประมาณค่าของฟังก์ชันการจำแนกประเภทด้วยวิธีแบบขั้นตอน

Step	ปัจจัยเสี่ยงของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่	Tolerance	F to Remove
1	แรงจูงใจจากรายได้	1.000	8.550
2	แรงจูงใจจากรายได้	.941	11.538
	แอลกอฮอล์	.941	8.533
3	แรงจูงใจจากรายได้	.739	12.895
	แอลกอฮอล์	.729	11.418
	ความเร็ว	.688	4.353

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการการจำแนกกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก มี 3 ตัวแปร คือ แรงจูงใจจากรายได้ แอลกอฮอล์ ความเร็ว เมื่อพิจารณาค่าสถิติของตัวแปรก่อนถูกคัดเลือกเข้าสู่สมการ โดยพิจารณาจากค่า F จะเห็นได้ว่า ตัวแปรแรงจูงใจจากรายได้ ให้ค่า F สูงที่สุด ดังนั้น ตัวแปรแรงจูงใจจากรายได้ จึงเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดคุณลักษณะของการจำแนกพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถมากที่สุด

4. การทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

การทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท พิจารณาจาก ค่า % of Variance เป็นค่าที่ใช้ทดสอบว่าสมการนั้น มีอำนาจในการจำแนก คิดเป็นร้อยละเท่าไหร่ ของอำนาจการจำแนกประเภท นอกจากนั้นยังพิจารณาได้จาก ค่า Canonical Correlation และ ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig)

โดยค่าค่า Canonical Correlation ช่วยในการตัดสินความสำคัญของสมการกับ “กลุ่มตัวแปร” ซึ่งระบุการเป็นสมาชิกของกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับสมการที่นำมาได้มากน้อยเพียงใด หรืออาจแปลความหมายได้ว่า ค่าความสัมพันธ์แคนนอลนิคอลกำลังสอง หมายถึง สัดส่วนของการผันแปรของสมการที่อธิบายได้โดยกลุ่ม เมื่อค่าของความสัมพันธ์แคนนอลนิคอลต่ำ หมายความว่าสมการนั้นไม่สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้ดี

สำหรับค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) ใช้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่ากลางของแต่ละกลุ่มของทั้ง 3 กลุ่ม ว่าเท่ากันหรือไม่ โดยใช้ Function และกำหนดให้

H_0: ค่ากลาง (Centroid) ของทั้ง 2 Function เท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม

H_1: ค่ากลาง (Centroid) ของทั้ง 2 Function ของทั้ง 3 กลุ่ม ไม่เท่ากัน

ถ้าค่าค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) มีค่าน้อยกว่า 0.05 จะปฏิเสธ H_0 แสดงว่า Function นั้นเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ต่อไป ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 ทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

Function	% of Variance	Canonical Correlation	Chi-square	Sig.
1	86.4	0.523	39.982	0.000
2	13.6	0.237	6.111	0.047

จากตาราง 4-10 ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของฟังก์ชันการจำแนกประเภท พบว่า Function 1 มีค่า % of Variance เท่ากับ 86.38 หมายถึง สมการตาม Function 1 สามารถอธิบายความผันแปรของข้อมูลได้ร้อยละ 86.38 ซึ่ง Function 2 สามารถอธิบายความผันแปรของข้อมูลได้เพียงร้อยละ 13.62

ส่วนค่า Canonical Correlation แสดงความสัมพันธ์ของสมการกับตัวแปรกำหนดลักษณะ กล่าวคือ สมาชิกของกลุ่มแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการเชิงเส้นได้ประมาณ 0.52 ซึ่งถือว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกของกลุ่มแต่กลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการเชิงเส้นในระดับปานกลาง ทั้งนี้ Function 1 มีค่า Canonical Correlation สูงกว่า Function 2 แสดงว่า สมการตาม Function 1 สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดีกว่าสมการตาม Function 2

นอกจากนี้ ถ้าพิจารณาจากค่าระดับนัยสำคัญ (Sig.) ของ Function 1 และ 2 พบว่า ค่ากลางของทั้ง 2 Function เท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม เนื่องจากค่าระดับนัยสำคัญมีค่า น้อยกว่า 0.05 เท่ากับ 0.00 จึงปฏิเสธ H_0 หมายความ ว่า ค่ากลาง ของทั้ง 2 Function เท่ากันทั้ง 3 กลุ่ม นั่นคือ ควรใช้ Function 1

5. การสร้างสมการและทำการประเมินความถูกต้องในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท

การวิจัยนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการซึ่งแสดงคุณสมบัติของกลุ่มแต่ละกลุ่ม ซึ่งในการทำนายความเป็นสมาชิกของกลุ่ม จะต้องอาศัยค่าสัมประสิทธิ์นี้แสดงค่าลงในสมการจำแนกสูงที่สุด (Classification Score) ดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการแสดงคุณสมบัติของกลุ่ม

ตัวแปร	ระดับพฤติกรรมเสี่ยง		
	เสี่ยงน้อย	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงมาก
แรงจูงใจจากรายได้	6.911	5.570	3.564
ความเร็ว	0.214	0.022	1.802
แอลกอฮอล์	3.066	2.588	0.990
(Constant)	-21.636	-14.332	-10.818

ในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท สำหรับสมการจำแนกประเภท ในการจำแนกกลุ่มของฟังก์ชันการจำแนกประเภท สำหรับการจำแนกประเภท เป็นการสร้างฟังก์ชันเชิงเส้นตรงของตัวแปรกำหนดในลักษณะ ดังนี้

โดยมีสมการจำแนกของแต่ละกลุ่ม คือ

$$C_i = c_{j0} + c_{j1}x_1 + c_{j2}x_2 + \ldots. + c_{jp}x_p$$

เมื่อ C_i คือคะแนนของฟังก์ชันจำแนกประเภท j

x คือสัมประสิทธิ์จำแนกประเภทแต่ละตัวในแต่ละกลุ่ม

c คือผลรวมของคะแนนรวมของตัวทำนายและตัวคงที่ในแต่ละกลุ่ม

สามารถเขียนสมการของแต่ละกลุ่มได้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 (สมการสำหรับกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงสูง)

$$C_1 = -10.82 + 3.56\ (\text{Motivation}) + 1.80\ (\text{Speed}) + 0.99(\text{Alcohol})$$

กลุ่มที่ 2 (สมการสำหรับกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง)

$$C_2 = -14.33 + 5.57\ (\text{Motivation}) + 0.02\ (\text{Speed}) + 2.59\ (\text{Alcohol})$$

กลุ่มที่ 3 (สมการสำหรับกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ)

$$C_3 = -21.64 + 6.91\ (\text{Motivation}) + 0.21\ (\text{Speed}) + 3.07\ (\text{Alcohol})$$

เมื่อทราบสมการที่ใช้สำหรับการจำแนกกลุ่ม ผู้วิจัยต้องการทราบความถูกต้องในการพยากรณ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ซึ่งร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์ แสดงดัง ตาราง 4.12

ตารางที่ 4-13 Classification Results

		ระดับพฤติกรรมเสี่ยง	Predicted Group Membership			Total
			เสี่ยงน้อย	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงมาก	
Original	Count	เสี่ยงน้อย	76	16	3	95
		เสี่ยงปานกลาง	4	7	0	11
		เสี่ยงมาก	1	0	3	4
		เสี่ยงน้อย	80	16.8	3.2	100
		เสี่ยงปานกลาง	36.4	63.6	0	100
		เสี่ยงมาก	25	0	75	100
Cross-validated	Count	เสี่ยงน้อย	71	15	9	95
		เสี่ยงปานกลาง	4	7	0	11
		เสี่ยงมาก	1	1	2	4
		เสี่ยงน้อย	74.7	15.8	9.5	100
		เสี่ยงปานกลาง	36.4	63.6	0	100
		เสี่ยงมาก	25	25	50	100

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 78.2% Of original grouped cases correctly classified.

c. 72.7% Of cross-validated grouped cases correctly classified.

จากตารางข้างต้น แสดงร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์พฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก โดยมีตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ แรงจูงใจจากรายได้ในการทำงาน การใช้ความเร็วในการขับ

ขี่ และ การไม่ขับรถขณะเมาสุรา พบว่า วิธี Original สามารถพยากรณ์กลุ่มได้ถูกต้อง ร้อยละ 78.2 ขณะที่ใช้ Cross-validated จะพยากรณ์ได้ถูกต้อง ร้อยละ 72.7 โดย

- Original พบว่า กลุ่มที่มีความเสี่ยต่ำ มีความถูกต้องในการพยากรณ์ สูงที่สุด คือ ร้อยละ 80 หรือพยากรณ์ผิด ร้อยละ 20 ในขณะที่กลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง มีความถูกต้องในการพยากรณ์ต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 63.6 หรือ พยากรณ์ผิด ร้อยละ 36.7
- Cross-validated พบว่า กลุ่มที่มีความเสี่ยต่ำ มีความถูกต้องในการพยากรณ์ สูงที่สุด คือ ร้อยละ 74.7 หรือพยากรณ์ผิด ร้อยละ 25.3 ในขณะที่กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง มีความถูกต้องในการพยากรณ์ต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 50 หรือ พยากรณ์ผิด ร้อยละ 50

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้สมมติสถานการณ์โดยทราบพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการพยากรณ์ของสมการ จากการทดสอบโดยการแทนค่าตัวแปรลงในสมการทั้ง 3 สมการ และเปรียบเทียบผลคะแนนที่ได้จากการคำนวณ พบว่า สมการที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถพยากรณ์กลุ่มให้กับคนขับรถบรรทุกได้ถูกต้อง 100 เปอร์เซ็นต์

