

ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้  
บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

STUDENT ATTITUDES AND BEHAVIORS TOWARD  
ROAD SAFETY USING MOTORCYCLE TAXI SERVICE  
IN THE FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)  
ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **ปีการศึกษา 2559** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STUDENT ATTITUDES AND BEHAVIORS TOWARD  
ROAD SAFETY USING MOTORCYCLE TAXI SERVICE  
IN THE FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



A SPECIAL PROBLEM SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENT FOR  
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (APPLIED STATISTICS)  
DEPARTMENT OF STATISTICS, FACULTY OF SCIENCE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
ACADEMIC YEAR 2016

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ ทศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Student Attitudes and Behaviors toward Road Safety using Motorcycle taxi service in the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ชื่อนักศึกษา นางสาวจันทร์จิรา พุทโธวาท รหัสนักศึกษา 56051271  
นางสาวศุภารวี เพ็ชเสนต์ รหัสนักศึกษา 56051400  
นางสาวสุภาภรณ์ อาษา รหัสนักศึกษา 56051410  
นางสาวสุรียาพร จิตเจริญทรัพย์ รหัสนักศึกษา 56051412

ปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)

ภาควิชา สถิติ

ปีการศึกษา 2559

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.วราพร เหลือสินทรัพย์ ประธานกรรมการ	
ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา กรรมการ	
ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปัญหาพิเศษ	ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		
ชื่อนักศึกษา	นางสาวจันทร์จิรา	พุทโรวาท	รหัสนักศึกษา 56051271
	นางสาวศุภากรวี	เผือกเสนท์	รหัสนักศึกษา 56051400
	นางสาวสุภาภรณ์	อาษา	รหัสนักศึกษา 56051410
	นางสาวสุริยาพร	จิตเจริญทรัพย์	รหัสนักศึกษา 56051412
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติประยุกต์)		
ภาควิชา	สถิติ		
คณะ	วิทยาศาสตร์		
มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)		
ปีการศึกษา	2559		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.บุญญสิทธิ์	วรจันทร์	

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับปัจจัยต่างๆ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 430 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ในการทดสอบจะใช้การทดสอบแบบที่ การทดสอบครัสคาล-วอลลิส และการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมาก และมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ทัศนคติด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัย การซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้าง การใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง เมื่อจำแนกตามช่วงเวลาการให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างก่อนชั่วโมงเร่งด่วนกับชั่วโมงเร่งด่วนมีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับต่ำ ส่วนทัศนคติแต่ละด้านและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับต่ำมาก ดังนั้นจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรณรงค์ให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีและตระหนักถึงความปลอดภัยจึงมีความจำเป็นที่ควรเพิ่มให้กับนักศึกษาโดยมุ่งหวังว่าถ้าทัศนคติดีขึ้นแล้วพฤติกรรมก็จะดีขึ้นด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

**คำสำคัญ :** ทัศนคติ, พฤติกรรม, การใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Title</b>	Student Attitudes and Behaviors toward Road Safety using Motorcycle taxi service in the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
<b>Students</b>	Miss Janjira	Puttawat	Student ID 56051271
	Miss Supharawee	Phueaksane	Student ID 56051400
	Miss Supaporn	Arsa	Student ID 56051410
	Miss Suriyaporn	Jitjareonsap	Student ID 56051412
<b>Degree</b>	Bachelor of Science (Applied Statistics)		
<b>Department</b>	Statistics		
<b>Faculty</b>	Science		
<b>University</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (KMITL)		
<b>Academic Year</b>	2016		
<b>Advisor</b>	Dr.Boonyasit	Warachan	

### ABSTRACT

The purpose of this study is to determine and assess the correlation between student attitudes and behaviors toward road safety using motorcycle taxi service in the King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The sample of 430 undergrad students was collected randomly using the stratified systematic sampling from the faculty of science. The questionnaire data was statistically analyzed using percentage, weighted mean, t-test, Kruskal-Wallis test, and Pearson's correlation.