จากการวิเคราะห์เชิงสถิติ ผู้วิจัยได้ทำการสรุปลักษณะเฉพาะของคนขับรถบรรทุกทั้ง 3 กลุ่ม โดยสรุปตามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแต่ไม่สามารถนำมาเข้าสู่สมการเพื่อวิเคราะห์ได้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ต่ำ

ลักษณะของกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับต่ำ มีความเห็นว่าแรงจูงใจจากรายได้ทำให้ตนมีความต้องการในการทำงานมากขึ้นในระดับมากถึงมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกเหล่านี้ มักใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 80 กม./ ชม. และไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของรายได้รวมของคนขับรถกลุ่มนี้ พบว่า มีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ 16,000 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างมีรายได้สูงสุด 35,000 บาทต่อเดือน และรายได้น้อยสุด 8,300 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ ร้อยละ 76.25 ของคนขับรถในกลุ่มนี้คิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพและครอบครัว

นอกจากนี้ ความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ของคนขับรถในกลุ่มนี้ ประมาณ 70 กม./ ชม. และมักจะไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกือบทุกครั้งหรือสม่ำเสมอขณะปฏิบัติหน้าที่

กลุ่มที่ 2 กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ปานกลาง

ลักษณะของกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับปานกลาง มีความเห็นว่าแรงจูงใจจากรายได้ทำให้ตนมีความต้องการในการทำงานมากขึ้นในระดับน้อยถึงปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกเหล่านี้ ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 80 กม./ ชม. ได้

เป็นบางครั้งถึงถึงบ่อย ซึ่งความเร็วเฉลี่ยที่ใช้ในการขับขี่ของคนขับรถในกลุ่มนี้ ประมาณ 80 กม./ชม. เท่ากับมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งพฤติกรรมการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างการปฏิบัติงานอยู่ในระดับบางครั้งถึงบ่อยหรือคิดเป็นร้อยละ 40-60 ของพฤติกรรมการไม่ดื่มเครื่องดื่มทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คนขับรถในกลุ่มนี้ บางครั้งยังไม่สามารถควบคุมความเร็วและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งได้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของรายได้รวมของคนขับรถกลุ่มนี้ พบว่า มีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ 18,000 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างมีรายได้สูงสุด 38,000 บาทต่อเดือน และรายได้น้อยสุด 8,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ ร้อยละ 30 ของคนขับรถในกลุ่มนี้คิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพและครอบครัว ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ 1 ที่คนขับรถมีคิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอถึงร้อยละ 76.25 ทั้งนี้ และมักจะไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกือบทุกครั้งหรือสม่ำเสมอขณะปฏิบัติหน้าที่

กลุ่มที่ 3 กลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่สูง

ลักษณะของกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับสูง มีความเห็นว่าแรงจูงใจจากรายได้ทำให้ตนมีความต้องการในการทำงานมากขึ้นในระดับน้อยถึงปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกเหล่านี้ ใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 80 กม./ ชม. ได้เป็นบางครั้งถึงถึงบ่อย ซึ่งความเร็วเฉลี่ยที่ใช้ในการขับขี่ของคนขับรถในกลุ่มนี้ ประมาณ 81 กม./ชม. เท่ากับมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งพฤติกรรมการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุดถึงน้อย หรือคิดเป็นร้อยละ 0-40 ของพฤติกรรมการไม่ดื่มเครื่องดื่มทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นว่า คนขับรถในกลุ่มนี้ ยังไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้ความเร็วและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งได้เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 2 แต่การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานสูงกว่า

ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของรายได้รวมของคนขับรถกลุ่มนี้ พบว่า มีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงสุดคือ 29,000 บาทต่อเดือน และรายได้น้อยสุด 7,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้ ร้อยละ 33 ของคนขับรถในกลุ่มนี้คิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพและครอบครัว ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ 1 ที่คนขับรถมีคิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอและใกล้เคียงกับกลุ่มที่ 2 ที่คิดว่าตนเองมีรายได้เพียงพอร้อยละ 30 ของคนขับรถในกลุ่มที่ 2

ตารางที่ 4-14 เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มคนขับรถบรรทุก

ปัจจัย	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงปานกลาง	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงสูง
1. แรงจูงใจจากรายได้ในการทำงาน	รายได้เป็นแรงจูงใจให้ทำงานมาขึ้น ในระดับมาก ถึง มากที่สุด	รายได้เป็นแรงจูงใจให้ทำงานมาขึ้น ในระดับปานกลาง	รายได้เป็นแรงจูงใจให้ทำงานมาขึ้น ในระดับน้อย
2. การใช้ความเร็วในการขับขี่ ไม่เกิน 80 กม./ชม.	สามารถขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กม./ ชม. ได้อย่างสม่ำเสมอ	2. สามารถขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. ในระดับน้อยถึงปานกลาง	สามารถขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กม./ ชม. ได้ในระดับน้อย
3. การไม่ขับรถขณะเมาสุรา	ไม่ขับรถขณะเมาสุราได้อย่างสม่ำเสมอ	ไม่ขับรถขณะเมาสุราได้ในระดับน้อย ถึงปานกลาง	ไม่ขับรถขณะเมาสุราได้ในระดับ น้อยที่สุด

บทที่ 5
สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การประเมินการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งตามระดับพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มคนขับรถบรรทุก เพื่อ วิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกของการเกิดอุบัติเหตุจราจรของคนขับรถบรรทุก ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสงสัยในเบื้องต้นว่าอาจมีสาเหตุที่แตกต่างจากผู้ขับขี่ทั่วไป โดยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวม 2 รูปแบบ เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐาน ที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 ดังนั้น ในบทนี้ได้สรุปและอภิปรายผลตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. สรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานของการวิจัย
3. ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัย
4. แนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากรถบรรทุก
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

สรุปและอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและหาข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายขนส่งทางบก ที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิโดยเฉพาะหน่วยงานของภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ข้อมูล อาทิ กรมการขนส่งทางบก สำนักงานกฤษฎีกา และศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ได้รวมรวมข้อมูลสถิติ และมาตรการในการบังคับใช้ต่อผู้ประกอบการขนส่งและคนขับรถบรรทุก อย่างครบถ้วน รวมทั้ง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ สภาพการทำงานของคนขับรถบรรทุก ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยสามารถต่อยอดแนวความคิดสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ได้

2. เพื่อศึกษาการนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางถนนไปประยุกต์ใช้ของผู้ประกอบการขนส่งและพนักงานขับรถบรรทุก

หลังจากศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่ถูกรวบรวมไว้แล้ว ผู้วิจัยได้ ตั้งคำถามต่อไปว่า มาตรการดังกล่าว ที่ผู้วิจัยได้ศึกษามานั้น ได้ถูกนำไปปฏิบัติ มากน้อยเพียงใด และสามารถแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรได้จริงหรือไม่ เนื่องจากในสถานการณ์จริง ยังคงมีอุบัติเหตุอันเนื่องจากรถบรรทุก เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อตอบโจทย์กังกล่าว ทั้งนี้ได้ทำการบริษัทที่ให้บริการขนส่งสินค้า โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้ทำงานในระดับบริหาร และคนขับรถบรรทุกเกี่ยวกับการนำมาตรการด้านการขนส่งไปปฏิบัติ ซึ่งผลการสัมภาษณ์ พบว่า การนำมาตรการด้านการขนส่งไปใช้เพื่อความปลอดภัยนั้น ยังขาดความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุก

3. เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุกที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

เมื่อผู้วิจัยทราบว่ามาตรการด้านการขนส่งถูกนำไปใช้อย่างไม่ได้ผลเท่าที่ควรนั้น เกิดจากความไม่สอดคล้องกันของผู้บังคับใช้ คือ ผู้ประกอบการ และผู้ถูกบังคับใช้ คือ คนขับรถบรรทุก ผู้วิจัยจึงศึกษาต่อไปว่า เป็นเพราะปัจจัยใด ที่ทำให้คนขับรถบรรทุกไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้ทั้งหมด โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า แรงจูงใจจากรายได้มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถมากที่สุด และรองลงมา เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด คือ การขับรถในขณะเมาสุราและการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กำหนด คือ 80 กม./ ชม.

4. เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุตามสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุก รวมทั้งการยกระดับมาตรการด้านความปลอดภัยที่มีอยู่ให้ถูกนำไปใช้ให้เกิดผลอย่างแท้จริง

จากผลที่ได้ตามวัตถุประสงค์ในข้อที่ 2 และ 3 ทำให้ผู้วิจัยทราบสาเหตุเชิงของการเกิดอุบัติเหตุของคนขับรถบรรทุกชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขได้ตรงกับสาเหตุของปัญหาต่อไป

สรุปและอภิปรายผลตามสมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ 2 ข้อ ดังนี้

1. สภาพการทำงาน (แรงจูงใจจากรายได้, การใช้ความเร็วในการขับขี่, ชั่วโมงการทำงานต่อวัน, การบรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก และสภาพรถบรรทุก) มีผลต่อระดับพฤติกรรมสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก หรือไม่

จากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ปัจจัยที่เกิดจากสภาพการทำงานที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก คือ แรงจูงใจจากรายได้ และ ความเร็วที่ใช้ในการขับขี่ กล่าวคือ รายได้เป็นแรงจูงใจให้คนขับรถทำงานหนักขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ เนื่องจากกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มที่มีรายได้ที่แน่นอน และรับทราบระบบการจ่าย

ค่าตอบแทนของนายจ้าง และ ถ้าคนขับรถสามารถทำตามเงื่อนไขการทำงานที่นายจ้างกำหนดไว้ได้ จะทำให้ได้รับรายได้ตามที่ตกลง ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้คนขับรถอยากทำงานมากขึ้น และผลการวิเคราะห์นี้ มีความสอดคล้องกับงาน วิจัยของ Frederick J. Stephenson และ Richard J. Fox เมื่อปี ค.ศ. 1996 เรื่อง วิธีการแก้ไขปัญหาคนขับรถ กลยุทธ์สำหรับการจ้างงานคนขับรถบรรทุก

ในทางกลับกันในกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับปานกลางและระดับสูง พบว่ามีแรงจูงใจจากรายได้ต่ำกว่ากลุ่มคนขับรถที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ เนื่องจากคนขับรถกลุ่มนี้มีรายได้ไม่แน่นอน แปรผันตามปริมารงานที่ทำได้ เมื่อมีงานเข้ามาจึงรับทำงานทุกอย่างเพื่อหารายได้ไว้เพื่อเฉลี่ยในช่วงที่ไม่มีงาน ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง “อุบัติเหตุจราจรของคนขับรถบรรทุก: ความเสี่ยที่ถูกพราง” ของประคอง ชื่นวัฒนา ที่ได้ศึกษาไว้เมื่อปี 2549

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านความเร็ว พบว่า คนขับรถบรรทุกใช้ความเร็วในการขับขี่ ในช่วง 60 -100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง จะเห็นได้ว่ามีการใช้ความเร็วสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด รวมทั้ง จากการสัมภาษณ์คนขับรถ สรุปได้ว่า บางครั้งคนขับรถไม่ได้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด เพราะสภาพการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญ รวมถึงสถานการณ์บนท้องถนนในขณะนั้นด้วย ทำให้คนขับรถต้องใช้ความเร็วสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลจากสภาพการทำงานอาจส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่นกัน เพียงแต่ปัจจัยเหล่านั้นอาจไม่มีอิทธิพลมากพอที่จะใช้ในการจำแนกกลุ่มตามระดับพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก

2. วิถีชีวิต (ความอ่อนเพลีย, ยาเสพย์ติด และ การดื่มสุรา) มีผลต่อระดับพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มคนขับรถบรรทุก ตามระดับพฤติกรรมเสี่ยง พบว่า ปัจจัยอันเนื่องมาจากวิถีชีวิตของคนขับรถที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ คือ การดื่มสุรา ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคลของคนขับรถ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่ำ มักจะไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีระดับพฤติกรรมเสี่ยงในระดับปานกลางและระดับสูงที่มักจะดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นบางครั้งหรือ ดื่มอย่างสม่ำเสมอในระหว่างทำงาน

ข้อค้นพบจากงานวิจัย

จากการศึกษาเรื่องมาตรการด้านการขนส่งตามกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก มีข้อค้นพบที่น่าสนใจ ซึ่งเป็นสาเหตุของการบังคับใช้มาตรการด้านการขนส่งเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรอันมีสาเหตุเนื่องมาจากรถบรรทุกไม่ได้ผลในเชิงปฏิบัติ ดังนี้

1. ความแตกต่างในการบังคับใช้มาตรการในการขนส่ง ระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายเล็ก

ในการเปรียบเทียบการบังคับใช้มาตรการด้านการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายเล็ก แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1.1 ความพร้อมด้านเงินทุน

พบว่าผู้ประกอบการต่างมีการนำมาตรการที่กำหนดไว้ไปใช้ แต่มีความความเคร่งครัดในการควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการแตกต่างกัน โดยผู้ประกอบการรายใหญ่มีความเข้มงวดในการดำเนินการตามมาตรการมากกว่าผู้ประกอบการรายเล็ก ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ประกอบการรายใหญ่มีความพร้อมด้านเงินทุน จึงทำให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์เพื่อติดตามคนขับรถขณะปฏิบัติงาน และสามารถสร้างสิ่งอำนวยความปลอดภัยให้กับคนขับรถได้มากกว่า ในขณะที่ ผู้ประกอบการรายเล็กขาดเงินทุนสำหรับการลงทุนในด้านนี้ หรือบางบริษัทแทบจะไม่มีเลย คนขับรถจึงต้องระวังตัวเองสำหรับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน

1.2 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างนายจ้างกับคนขับรถ

ในบริษัทขนาดเล็กเป็นแบบเครือญาติ ซึ่งแตกต่างจากบริษัทขนาดใหญ่ที่มีความสัมพันธ์แบบนายจ้างกับลูกจ้าง มีการกำหนดบทลงโทษชัดเจนถ้าคนขับรถไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่วางไว้ อีกทั้ง บริษัทขนาดใหญ่มีคนขับรถจำนวนมาก ดังนั้น ความเข้มงวดในเรื่องกฎระเบียบ จะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแตกต่างจากบริษัทขนาดเล็ก

ดังนั้น ผลจากความเข้มงวดในการบังคับใช้มาตรการที่แตกต่างกัน ส่งผลให้สภาพการทำงานของคนขับรถและผลกระทบที่จะได้รับจากอุบัติเหตุระหว่างบริษัทขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความแตกต่างกัน โดย ผู้ประกอบการรายใหญ่มีความเห็นว่าการบังคับใช้มาตรการอย่างจริงจังสามารถช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมาก แต่สำหรับผู้ประกอบการรายเล็กนอกจากปัญหาด้านเงินทุนแล้ว ยังประสบกับปัญหาการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมที่บีบให้ต้องรับงานในปริมาณมากเพื่อความคุ้มทุนในการดำเนินกิจการ สาเหตุนี้ส่งผลต่อตัวคนขับรถโดยตรงที่ต้องทำงานหนักขึ้นและก่อให้เกิดปัญหาอุบัติที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ด้วยการปรับมาตรการด้านการขนส่งเพียงอย่างเดียวหากแต่ควรเริ่มจากการแก้ปัญหาภายในอุตสาหกรรมเสียก่อน

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้กรมการขนส่งทางบกตระหนักถึงผลกระทบของการแข่งขันภายในอุตสาหกรรมขนส่ง จึงได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ทำการศึกษาเพื่อกำหนดราคากลางค่าขนส่ง โดยราคานั้นสะท้อนจากต้นทุนของผู้ประกอบการและแปรผันตามราคาเชื้อเพลิงซึ่งถือเป็นต้นทุนหลักของผู้ประกอบการ แต่อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์

ผู้ประกอบการต่างเห็นว่าราคากลางถูกนำมาใช้เป็นราคาอ้างอิงเท่านั้น และผู้กำหนดราคาที่แท้จริงคือผู้ประกอบการรายใหญ่

2. แรงจูงใจจากรายได้ก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างกลุ่มพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุก

ในการวิเคราะห์ผลด้วยวิธีจำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มตามพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถ คือ แรงจูงใจจากรายได้ ความเร็ว และแอลกอฮอล์ แต่แรงจูงใจจากรายได้ในการทำงานเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการแบ่งกลุ่มคนขับรถบรรทุก

จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการเป็นผู้สร้างแรงจูงใจด้านรายได้ให้กับคนขับรถในขณะเดียวกันก็บังคับใช้มาตรการเพื่อความปลอดภัยในการขนส่งแก่คนขับรถบรรทุก ด้วยเช่นกัน จึงก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในตัวของคนขับรถบรรทุก คือ คนขับรถบรรทุกต้องขับรถเพื่อขนส่งสินค้าให้ทันต่อเวลาที่กำหนด ภายใต้ความจำกัดของระยะทางและความเร็วที่ใช้ ซึ่งในความเป็นจริงไม่สามารถทำได้ กล่าวคือ ถ้าต้องส่งสินค้าให้ถึงปลายทางในเวลาที่จำกัด คนขับรุบรรทุกจำเป็นต้องเพิ่มความเร็วในการขับขี่ขึ้นอย่างแน่นอน รวมทั้ง ผู้ประกอบการที่ไม่ต้องการเสียลูกค้าจำเป็นต้องใช้แรงจูงใจ คือ ค่าเที่ยวให้กับคนขับรถ เพื่อให้สินค้าไปถึงลูกค้าตามที่ตกลง

วิธีการสร้างแรงจูงใจดังกล่าวเป็นการไปเพื่อผลประโยชน์ของผู้ประกอบการและลูกค้าที่ใช้บริการ แต่อาจสร้างความเสียหายอย่างมหาศาลต่อผู้ร่วมใช้เส้นทางในขณะนั้น ดังนั้น การกำหนดมาตรการจำกัดความเร็วสำหรับรถบรรทุกสินค้า อาจกลายเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ จึงทำให้การจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ได้ช่วยลดการเกิดอุบัติได้เท่าที่ควรเนื่องจากปัญหายังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ความไม่สอดคล้องกันของการบังคับใช้มาตรการเชิงนโยบายกับการนำปฏิบัติจริง

จากผลการสัมภาษณ์พบว่ามีการให้ข้อมูลที่ตรงกันข้ามกันระหว่างผู้ประกอบการและคนขับรถบรรทุกซึ่งแสดงถึงความไม่สอดคล้องกันของการบังคับใช้มาตรการเชิงนโยบายกับการนำปฏิบัติจริง กล่าวคือ มาตรการด้านความเร็ว การทำงานไม่เกิน 8-12 ชม./ วัน และการควบคุมเวลาในการหยุดพักและเปลี่ยนคนขับ พบว่า ข้อมูลจากผู้ประกอบการได้มีการนำมาตรการดังกล่าวมาบังคับใช้กับพนักงานขับรถและมีการควบคุมโดยการใช้ GPS เพื่อติดตามการใช้ความเร็วและการหยุดพักของคนขับรถ รวมทั้ง การจัดให้มีคนขับรถสำรองให้เพื่อสับเปลี่ยน