The results showed that student attitudes have the excellent level toward road safety mostly, and students behave well during motorcycle taxi services. However, the attitudes are statistically different between rush hour and non-rush hour in the aspects of being client, wearing helmet, seating, and using mobile phone. For the behaviors, students also act differently on the services in rush hour and non-rush hour at the significance level 0.05. Moreover, there are the positive correlation between student attitudes and behaviors. Unfortunately, the relationship still is low, if each service factors is considered. Therefore, the road safety implements and campaigns should be promoted to increase more positive attitudes for better behaviors.

**Keywords :** Attitudes, Behaviors, Motorcycle Taxi Service

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายๆฝ่าย ซึ่งคณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณทุกๆท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ดร.บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจทานความถูกต้องและแก้ไขปัญหาต่างๆ จนทำให้ปัญหาพิเศษสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผศ.วราพร เหลือสินทรัพย์ ประธานกรรมการ และ ดร.ชานินทร์ ศรีสุวรรณธนา กรรมการ ปัญหาพิเศษที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ ชี้จุดบกพร่อง และแก้ไขข้อผิดพลาด

คณาจารย์สาขาสถิติทุกๆ ท่านที่ให้ความรู้ และให้คำแนะนำต่างๆ มาโดยตลอด

เจ้าหน้าที่สาขาวิชาสถิติทุกๆ ท่านที่ช่วยประสานงานและให้ความอนุเคราะห์จัดทำอุปกรณ์ในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

บิดา มารดา ครอบครัวและเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจให้เสมอ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วยดี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการทำปัญหาพิเศษ และขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของปัญหาพิเศษนี้ ซึ่งไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน

จันทร์จิรา พุทธิธวาท  
ศุภากรวี เผือกเสนห์  
สุภาภรณ์ อาษา  
สุรียาพร จิตเจริญทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ข
กิตติกรรมประกาศ .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย .....	1
1.3 สมมติฐาน .....	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย .....	3
1.5 ตัวแปรและนิยาม .....	3
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน .....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>5</b>
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับแบบสอบถาม .....	5
2.1.1 ความหมายของแบบสอบถาม .....	5
2.1.2 ประเภทของแบบสอบถาม .....	5
2.1.3 โครงสร้างของแบบสอบถาม .....	6
2.1.4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม .....	7
2.1.5 ลักษณะของแบบสอบถามที่ดี .....	9
2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ .....	9
2.2.1 ความหมายของทัศนคติ .....	9
2.2.2 องค์ประกอบทางทัศนคติ .....	11
2.2.3 ประเภทของทัศนคติ .....	13
2.2.4 การก่อตัวของทัศนคติ .....	13
2.2.5 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ .....	14
2.2.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ .....	14
2.2.7 การวัดทัศนคติ .....	15
2.2.8 หลักการวัดทัศนคติ .....	16
2.2.9 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ .....	17
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม .....	18
2.3.1 ความหมายของพฤติกรรม .....	18
2.3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม .....	19
2.3.3 การประเมินพฤติกรรม .....	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจร .....	21
2.4.1 ความหมายของอุบัติเหตุ.....	21
2.4.2 ประเภทของอุบัติเหตุ.....	21
2.4.3 อุบัติเหตุจากการจราจร .....	22
2.4.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ.....	22
2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการบริการ.....	25
2.5.1 ความหมายของการบริการ .....	25
2.5.2 ความสำคัญของการบริการ.....	25
2.5.3 คุณภาพของการบริการ.....	25
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	26
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....</b>	<b>30</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	32
3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....</b>	<b>46</b>
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	46
4.2 ทักษะด้านความปลอดภัยในการการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	48
4.3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	61
4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	69
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>108</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	109
5.2 ปัญหาและอุปสรรค .....	114
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	114
เอกสารอ้างอิง.....	116
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	125
ภาคผนวก ข คู่มือการลงรหัส.....	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากรของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเพศ .....	30
3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเพศ .....	31
4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	46
4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทัศนคติ และอันดับ (Rank) ของ นักศึกษา จำแนกตามทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง....	48
4.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	56
4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และเพศ.....	56
4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักศึกษา.....	57
4.6 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	58
4.7 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	59
4.8 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง .....	60
4.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับพฤติกรรม และอันดับ (Rank) ของ นักศึกษา จำแนกตามพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	62
4.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง .....	64
4.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และเพศ.....	65
4.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาจำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของ นักศึกษา.....	65
4.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง .....	67
4.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	68
4.16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ.....	70
4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของ นักศึกษา.....	71
4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	72
4.19 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	72
4.20 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัย ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	73
4.21 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	74
4.22 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยใน การให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	75
4.23 การทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา.....	75
4.24 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	77
4.25 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ.....	78
4.26 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของ นักศึกษา.....	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.27 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	80
4.28 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	81
4.29 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	82
4.30 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	83
4.31 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา.....	83
4.32 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามเพศ.....	84
4.33 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา.....	85
4.34 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	86
4.35 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	87
4.36 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	88
4.37 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	89
4.38 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา....	89
4.39 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ.....	90
4.40 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่ว่ากรณีของนักศึกษา.....	91