ในทางกลับกัน ผู้ประกอบการได้มีการจูงใจคนขับรถให้ทำงานมากขึ้น ด้วยการจ่ายค่าตอบแทนที่แปรผันตามปริมาณงานที่คนขับรถทำได้ ซึ่งในมุมมองของคนขับรถส่วนใหญ่ไม่ได้ต้องการค่าตอบแทนนอกเหนือจากรายได้ แต่กลับต้องการเงินเดือนที่มั่นคงมากกว่า หรือแม้กระทั้ง

ไม่มีคนขับรถสำรองและสถานที่พักรถให้ในการขับรถในระยะทางไกล จึงเห็นได้ว่าความไม่สอดคล้องกันดังกล่าวนำกลับมาสู่ปัญหาอุบัติเหตุจราจรของรถบรรทุกที่ไม่สามารถแก้ไขให้สำเร็จได้

จากข้อสรุปข้างต้น จะเห็นได้ว่า มาตรการด้านการขนส่งไม่ได้มีข้อบกพร่องในการบังคับใช้แต่อย่างใด หากแต่สภาพการทำงานของคนขับรถแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านรายได้เป็นหลัก ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรการโดยตรง กล่าวคือ ตราบใดที่รายได้ของคนขับรถยังไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพ ย่อมส่งผลให้การบังคับใช้มาตรการเกิดความล้มเหลวตามมาดังนั้น ผู้ประกอบการมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรอันมีสาเหตุมาจากคนขับรถบรรทุก ซึ่งจะนำไปสู่งรูปแบบการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

แนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากรถบรรทุก

จากข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ สามารถกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาอันเป็นสาเหตุทางอ้อมของอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุกได้ ดังนี้

1. ปรับปรุงการสร้างแรงจูงใจจากรายได้ในการทำงาน

แรงจูงใจซึ่งเป็นรายได้จากการทำงานของคนขับรถไม่ควรแปรผันตามปริมาณงานที่ทำได้เพียงอย่างเดียว แต่ควรแปรผันตามคุณภาพในการทำงานด้วย กล่าวคือ ควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยระหว่างการขนส่ง มากกว่าการตั้งเป้าหมายเพื่อให้ได้ปริมาณการขนส่งมากที่สุด จนก่อเกิดอุบัติเหตุที่ไม่คุ้มค่ากับความสูญเสียที่ตามมา

ซึ่งแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนให้กับคนขับรถบรรทุกของผู้ประกอบการให้มีความยุติธรรมต่อคนขับรถบรรทุก ดังนี้

1.1 จ่ายค่าตอบแทนต่อเดือนที่มีความแน่นอน เพื่อ ให้คนขับรถมีแรงจูงใจในการทำงานเฉกเช่นเดียวกับอาชีพ อื่นๆ ทั้งนี้จากผลการสัมภาษณ์พบว่าคนขับรถต้องการมีรายได้ที่แน่นอนมากว่ารายได้ที่แปรผันตามปริมาณงานซึ่งไม่มีความแน่นนอนในแต่ละเดือน และส่งผลกระทบต่อรายได้ที่นำมาใช้จ่ายภายในครอบครัว

1.2 ค่าตอบแทนที่นอกเหนือจากรายได้คงที่ต่อเดือน ควรเป็นไปเพื่อการจูงใจในทางที่ถูกต้อง เช่น

- ค่าเที่ยว ควรเป็นค่าตอบแทน ในกรณีขนส่งทางไกล เพื่อลดปัญหาการทำเที่ยวของคนขับรถ

- ค่าตอบแทนอื่นๆ ควรเป็นค่าตอบแทน ในกรณีที่คนขับรถต้องทำงานเกินจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ได้มีการกำหนดตามมาตรการ และไม่ควรเป็นไปเพื่อก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อ

การดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย อื่นๆ เช่น ไม่ควรการจ่ายค่าตอบแทนเพื่อจูงใจให้คนขับทำเที่ยว ซึ่งก่อให้เกิดการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กำหนด และเมื่อสภาพร่างกายคนขับอ่อนเพลียจากการทำงานนานหลายชั่วโมง ย่อมส่งผลให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ง่าย เป็นต้น

2. เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบระดับแอลกอฮอล์ของคนขับรถบรรทุก

มาตรการห้ามขับรถขณะเมาสุรา ถือเป็นมาตรการหนึ่งที่ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมาก เพราะเป็นการบังคับโดยตรงจากกฎหมายไปสู่ตัวคนขับรถ รวมทั้งได้มีการบังคับให้ผู้ประกอบการทำการตรวจสอบความพร้อมของคนขับก่อนปฏิบัติงาน ถึงแม้ว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้ทำการบังคับใช้มาตรการดังกล่าว แต่จากการสัมภาษณ์และ ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของคนขับรถ พบว่า คนขับรถไม่ได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทุกครั้งก่อนปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งส่วนใหญ่มีการตรวจวัด เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งเท่านั้น ทั้งที่มีการกำหนดให้ตรวจสอบทุกครั้งก่อนขับขี่ โดยเฉพาะกลุ่มคนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่สูง ถ้าความรัดกุมในการตรวจสอบพฤติกรรมคนขับรถยังถูกละเลย อีกทั้ง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นพฤติกรรมส่วนบุคคลของคนขับรถ จึงทำให้ยากต่อการที่ผู้ประกอบการเข้าไปควบคุม แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยได้ คือ “การตรวจจับระดับแอลกอฮอล์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และการตรวจสอบประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนขับรถก่อนเข้าทำงาน” อาจสามารถช่วยลดจำนวนคนขับขับที่มีพฤติกรรมเสี่ยงสูงเนื่องจากการเมาแล้วขับได้ รวมทั้ง การกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนของนายจ้างต่อคนขับรถที่ละเมิด ข้อบังคับในการทำงาน โดยการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ระหว่างปฏิบัติงาน

3. การกำจัดความขัดแย้งระหว่างการบังคับใช้มาตรการจำกัดความเร็วในทางปฏิบัติ

จากที่กล่าวในข้างต้น เกี่ยวกับการบังคับใช้มาตรการจำกัดความเร็วของผู้ประกอบการขนส่ง แต่ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการได้จ่ายค่าตอบแทนเพื่อให้คนขับรถส่งของถึงจุดหมายปลายทางตามเวลาที่กำหนด จะเห็นว่าจากข้อจำกัดในด้านระยะทาง และจำนวนชั่วโมงในการทำงานซึ่งส่วนใหญ่คนขับรถต้องทำงานเกิน 12 ชั่วโมงต่อวัน ตัวแปรเดียวที่ช่วยให้สามารถขนส่งได้ทันเวลา คือ การใช้ความเร็วเพิ่มขึ้น ดังนั้น ถ้าผู้ประกอบการสามารถปรับรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนให้เหมาะสมกับสภาพงานได้ จะช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการใช้ความเร็วเกินอัตราที่กำหนดของคนขับรถบรรทุกได้อีกด้วย

ทั้งนี้ ในการปรับรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนของคนขับรถได้มีงานวิจัย เรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพพนักงานขับรถโดยการใช้กลยุทธ์จูงใจร่วม” ของ จารุวรรณ สาลิกา (2551) กล่าวถึง ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อธุรกิจขนส่งสินค้าเทกองซึ่งเป็นธุรกิจที่สามารถช่วยในการผลักดันให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เติบโตขึ้นได้ ทั้งนี้ผู้ที่มีบทบาทในการช่วยลดต้นทุนด้านน้ำมันพบว่าคนขับรถเป็นผู้มีส่วนช่วยได้อย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้ควบคุมยานพาหนะ

โดยการใช้ความเร็วในอัตราที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยประหยัดน้ำมันได้ งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้มีการคิดหาแนวทางเพื่อจูงใจพนักงานขับรถโดยเสนอผลตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่คนขับรถที่สามารถลดการใช้น้ำมันได้ โดยการวิจัยฉบับนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าพนักงานมีพฤติกรรมการขับรถที่ดีขึ้นนอกจากจะช่วยลดต้นทุนด้านพลังงานแล้วยังช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการขับรถเร็วและการทำผิดกฎจราจรอีกด้วย

4. การแก้ไขปัญหาภาวะงานเร่งของผู้ประกอบการรายใหญ่

จากการแก้ปัญหาภาวะงานเร่งของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยการใช้บริการรถร่วมที่เป็นพันธมิตรของตน ซึ่งบริษัทเหล่านั้นมักเป็นผู้ประกอบการรายเล็ก ที่รับขนส่งสินค้าให้กับหลายบริษัทที่เรียกใช้บริการการจัดการดังกล่าวของผู้ประกอบการรายใหญ่ เปรียบเสมือนการผลักภาระงานให้กับผู้ประกอบการรายเล็ก โดยเสนอผลตอบแทนที่ค่อนข้างสูงให้ และจากการถูกกดดันโดยสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมส่ง ย่อมส่งผลให้ผู้ประกอบการรายเล็กต้องเข้าสู่สนามแข่งขันโดยบางรายอาจไม่ทราบถึงผลกระทบนี้มาก่อน

อย่างไรก็ตาม สามารถแก้ปัญหาได้ ด้วยการสร้างมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการขับขี่ร่วมกัน โดยไม่แบ่งแยกว่าเป็นผู้ประกอบการรายเล็ก หรือ รายใหญ่ ด้วยการ การถ่ายทอดมาตรการด้านความปลอดภัยให้กับบริษัทที่เข้ามาร่วมเป็นพันธมิตรในการขนส่ง ซึ่งถือเป็นการบูรณาการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่ที่สำคัญ และสามารถช่วยให้ผู้ประกอบการรายเล็กมีการปรับตัวเพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของตนให้สูงขึ้นเพื่อสามารถเข้ามาเป็นพันธมิตรและลดการแข่งขันที่รุนแรงภายในอุตสาหกรรมได้ และเพื่อให้ตลอดเส้นทางการขนส่ง ไม่ว่าสินค้าจะถูกขนส่งด้วยรถบรรทุกหรือคนขับรถของผู้ประกอบการรายใหญ่หรือไม่ แต่ควรมีมาตรฐานความปลอดภัยเดียวกัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายขนส่งทางบก ที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน

2. ทราบถึงความแตกต่างในการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่และรายเล็ก

3. ทราบสาเหตุของความล้มเหลวในการนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งของผู้ประกอบการไปบังคับใช้ต่อคนขับรถบรรทุก

4. ทราบสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ของคนขับรถบรรทุก ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

5. สามารถนำมาใช้ในการคัดกรองการขอใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 3 ขึ้นไป เพื่อลดจำนวนกลุ่มคนขับรถบรรทุกที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ให้เข้าสู่อุตสาหกรรมขนส่งลง

6. ทราบแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถบรรทุกตามสาเหตุที่แท้จริง รวมทั้ง การปรับปรุงการบังคับใช้มาตรการเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยเห็นว่ายังมีอุปสรรคสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป คือ การให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเชิงลึกของผู้ประกอบการขนส่ง ซึ่งแหล่งข้อมูลถือว่าเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัยทุกงาน แต่เนื่องด้วยการศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจขนส่งสินค้าด้วนรถบรรทุก ค่อนข้างมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลมากกว่า เนื่องด้วย ธรรมชาติของงานขนส่ง มักมีความเร่งรีบ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีเวลาในการให้สัมภาษณ์มากนัก รวมทั้ง คนขับรถบรรทุกที่ต้องทำงานแข่งขันกับเวลาและไม่มีหลักแหล่งที่แน่นอน ดังนั้น ผู้วิจัยควรเตรียมความพร้อมสำหรับการเก็บข้อมูล และระหว่างการเก็บข้อมูลควรมองหาผู้ให้ข้อมูลสำคัญเชิงลึก เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยสามารถย้อนกลับไปซักถามข้อมูลซ้ำได้อีกครั้ง หรือ ขอความช่วยเหลือในการยืนยันข้อเท็จจริงที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิจัย

แนวทางในการศึกษาต่อ

1. ศึกษาเกี่ยวกับระยะทางเฉลี่ยในการขนส่งต่อวันของคนขับรถบรรทุกต่อวัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้กำหนดจำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวันที่เหมาะสม

2. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางในการนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม

3. ศึกษากลุ่มคนขับรถบรรทุกในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อดูว่ามีปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่เหมือนหรือต่างกับการวิจัยในครั้งนี้อย่างไร

4. เกณฑ์ในการแบ่งระดับพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถบรรทุกควรมีการนำปัจจัยด้านความรุนแรงและความเสียหายจากอุบัติเหตุมาพิจารณาร่วมด้วย

บรรณานุกรม

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ม.ป.ท.

กระทรวงคมนาคม. (2554). *การขนส่งสินค้าทางถนน.* วันที่ค้นข้อมูล 3 กรกฎาคม 2554 เข้าถึงได้จาก http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/stat/total_dlt/

กฤษณ์ หย่ำวิไล. (2548). *ส่วยกับรถบรรทุกน้ำหนักเกินตามกฎหมายกำหนด.* วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, มหาวิทยาลัยบูรพา.

กระทรวงพาณิชย์. (2554). *การขนส่งสินค้าทางถนน.* วันที่ค้นข้อมูล 17 กรกฎาคม 2554 เข้าถึงได้จาก http://www2.moc.go.th/main.php?filename=index_design4 ()

กรมการขนส่งทางบก. (2554). *การตรวจสภาพรถ.* วันที่ค้นข้อมูล 15 กันยายน 2554 เข้าถึงได้จาก http://www.dlt.go.th/th/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid =66 .

คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลด์. (2553). ระบบติดตามยานพาหนะ. *คอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เวิลด์, 222*, หน้า 164-166.

จารุวรรณ สาลิกา. (2551). *การเพิ่มประสิทธิภาพพนักงานขับรถโดยใช้กลยุทธ์แรงจูงใจร่วมกัน.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัฑิต, สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชัยสิทธ์ หมายสุข และยงยุทธ์ เจริญรัตน์. (2546). *วิถีชีวิตคนขับรถบรรทุก ชุดโครงการการพัฒนาระบบสวัสดิการสำหรับคนจนและคนด้อยโอกาสในสังคมไทย.* กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ธนูเทพ โรจนวสุ. (2551). *ปัจจัยจูงใจในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุก.* วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประคอง ชื่นวัฒนา. (2551, มกราคม-กุมภาพันธ์). อุบัติเหตุจราจรของคนขับรถบรรทุก: ความเสี่ยงที่ถูกพราง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 17*(1), หน้า 262-272.

พัชรี พันธุวานิช. (2545). *พฤติกรรมการเสพยาบ้าของคนขับรถบรรทุก: ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดจันทบุรี.* วิทยานิพนธ์รัฐประสาสนศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 3). ม.ป.ท.

พระราชบัญญัติขนส่งทางถนน. (2552). *สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา.* วันที่ค้นข้อมูล 5 กุมภาพันธ์ 2555 เข้าถึงได้จาก http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%A111/%A111-20-9999-update.pdf.

พระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 8) (2551). *ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่ 31ก.*

พระราชบัญญัติจราจรทางบก (2522). *กฎกระทรวง ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2537)* .

มูลนิธิไทยโรดส์. (2552). *รายงานสถิติอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย.* ขอนแก่น: ม.ป.ท.

รักชาติ ชาติสิริทรัพย์. (2549). *การศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตราย.* กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2554). *รายงานสรุปสถิติคดีอุบัติเหตุจราจรทางบก.* วันที่ค้นข้อมูล 16 พฤษภาคม 2554 เข้าถึงได้จาก http://statistic.police.go.th/traff_main.htm

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2552). *รายงานฉบับสมบูรณ์ พัฒนาระบบฐานข้อมูล ข้อสนเทศน์และแบบจำลองเพื่อบูรณาการการพัฒนาการขนส่งและจราจรการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและระบบโลจิสติกส์ (TDML).* วันที่ค้นข้อมูล 25 มีนาคม 2554 เข้าถึงได้จาก http://www.otp.go.th/images/stories/7-projectotp/2551/3/Final.pdf.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2554). *ธุรกิจขนส่งสินค้าทางถนน ปรับตัวฝ่าวิกฤตเศรษฐกิจ.* วันที่ค้นข้อมูล 12 มีนาคม 2554 เข้าถึงได้จาก http://www.positioningmag.com/prnews/prnews.aspx?id=77844

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. (2555). *โครงการวิจัยการใช้ความเร็วในการขับขี่ปลอดภัย.* วันที่ค้นข้อมูล 25 กุมภาพันธ์ 2555 เข้าถึงได้จาก http://www.tarc.ait.ac.th/th/speed.php

Poulter, D. R., Chapman, P., Bibby, P. A., Clarke, D. D., & Crundall, D. (2008). An application of the theory of planned behaviour to truck driving behaviour and compliance with regulations. *Accident Analysis & Prevention, 40*, pp. 2058-2064.

Stephenson, F. J. & Fox, R. J. (1996). Driver Retention Solution: Strategies for For-Hire Truckload (TL) Employee Driver. *Transportation Journal, 35*(4).

Watson, N., Mason, C., & Griffin, M. A. (2002). Safety in work vehicles: A multilevel study linking safety values and individual predictors to work-related driving crashes. *Journal of Applied Psychology, 93*(3), pp. 632-644.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York: Harper & Row.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

1. บริษัทของท่านมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรให้กับคนขับรถอย่างไรบ้าง
    - มีนโยบายควบคุมความเร็ว หรือไม่ _____มี _____ไม่มี_____กม./ชม.
    - มีการตรวจความพร้อมของพนักงานก่อนออกปฏิบัติงาน หรือไม่ ____ มี ____ไม่มี อย่างไร _____ตรวจแอลกอฮอล์(____) _____ตรวจสารเสพย์ติด(___) _____ตรวจร่างกาย(____)
      อื่นๆ_____
2. ด้านความรู้ในการขับขี่ปลอดภัย
    - มีการจัดอบรมความรู้ในการขับขี่ปลอดภัยให้พนักงานขับรถหรือไม่ ____ มี (_____) หัวข้อการอบรมที่เน้นเป็นพิเศษเป็นเรื่องอะไร (_____) ____ไม่มี
3. การรับสมัครพนักงานขับรถ ท่านเป็นคนคัดเลือกเองหรือไม่ _____ใช่ _____ไม่ใช่
    - มีการพิจารณารับคนขับรถอย่างไรบ้าง __ประสบการณ์ ___ใบอนุญาตฯ___ ตรวจสอบประวัติ _____
      อื่นๆ_____
4. ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัย “ห้ามผู้ขับขี่ขับรถในภาวะที่รางกายและจิตใจหย่อนความสามารถ” บวกกับในปัจจุบัน ภาวะค่าครองชีพสูงขึ้น ท่านคิดว่าสาเหตุนี้จะส่งผลต่อคนขับรถ หรือไม่ ___ไม่ส่งผล ___ส่งผล
   เพราะ_____
5. ท่านคิดว่าอะไรเป็นแรงจูงใจสำคัญให้พนักงานขับรถทำงานอย่างเต็มความสามารถ ___เงินเดือน ____ค่าเที่ยว___สวัสดิการ___ค่าเบี้ยเลี้ยง_____ อื่นๆ(_____)
6. ใน “ภาวะงานเร่ง” ท่านจูงใจให้พนักงานขับรถรับผิดชอบงานที่เพิ่มขึ้นนี้อย่างไร _____(วิธีการนี้ได้ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุด้วยหรือไม่ ____ใช่ ____ไม่ใช่)