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.41 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	92
4.42 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	93
4.43 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	94
4.44 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างจำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	95
4.45 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา.....	96
4.46 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา.....	97
4.47 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านสภาพแวดล้อมกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา....	98
4.48 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา.....	100
4.49 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ.....	103
4.50 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา.....	104
4.51 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	105
4.52 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยใช้ Lilliefors test.....	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.53 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	106
4.54 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง.....	107



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นสถานศึกษาที่มีพื้นที่เสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากเป็นทางผ่านในการเดินทางไปยังนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังแอร์พอร์ตเรลลิงค์ถนนฉลองกรุง รวมถึงการที่มีเส้นทางที่รถไฟวิ่งผ่าน ทำให้มีปริมาณการจราจรที่หนาแน่น การเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างนับเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมกันมากเพราะในเวลาชั่วโมงเร่งด่วนหรือสภาพการจราจรหนาแน่น ติดขัด สภาพถนนที่มีตรอกซอยเล็กๆ รถจักรยานยนต์สามารถช่วยลดเวลาในการเดินทาง ทั้งยังมีราคาถูก สะดวกและรวดเร็ว ทำให้มีรถจักรยานยนต์รับจ้างเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากทั้งที่ทำเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม

ผู้ที่ประกอบอาชีพรถจักรยานยนต์รับจ้างจึงควรตระหนักและเล็งเห็นถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ เนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนประกอบไปด้วย ความผิดพลาดของผู้ใช้ถนน ความบกพร่องของรถ ถนนและสิ่งแฉกส่อมน โดยอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งหรืออาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน จากสถิติอุบัติเหตุจราจรของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2545–2549 พบว่า สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุ 3 อันดับแรก ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด ตัดหน้ากระชั้นชิดและแซงรถผิดกฎหมาย โดยมีจำนวนมากกว่าหนึ่งในสามของสาเหตุอุบัติเหตุทั้งหมด (39.59%) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่าอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับความเร็วและส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตมีสัดส่วนประมาณ 1 ใน 3 ของอุบัติเหตุทั้งหมด ดังนั้นการควบคุมอัตราความเร็วของการขับขีรถจึงน่าจะมีลำดับความสำคัญสูงสุดในการเข้มงวดกวดขันในกลุ่มงานจราจร ซึ่งผู้ขับขีรถด้วยความเร็วสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดโดยส่วนใหญ่ ทำด้วยความคึกคะนองและมีความประมาทในขณะที่ขับขีรถจึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ

ด้วยเหตุนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุทางถนนของนักศึกษา

### 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของแต่ละปัจจัย (เพศ ความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสพการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง) ที่มีต่อทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อหาความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

### 1.3 สมมติฐาน

1. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

2. ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน

3. ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการแตกต่างกัน

4. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

5. ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน

6. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

7. ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน

8. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

9. ทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน

10. ทศนคติด้านความปลอดภัยรายชื่อในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความแตกต่างกัน

11. นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

#### 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

การทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ศึกษาทศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

#### 1.5 ตัวแปรและนิยาม

##### ตัวแปร

##### ตัวแปรต้น

1. เพศ
2. ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา
3. ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
4. ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
5. ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

##### ตัวแปรตาม

1. ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
2. พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

##### นิยามศัพท์เฉพาะทาง

1. นักศึกษา คือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ทศนคติ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ สถาบัน และข้อเสนอดูใด ๆ ในทางที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมอย่างเดียวกันตลอด (Norman L. Munn, 1971)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พฤติกรรม คือ การกระทำอันเกิดจากการกระตุ้นหรือถูกจูงใจจากสิ่งเร้าต่างๆ การกระทำหรือพฤติกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้ใช้กระบวนการกลั่นกรองและตั้งใจที่จะทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้อื่นได้สัมผัสและรับรู้ (สุรพล พะยอมแย้ม, 2545)
4. รถจักรยานยนต์รับจ้าง คือ พาหนะที่บริการรับส่งไปยังสถานที่ต่างๆและมีการกำหนดราคาให้บริการ หรือตามตกลงอันเห็นสมควรแก่ทั้งสองฝ่าย
5. ชั่วโมงเร่งด่วน หมายถึง ช่วงเวลา 8.31 น. ถึง 11.30 น. เพราะเป็นช่วงเวลาเช้าเรียนของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งก็เป็นเวลาเดียวกันกับบุคคลอื่นที่ใช้เส้นทางเดียวกัน

## 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เสนอประเด็นปัญหา
2. เลือกหัวข้อเรื่อง
3. ศึกษาความสำคัญของปัญหา ลักษณะของปัญหา เพื่อที่จะค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กำหนดวัตถุประสงค์ที่ศึกษา และขอบเขตการศึกษา
5. ตั้งสมมติฐานของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
6. ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สร้างแบบสอบถาม ทำการทดสอบแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม
8. สุ่มตัวอย่างนักศึกษาในรูปแบบที่มีความถูกต้องและเหมาะสม
9. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษา
10. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
11. แปลความหมาย สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ปัญหาและข้อเสนอแนะ
12. จัดทำรูปเล่มการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการมีความปลอดภัยมากขึ้น
3. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา ซึ่งทำให้มีประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจหรือต้องการที่จะนำไปศึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้อง และสามารถที่จะนำไปใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการอ้างอิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีที่มาจากปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการ โดยสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาดังกล่าวคือการขับขี่ด้วยความเร็ว การขับซึ่รถย้อนศร เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุทางถนนของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงเสนอทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับแบบสอบถาม
- 2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
- 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจร
- 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการบริการ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับแบบสอบถาม

2.1.1 ความหมายของแบบสอบถาม อนันต์ ศรีโสภ (2521), บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535), อุทุมพร จามรมาน (2530) และ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2530) ให้ความหมายเกี่ยวกับแบบสอบถามซึ่งสามารถสรุปได้ว่า

แบบสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง เครื่องมือการวิจัยประเภทหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งจัดเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบและเป็นระบบ ซึ่งเตรียมไว้สำหรับผู้ตอบโดยมีตัวเลือกให้เลือกหรือเว้นที่ว่างให้ตอบโดยผู้ตอบเติมคำตอบ ซึ่งบางครั้งอาจเป็นรูปภาพหรือแบบข้อความก็ได้ ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาที่ต้องการวิจัยเป็นสำคัญ โดยอาจเป็นข้อเท็จจริง ความคิดเห็น หรือทัศนคติของผู้ตอบ การใช้แบบสอบถามนั้นผู้วิจัยอาจจะถามเอง ให้ผู้อื่นถาม หรือส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ตอบกรอกตามแบบฟอร์มคำถามที่กำหนดได้