7. ในมุมมองของท่าน ท่านคิดว่ามาตรการด้านความปลอดภัยที่กำหนดตามกฎหมาย(อาทิ การจำกัดความเร็ว การจำกัดเวลาวิ่งในเขต กทม. การกำหนดราคากลางค่าขนส่ง การจำกัดน้ำหนักบรรทุก การกำหนดระดับแอลกอฮอล์ การตรวจความพร้อมทางร่างกายและจิตใจของพนักงานก่อนขับรถ) มีความสำคัญหรือไม่ ___มี ___ไม่มี เพราะ _____ และคิดว่ามาตรการใดที่สามารถนำมาปฏิบัติได้แล้วช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้จริง_____
8. ท่านคิดว่าการแข่งขันด้านราคาของธุรกิจขนส่งสินค้าส่งผลให้คนขับรถทำงานหนักขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขับขี่หรือไม่ ___ส่งผล___ไม่ส่งผล เพราะ_____ ถ้ามีการนำมาตรการราคากลางมาใช้อย่างจริงจังจะส่งดีหรือผลเสียต่อ บ.ของท่านอย่างไร _____

แบบสอบถามพนักงานขับรถบรรทุก

สำหรับการทำวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรื่อง การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งของคนขับรถบรรทุก

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. ทำเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ของคำตอบที่เลือกในการคำถามแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ยกเว้นคำถามที่ระบุว่าตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ
2. ในกรณีที่คำตอบเป็นอย่างอื่นๆ ให้ระบุไว้ภายใต้คำถามนั้น โดยทำช่อง ☐ หน้าคำตอบแล้วใส่เครื่องหมาย / ในช่องนั้น

เรื่องที่ศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ลักษณะการจ้างงานและลักษณะการทำงาน
3. การดำเนินการด้านความความปลอดภัยของผู้ประกอบการต่อคนขับรถบรรทุก
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดทางกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการขนส่ง
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อันเนื่องมาจากรายได้
6. ความพึงพอใจในรูปแบบการได้รับผลตอบแทนของคนขับรถบรรทุก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

   1) ☐ ชาย　　2) ☐ หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. ระดับการศึกษา

   1) ☐ ไม่ได้เข้าโรงเรียน　　4) ☐ ม. 6 หรือเทียบเท่า

   2) ☐ ป.1 – ป.6　　5) ☐ อนุปริญญา

   3) ☐ ม. 3 หรือเทียบเท่า　　6) ☐ ปริญญาตรี

4. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่

   1) ☐ เคย ความบ่อยในการเกิด

      1.1) ☐ ทุกสัปดาห์ 1.4) ☐ ทุก 6 เดือน

      1.2) ☐ ทุก 1 เดือน 1.5) ☐ ทุก 1ปี

      1.3) ☐ ทุก 3 เดือน 1.6) ☐ มากกว่า 1 ปี จึงมีอุบัติเหตุ 1 ครั้ง

   2) ☐ ไม่เคย

5. รายได้ที่ท่านได้รับจากการทำงาน รวมประมาณ _____ บาทต่อเดือน มาจากส่วนใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และให้ผู้ตอบ วงกลม ว่าเป็นบาทต่อวันหรือต่อเดือน)

   1) ค่าจ้าง (เงินเดือน) _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   2) ค่าเที่ยว _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   3) ค่าล่วงเวลา _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   4) ค่าเบี้ยเลี้ยง _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

ส่วนที่ 2 ลักษณะการจ้างงานและลักษณะการทำงาน

1. ลักษณะการว่าจ้างเป็นคนขับรถ

   1) ☐ พนักงานประจำ 4) ☐ เป็นเจ้าของรถเอง

   2) ☐ พนักงานชั่วคราว 5) ☐ อื่นๆ _____

   3) ☐ พนักงานรายวัน

2. กำหนดเวลาในการทำงานแต่ละวัน

   1) ☐ 08.00-17.00 น.

   2) ☐ 08.00-17.00 น. บวกล่วงเวลาตามปริมาณงาน

   3) ☐ 08.00-17.00 น. บวกล่วงเวลาแต่จำกัดเวลาเลิก (เวลา _____)

   4) ☐ ไม่ระบุเวลาที่แน่นอนขึ้นกับคำสั่งของบริษัท

   5) ☐ อื่น (ระบุ) _____

3. ชั่วโมงการทำงานแต่ละวันโดยเฉลี่ย

   1) ☐ 8ชั่วโมง
   2) ☐ 8-12 ชั่วโมง
   3) ☐ มากกว่า 12 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงในการพักผ่อนในแต่ละวันโดยเฉลี่ย

   1) ☐ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
   2) ☐ 4-6 ชั่วโมง
   3) ☐ 6-8 ชั่วโมง
   4) ☐ มากกว่า 8 ชั่วโมง

5. ท่านมีคนขับสำรองในการเดินทางแต่ละครั้ง หรือไม่

   1) ☐ มีประจำ
   2) ☐ มีบางครั้งเฉพาะเดินทางไกลหลายชั่วโมง
   3) ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 3 ท่านมีความคิดเห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยและการปรับเปลี่ยนรูปแบบการการจูงใจของผู้ประกอบการอย่างไร

1. ถ้าตรวจพบว่ารถไม่อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งาน นายจ้างของท่านจะทำอย่างไร

   1) ☐ สั่งซ่อมทันที
   2) ☐ สั่งซ่อมภายหลัง

2. นายจ้างได้มีการจัดให้มีการนำรถไปตรวจสภาพที่กรมการขนส่งทางบกหรือบริษัทรับตรวจสภาพรถหรือไม่

   1) ☐ มี ทุก _____ ปี
   2) ☐ ไม่มี
   3) ☐ ไม่ทราบ

3. โดยปกติถ้าพนักงานขับรถต้องขับรถในระยะทางไกลนานกว่า 4 ชั่วโมง นายจ้างมีข้อกำหนดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือไม่

   1) ☐ มี ⟶ 1.1) ผลัดเปลี่ยนพนักงานขับ ทุก _____ ชั่วโมง
      1.2) กำหนดให้หยุดพัก ทุก _____ ชั่วโมง
      1.3 อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
   2) ☐ ไม่มี

4. นายจ้างของท่านมีวิธีควบคุมความเร็ว เพื่อความปลอดภัยจากการขับขี่ของคนขับรถหรือไม่

1) ☐ มี ⟶ 1.1) กำหนดความเร็วไม่เกิน _____ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.2) ใช้เครื่องตรวจจับความเร็ว (กล่องดำ)

1.3) อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

2) ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 4 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับข้อกำหนดทางกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการขนส่งในการนำไปปฏิบัติ โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	ข้อความ	ปฏิบัติได้ในระดับ				
		ทำไม่ได้	บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบทุกครั้ง	สม่ำเสมอ
1	หลังจากขับรถติดต่อกันนาน 4 ชั่วโมง ท่านได้พักติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง					
2	ท่านมักขับรถด้วนความเร็ว ไม่เกิน 80 กม./ชม.					
3	ท่านไม่ขับรถในเวลาที่ร่างกายหรือจิตใจหย่อนความสามารถ					
4	ท่านไม่ขับรถที่บรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด					
5	ท่านไม่ขับรถในขณะเมาสุราหรือของเมาอย่างอื่น					
6	การติดตั้ง GPS ในรถบรรทุก ทำให้ท่านลดความเร็วในการขับขี่ลง					
7	ท่านได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อนออกปฏิบัติหน้าที่					
8	ท่านได้รับการตรวจสภาพความพร้อมร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติงาน					
9	ถ้ามีด่านตรวจจับความเร็วของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะลดความเร็วในการขับขี่ลง					
10	ถ้ามีด่านตรวจน้ำหนักบรรทุกของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะขับผ่านด่านตรวจไปได้					
11	ถ้ามีด่านตรวจสารเสพติดของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะขับผ่านด่านตรวจไปได้					

ส่วนที่ 5 ท่านมีความคิดเห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อันเนื่องจากรายได้อย่างไร โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยระดับ				
		ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	รายได้เป็นแรงจูงใจให้ท่านทำงานมากขึ้น					
2	ผลตอบแทนจากค่าเที่ยวทำให้ท่านมีความต้องการทำงานให้ได้จำนวนเที่ยวมากขึ้น					
3	เพื่อให้ได้จำนวนเที่ยวมากขึ้นทำให้รายได้เพิ่มขึ้นท่านจึงใช้ความเร็วสูงขึ้นเพื่อลดเวลาการขนส่งลง					
4	การใช้สารกระตุ้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถบรรทุกเพราะต้องทำงานหนักเพื่อรายได้					
5	การขับรถขณะง่วงนอนเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถบรรทุกเพราะต้องทำงานหนักเพื่อรายได้					
6	บ่อยครั้งที่ขาดความพร้อมทั้งกายและใจแต่ท่านต้องปฏิบัติหน้าที่ต่อไปเพื่อรายได้ในการเลี้ยงชีพ					

ส่วนที่ 6 ท่านมีความพึงพอใจกับการได้รับผลตอบแทนจากนายจ้างในรูปแบบใดมากที่สุด โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	รูปแบบ	เลือก
1	การจ่ายเงินเดือนในระดับสูงแต่มีค่าเที่ยวและสวัสดิการต่ำ	
2	การจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการในระดับสูง แต่ค่าเที่ยวต่ำ	
3	การจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการในระดับต่ำ(หรือไม่มี) แต่ ค่าเที่ยวสูง	

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนาเพื่อการทดสอบความเที่ยงในมุมมองของคนขับรถบรรทุก

ผลการทดสอบสถิติเชิงพรรณนาเพื่อการทดสอบความเที่ยงในมุมมองของคนขับรถบรรทุก

1. มาตรการด้านความเร็ว

1. นายจ้างมีการควบคุมความเร็ว	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
มี	93	84.5	84.5	84.5
ไม่มี	17	15.5	15.5	100.0
Total	110	100	100	

2. อัตราความเร็วที่ควบคุม		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	38	34.5	41.3	41.3
	70	7	6.4	7.6	48.9
	80	36	32.7	39.1	88.0
	90	9	8.2	9.8	97.8
	100	2	1.8	2.2	100.0
	Total	92	83.6	100.0	
Missing	9	18	16.4		
Total		110	100.0		

3. มักขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม.		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	3	2.7	2.7	2.7
	น้อย	14	12.7	12.7	15.5
	ปานกลาง	9	8.2	8.2	23.6
	มาก	11	10.0	10.0	33.6
	มากที่สุด	73	66.4	66.4	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

4. การติดตั้ง GPS ทำให้ลดความเร็วในการขับขี่ลงได้		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	13	11.8	12.5	12.5
	น้อย	37	33.6	35.6	48.1
	ปานกลาง	9	8.2	8.7	56.7
	มาก	17	15.5	16.3	73.1
	มากที่สุด	28	25.5	26.9	100.0
	Total	104	94.5	100.0	
Missing	9	6	5.5		
Total		110	100.0		

2. มาตรการการตรวจสอบความพร้อมของคนขับรถ

1. การขับรถขณะง่วงนอนเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	20	18.2	18.2	18.2
	น้อย	35	31.8	31.8	50.0
	ปานกลาง	39	35.5	35.5	85.5
	มาก	15	13.6	13.6	99.1
	มากที่สุด	1	.9	.9	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

2. บ่อยครั้งที่ขาดความพร้อมทางร่างกายและจิตใจแต่ต้องทำงานต่อไปเพื่อรายได้		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	16	14.5	14.5	14.5
	น้อย	36	32.7	32.7	47.3
	ปานกลาง	26	23.6	23.6	70.9
	มาก	25	22.7	22.7	93.6
	มากที่สุด	7	6.4	6.4	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

3. มักจะไม่ขับรถในขณะที่ร่างกายและจิตใจหย่อนความสามารถ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	8	7.3	7.3	7.3
	น้อย	27	24.5	24.5	31.8
	ปานกลาง	32	29.1	29.1	60.9
	มาก	16	14.5	14.5	75.5
	มากที่สุด	27	24.5	24.5	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

3. มาตรการจำกัดน้ำหนักบรรทุก

1. มักจะไม่ขับรถที่บรรทุกสินค้าเกินน้ำหนัก		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	4	3.6	3.6	3.6
	น้อย	20	18.2	18.2	21.8
	ปานกลาง	9	8.2	8.2	30.0
	มาก	13	11.8	11.8	41.8
	มากที่สุด	64	58.2	58.2	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

2. มักผ่านด่านตรวจจับน้ำหนักบรรทุกของเจ้าหน้าที่ได้		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	6	5.5	5.5	5.5
	น้อย	3	2.7	2.7	8.2
	ปานกลาง	15	13.6	13.6	21.8
	มาก	9	8.2	8.2	30.0
	มากที่สุด	77	70.0	70.0	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

4. มาตรการจำกัดระดับแอลกอฮอล์

1. มักจะไม่ขับรถขณะเมาสุรา		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	15	13.6	13.6	13.6
	น้อย	6	5.5	5.5	19.1
	ปานกลาง	5	4.5	4.5	23.6
	มาก	14	12.7	12.7	36.4
	มากที่สุด	70	63.6	63.6	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

2. มักได้รับการตรวจระดับแอลกอฮอล์ก่อนออกปฏิบัติหน้าที่		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	39	35.5	35.5	35.5
	น้อย	19	17.3	17.3	52.7
	ปานกลาง	17	15.5	15.5	68.2
	มาก	12	10.9	10.9	79.1
	มากที่สุด	23	20.9	20.9	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

5. มาตรการด้านยาเสพติด

1. การใช้สารกระตุ้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถ		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	81	73.6	74.3	74.3
	น้อย	12	10.9	11.0	85.3
	ปานกลาง	7	6.4	6.4	91.7
	มาก	8	7.3	7.3	99.1
	มากที่สุด	1	.9	.9	100.0
	Total	109	99.1	100.0	

2. มักผ่านด่านตรวจจับสารเสพย์ติดของเจ้าหน้าที่ได้		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	4	3.6	3.6	3.6
	น้อย	5	4.5	4.5	8.2
	ปานกลาง	8	7.3	7.3	15.5
	มาก	10	9.1	9.1	24.5
	มากที่สุด	83	75.5	75.5	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

6. มาตรการกำหนดชั่วโมงการทำงาน

1. จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อวัน		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8 ชม./วัน	30	27.3	44.8	44.8
	8 - 12 ชม./วัน	26	23.6	38.8	83.6
	มากกว่า 12 ชม./วัน	11	10.0	16.4	100.0
	Total	67	60.9	100.0	
Missing	9	43	39.1		
Total		110	100.0		

2. มีการหยุดพักหรือเปลี่ยนขับเมื่อครบ 4 ชม.		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มี	57	51.8	51.8	51.8
	ไม่มี	53	48.2	48.2	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

3. เปลี่ยนคนขับทุก กี่ ชม.		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	1.8	7.1	7.1
	3	1	.9	3.6	10.7
	4	21	19.1	75.0	85.7
	5	2	1.8	7.1	92.9
	6	2	1.8	7.1	100.0
	Total	28	25.5	100.0	
Missing	9	82	74.5		
Total		110	100.0		

4. หยุดพักทุก กี่ ชม.		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	10	9.1	27.8	27.8
	3	3	2.7	8.3	36.1
	4	21	19.1	58.3	94.4
	5	2	1.8	5.6	100.0
	6	36	32.7	100.0	
	Total	74	67.3		
Missing	9	110	100.0		
Total		10	9.1	27.8	27.8

5. หลังจากขับรถติดต่อกันนาน 4 ชม. มักจะได้พักอย่างน้อย 1 ชม.		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยที่สุด	8	7.3	7.3	7.3
	น้อย	37	33.6	33.6	40.9
	ปานกลาง	5	4.5	4.5	45.5
	มาก	17	15.5	15.5	60.9
	มากที่สุด	43	39.1	39.1	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบความถูกต้องในการพยากรณ์ของสมการจำแนกกลุ่ม

การตรวจสอบความถูกต้องในการพยากรณ์ของสมการจำแนกกลุ่ม

no	motivation	alcohol	speed	actual	predict	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3
1	5	5	5	1	1	29.31	26.57	20.93
2	4	4	4	1	1	19.12	18.39	14.58
3	3	3	3	2	2	8.93	10.21	8.23
4	2	2	2	3	2	-1.26	2.03	1.88
5	1	1	1	3	3	-11.45	-6.15	-4.47
6	5	4	4	1	1	26.03	23.96	18.14
7	5	3	5	1	1	23.17	21.39	18.95
8	5	1	5	1	1	17.03	16.21	16.97
9	5	1	4	1	1	16.82	16.19	15.17
10	4	5	5	1	1	22.4	21	17.37
11	4	4	5	1	1	19.33	18.41	16.38
12	4	5	4	2	2	22.19	20.98	15.57
13	3	4	5	1	2	12.42	12.84	12.82
14	2	5	1	3	2	7.74	9.78	3.05
15	5	4	3	1	1	25.82	23.94	16.34
16	5	4	2	1	1	25.61	23.92	14.54
17	4	1	5	3	3	10.12	10.64	13.41
18	4	5	2	2	1	21.77	20.94	11.97
19	3	5	3	2	2	15.07	15.39	10.21
20	3	2	5	3	3	6.28	7.66	10.84
21	3	1	5	2	3	3.21	5.07	9.85
22	2	5	3	2	2	8.16	9.82	6.65
23	2	3	5	2	3	2.44	4.68	8.27
24	2	2	5	2	3	-0.63	2.09	7.28
25	5	4	1	1	1	25.4	23.9	12.74
26	5	3	2	1	1	22.54	21.33	13.55
27	2	5	2	3	2	7.95	9.8	4.85
28	2	5	1	2	2	7.74	9.78	3.05
29	1	5	2	2	2	1.04	4.23	1.29
30	1	5	1	2	2	0.83	4.21	-0.51

โดย

Motivation	คือ	แรงจูงใจจากรายได้ในการทำงานของคนขับรถบรรทุก
Alcohol	คือ	การไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ระหว่างขับขี่
Speed	คือ	การไม่ขับรถเกินอัตราที่กำหนด (80 กม./ชม.)
กลุ่ม 1	คือ	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ต่ำ
กลุ่ม 2	คือ	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่ปานกลาง
กลุ่ม 3	คือ	คนขับรถที่มีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่สูง

ภาคผนวก ง

บันทึกข้อความแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร.๐๓๘๑๐๒๒๒๒ ต่อ ๓๑๐๐-๓๑๐๓

ที่ ศธ ๖๖๑๓/ **วันที่** เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตเรียนเชิญอาจารย์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

.....

เรียน คณบดีคณะโลจิสติกส์

ด้วย นางสาวพณณกร ทองหลิ้ม รหัสประจำตัว ๕๓๙๑๐๑๗๑ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ แผน ก คณะโลจิสติกส์ ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การประเมินผลการบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งในกลุ่มคนขับรถบรรทุก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร. พอพันธ์ วัชจิตพันธ์ , รองศาสตราจารย์ ดร. ณกร อินทร์พยุง และ อาจารย์กวีพล สว่างแผ้ว เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อประกอบการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในเรื่องดังกล่าว ข้างต้น

ในการนี้ จึงขออนุญาตเรียนเชิญอาจารย์ท่านดังกล่าวเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อนักศึกษาจะได้นำข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือให้มีความเหมาะสมในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาได้ทำการติดต่อกับอาจารย์ท่านดังกล่าวในเบื้องต้นแล้ว และหากมีความประสงค์จะติดต่อกับนักศึกษาโปรดติดต่อได้ที่ นางสาวพณณกร ทองหลิ้ม หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๖๓๒๗๘๐๐๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต จักเป็นพระคุณยิ่ง

(นางสาวพณณกร ทองหลิ้ม)

นักศึกษาปริญญาโท

สำเนาเรียน :

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พอพันธ์ วัชจิตพันธ์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณกร อินทร์พยุง
3. อาจารย์กวีพล สว่างแผ้ว

แบบสอบถามพนักงานขับรถบรรทุก

สำหรับการทำวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เรื่อง การยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งของคนขับรถบรรทุก

คำชี้แจงในการกรอกแบบสอบถาม

1. ทำเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ของคำตอบที่เลือกในการคำถามแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ยกเว้นคำถามที่ระบุว่าตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ
2. ในกรณีที่คำตอบเป็นอย่างอื่นๆ ให้ระบุไว้ภายใต้คำถามนั้น โดยทำช่อง ☐ หน้าคำตอบแล้วใส่เครื่องหมาย / ในช่องนั้น

เรื่องที่ศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ลักษณะการจ้างงานและลักษณะการทำงาน
3. การดำเนินการด้านความความปลอดภัยของผู้ประกอบการต่อคนขับรถบรรทุก
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดทางกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการขนส่ง
5. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อันเนื่องมาจากรายได้
6. ความพึงพอใจในรูปแบบการได้รับผลตอบแทนของคนขับรถบรรทุก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

   1) ☐ ชาย　　2) ☐ หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. ระดับการศึกษา

   1) ☐ ไม่ได้เข้าโรงเรียน　　4) ☐ ม. 6 หรือเทียบเท่า

   2) ☐ ป.1 – ป.6　　5) ☐ อนุปริญญา

   3) ☐ ม. 3 หรือเทียบเท่า　　6) ☐ ปริญญาตรี

4. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่

   1) ☐ เคย ความบ่อยในการเกิด

      1.1) ☐ ทุกสัปดาห์ 1.4) ☐ ทุก 6 เดือน

      1.2) ☐ ทุก 1 เดือน 1.5) ☐ ทุก 1ปี

      1.3) ☐ ทุก 3 เดือน 1.6) ☐ มากกว่า 1 ปี จึงมีอุบัติเหตุ 1 ครั้ง

   2) ☐ ไม่เคย

5. รายได้ที่ท่านได้รับจากการทำงาน รวมประมาณ _____ บาทต่อเดือน มาจากส่วนใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และให้ผู้ตอบ วงกลม ว่าเป็นบาทต่อวันหรือต่อเดือน)

   1) ค่าจ้าง (เงินเดือน) _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   2) ค่าเที่ยว _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   3) ค่าล่วงเวลา _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

   4) ค่าเบี้ยเลี้ยง _____ บาท ต่อ วัน หรือ เดือน

ส่วนที่ 2 ลักษณะการจ้างงานและลักษณะการทำงาน

1. ลักษณะการว่าจ้างเป็นคนขับรถ

   1) ☐ พนักงานประจำ 4) ☐ เป็นเจ้าของรถเอง

   2) ☐ พนักงานชั่วคราว 5) ☐ อื่นๆ _____

   3) ☐ พนักงานรายวัน

2. กำหนดเวลาในการทำงานแต่ละวัน

   1) ☐ 08.00-17.00 น.

   2) ☐ 08.00-17.00 น. บวกล่วงเวลาตามปริมาณงาน

   3) ☐ 08.00-17.00 น. บวกล่วงเวลาแต่จำกัดเวลาเลิก (เวลา _____)

   4) ☐ ไม่ระบุเวลาที่แน่นอนขึ้นกับคำสั่งของบริษัท

   5) ☐ อื่น (ระบุ) _____

3. ชั่วโมงการทำงานแต่ละวันโดยเฉลี่ย

   1) ☐ 8ชั่วโมง
   2) ☐ 8-12 ชั่วโมง
   3) ☐ มากกว่า 12 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงในการพักผ่อนในแต่ละวันโดยเฉลี่ย

   1) ☐ น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
   2) ☐ 4-6 ชั่วโมง
   3) ☐ 6-8 ชั่วโมง
   4) ☐ มากกว่า 8 ชั่วโมง

5. ท่านมีคนขับสำรองในการเดินทางแต่ละครั้ง หรือไม่

   1) ☐ มีประจำ
   2) ☐ มีบางครั้งเฉพาะเดินทางไกลหลายชั่วโมง
   3) ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 3 ท่านมีความคิดเห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการด้านความปลอดภัยและการปรับเปลี่ยนรูปแบบการการจูงใจของผู้ประกอบการอย่างไร

1. ถ้าตรวจพบว่ารถไม่อยู่ในสภาพพร้อมในการใช้งาน นายจ้างของท่านจะทำอย่างไร

   1) ☐ สั่งซ่อมทันที
   2) ☐ สั่งซ่อมภายหลัง

2. นายจ้างได้มีการจัดให้มีการนำรถไปตรวจสภาพที่กรมการขนส่งทางบกหรือบริษัทรับตรวจสภาพรถหรือไม่

   1) ☐ มี ทุก _____ ปี
   2) ☐ ไม่มี
   3) ☐ ไม่ทราบ

3. โดยปกติถ้าพนักงานขับรถต้องขับรถในระยะทางไกลนานกว่า 4 ชั่วโมง นายจ้างมีข้อกำหนดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือไม่

   1) ☐ มี ⟶ 1.1) ผลัดเปลี่ยนพนักงานขับ ทุก _____ ชั่วโมง
      1.2) กำหนดให้หยุดพัก ทุก _____ ชั่วโมง
      1.3 อื่นๆ (โปรดระบุ) _____
   2) ☐ ไม่มี

4. นายจ้างของท่านมีวิธีควบคุมความเร็ว เพื่อความปลอดภัยจากการขับขี่ของคนขับรถหรือไม่

1) ☐ มี ⟶ 1.1) กำหนดความเร็วไม่เกิน _____ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.2) ใช้เครื่องตรวจจับความเร็ว (กล่องดำ)

1.3) อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

2) ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 4 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับข้อกำหนดทางกฎหมายว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการขนส่งในการนำไปปฏิบัติ โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	ข้อความ	ปฏิบัติได้ในระดับ				
		ทำไม่ได้	บางครั้ง	บ่อยๆ	เกือบทุกครั้ง	สม่ำเสมอ
1	หลังจากขับรถติดต่อกันนาน 4 ชั่วโมง ท่านได้พักติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง					
2	ท่านมักขับรถด้วนความเร็ว ไม่เกิน 80 กม./ชม.					
3	ท่านไม่ขับรถในเวลาที่ร่างกายหรือจิตใจหย่อนความสามารถ					
4	ท่านไม่ขับรถที่บรรทุกสินค้าเกินน้ำหนักที่กำหนด					
5	ท่านไม่ขับรถในขณะเมาสุราหรือของเมาอย่างอื่น					
6	การติดตั้ง GPS ในรถบรรทุก ทำให้ท่านลดความเร็วในการขับขี่ลง					
7	ท่านได้รับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ก่อนออกปฏิบัติหน้าที่					
8	ท่านได้รับการตรวจสภาพความพร้อมร่างกายและจิตใจก่อนออกปฏิบัติงาน					
9	ถ้ามีด่านตรวจจับความเร็วของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะลดความเร็วในการขับขี่ลง					
10	ถ้ามีด่านตรวจน้ำหนักบรรทุกของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะขับผ่านด่านตรวจไปได้					
11	ถ้ามีด่านตรวจสารเสพติดของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ท่านจะขับผ่านด่านตรวจไปได้					

ส่วนที่ 5 ท่านมีความคิดเห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่อันเนื่องจากรายได้อย่างไร โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยระดับ				
		ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	รายได้เป็นแรงจูงใจให้ท่านทำงานมากขึ้น					
2	ผลตอบแทนจากค่าเที่ยวทำให้ท่านมีความต้องการทำงานให้ได้จำนวนเที่ยวมากขึ้น					
3	เพื่อให้ได้จำนวนเที่ยวมากขึ้นทำให้รายได้เพิ่มขึ้นท่านจึงใช้ความเร็วสูงขึ้นเพื่อลดเวลาการขนส่งลง					
4	การใช้สารกระตุ้นเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถบรรทุกเพราะต้องทำงานหนักเพื่อรายได้					
5	การขับรถขณะง่วงนอนเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นบ่อยของคนขับรถบรรทุกเพราะต้องทำงานหนักเพื่อรายได้					
6	บ่อยครั้งที่ขาดความพร้อมทั้งกายและใจแต่ท่านต้องปฏิบัติหน้าที่ต่อไปเพื่อรายได้ในการเลี้ยงชีพ					

ส่วนที่ 6 ท่านมีความพึงพอใจกับการได้รับผลตอบแทนจากนายจ้างในรูปแบบใดมากที่สุด โดยพิจารณาข้อความด้านล่างนี้ (ใส่เครื่องหมาย / ในช่องที่ตอบ)

ข้อที่	**รูปแบบ**	**เลือก**
1.	มีการจ่ายเงินเดือนสูง แต่จ่ายค่าเที่ยวและสวัสดิการต่ำ	
2.	มีการจ่ายเงินเดือนและสวัสดิการสูง แต่จ่ายค่าเที่ยวต่ำ	
3.	มีการจ่ายค่าเที่ยวเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีเงินเดือนและสวัสดิการ	

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามข้างต้นแล้ว เห็นชอบให้

☐ ผ่านการพิจารณา

☐ ไม่ผ่านการพิจารณา

คำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

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

(ลงชื่อ).....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)