2.1.2 ประเภทของแบบสอบถาม ลักษณะหรือรูปแบบของแบบสอบถาม แบ่งได้หลายประเภทแตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งประเภท วิธีการแบ่งประเภทแบบสอบถามที่นิยมใช้กันคือ การแบ่งประเภทตามรูปแบบของแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ แบบสอบถามปลายปิด แบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามที่เป็นรูปภาพ

2.1.2.1 แบบสอบถามปลายปิด (Closed Form) เป็นแบบสอบถามที่จำกัดให้ผู้ถูกถามตอบ โดยอาจจะให้ตอบเพียง ใช่ ไม่ใช่ ถูก ผิด หรือเขียนสัญลักษณ์สั้นๆ เท่านั้น ทำให้กรอกข้อมูลง่ายและวิเคราะห์ง่าย เพราะคำถามที่ได้จะอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ทุกอย่าง แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ

1. แบบให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง แบบนี้จะกำหนดคำตอบไว้ 2 คำตอบ แล้วให้เลือก 1 คำตอบ อาจถามเป็นตอบรับหรือปฏิเสธ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แบบให้เลือก 1 คำตอบ แต่ละข้อคำถามมีหลายคำตอบและจำนวนคำตอบไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสถานการณ์ของคำถาม แต่ผู้ตอบจะต้องเลือกคำตอบเพียง 1 คำตอบ
3. แบบให้เลือกตอบได้หลายคำตอบ เป็นรูปแบบที่กำหนดคำตอบไว้หลายคำตอบและผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ
4. แบบให้เลือกตามลำดับ เป็นคำถามที่กำหนดให้ผู้ตอบตอบตามลำดับก่อนหลังหรือลำดับความสำคัญ
5. แบบประมาณค่า เป็นคำถามที่กำหนดคำตอบเรียงตามระดับความเข้มของคำตอบที่มีตั้งแต่ 3 ช่องขึ้นไป และมีทั้งจำนวนช่องที่เป็นเลขคู่หรือเลขคี่ เรียงจากบวกไปลบหรือลบไปบวก หรือมีค่าตรงกลางเป็นศูนย์

2.1.2.2 แบบสอบถามปลายเปิด (Open Form) เป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบมีอิสระในการตอบและใช้คำพูดของตนเอง จะเห็นว่าแบบสอบถามชนิดนี้ไม่มีแนวทางในการตอบแต่อย่างใด ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างอิสระทั้งในแนวกว้าง และแนวลึก ซึ่งบางครั้งก็ทำให้ได้คำตอบที่เลือกรางไม่ชัดเจน ทำให้ยุ่งยากในการตีความหมาย การจัดทำตาราง และเขียนสรุปผลการวิจัย

2.1.2.3 แบบสอบถามที่เป็นรูปภาพ (Pictorial Form) เป็นแบบสอบถามที่ใช้รูปภาพเร้าใจให้ผู้ตอบตอบ มักนิยมใช้กับเด็กหรือบุคคลที่อ่านหนังสือไม่ออก

2.1.3 โครงสร้างของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1.3.1 ส่วนที่เป็นจุดหมายนำหรือคำชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและมีคำแนะนำเกี่ยวกับชนิดของคำถาม คำชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ตอบจะต้องกระทำ

2.1.3.2 ส่วนที่เป็นข้อคำถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน (Alreck and Robert, 1985) คือ

1. เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบและคำถามทั่วไป ซึ่งง่ายแก่การตอบ ในตอนนี้จะต้องไม่ถามคำถามที่มีลักษณะละเอียดอ่อน และกระทบกระเทือนต่อความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบ
2. เป็นส่วนที่บรรจุข้อคำถามตามประเด็นต่างๆ ที่นักวิจัยสนใจศึกษา ตอนนี้จะมีความยาวมากกว่าตอนอื่น ในการสร้างข้อคำถามของตอนที่สองจะยึดหลักที่ว่าข้อคำถามจะต้องมีลักษณะเรียงลำดับอย่างสมเหตุสมผลหรืออย่างมีความหมาย มีความต่อเนื่องหรือเชื่อมโยงระหว่างประเด็นหรือหัวข้อด้านต่างๆ เพื่อไม่ให้ผู้ตอบเกิดการสะดุดหรือสับสนในการตอบ ข้อคำถามในตอนที่สองนี้จะมีลักษณะเป็นปลายปิดเป็นส่วนใหญ่
3. เป็นส่วนท้ายของแบบสอบถามโดยจะมีคำถามสำรองไว้ในกรณีที่ต้องการถามอีกคำถาม ในตอนนี้จะมี 2 ชนิด คือ คำถามที่เกี่ยวกับประเด็นที่ผู้ตอบอ่านแล้วเกิดความอ่อนไหวหรือละเอียดอ่อนมากที่สุดซึ่งจะเก็บไว้ถามหลังสุด เพราะผู้ตอบมีความเข้าใจถึงสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และยังเกิดความคุ้นเคยและความไว้วางใจ และอีกประการหนึ่งผู้ตอบอาจจะเกิดความคิดที่เป็นข้อเสนอแนะหรือข้อโต้แย้งกับคำถามในตอนที่สอง ฉะนั้นคำถามในตอนที่สามจึงมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน จุมพล สวัสดิยากร (2520), สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2521), อุทุมพร จามรมาน (2530, 2537) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามซึ่งสามารถสรุปได้ คือ

**ขั้นตอนที่ 1** การกำหนดเนื้อหา นักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถามต้องระบุเนื้อหา หรือ ประเด็นที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะถาม โดยพยายามแยกเนื้อหาออกเป็นข้อย่อยๆ ให้ละเอียดและทุกข้อ จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การหาคำจำกัดความต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การตีกรอบเนื้อหา การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ได้เนื้อหาสาระที่ครอบคลุม ซึ่งการกำหนดเนื้อหา นี้อาจทำได้โดยการอ่านงานวิจัย บทความ ผลการสัมมนาต่างๆ ตลอดจนความคิดเห็นของผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ

**ขั้นตอนที่ 2** การกำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม นักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถาม จะต้องพิจารณารูปแบบของแบบสอบถามที่เหมาะสมและสะดวกต่อการตอบ โดยคำนึงถึง วัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าจะถามอะไร เช่น จะถามความรู้ ความจริง ความคิดเห็น หรือพฤติกรรม

**ขั้นตอนที่ 3** การกำหนดจำนวนข้อและการเรียงลำดับข้อ การกำหนดข้อคำถามจะ กำหนดข้อคำถามตามประเด็นย่อย โดยพิจารณาสัดส่วนเทียบกับไปหาจำนวนข้อทั้งหมด ซึ่งในการ กำหนดนั้นนักวิจัยจะต้องเป็นผู้กำหนดว่าต้องการให้แบบสอบถามมีความยาวมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ ต้องอาศัยหลักการที่ว่าจำนวนข้อที่ใช้ต้องครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ

การจัดเรียงลำดับข้อในแบบสอบถาม ควรจัดเรียงคำถามตามวัตถุประสงค์ในการ สืบสวนตามด้วยคำถามที่คุ้นเคย ตอบง่าย โดยพยายามให้คำถามต่างๆ เป็นความคิดที่อิสระต่อกัน คำถามกลางๆ ของแบบสอบถาม และเลือกคำถามที่คล้ายกันอยู่ในที่เดียวกัน

**ขั้นตอนที่ 4** การกำหนดระดับของข้อมูลและการให้ค่าหรือคะแนน ข้อคำถาม แต่ละประเภทจะให้ข้อมูลในระดับที่แตกต่างกัน ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวจะมีผลต่อการจัดกระทำกับ ข้อมูล ซึ่งนักวิจัยผู้สร้างแบบสอบถามจะต้องกำหนดระดับของข้อมูล และกำหนดกฎในการให้ค่าหรือ คะแนนไว้ล่วงหน้า แบ่งระดับของข้อมูลที่ใช้สำหรับแบบสอบถามเป็น 4 ระดับ คือ

1. แบบจัดประเภท (Categorical Scale) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องจะเป็นเพียงตัวเลขบอก ประเภท การจัดกระทำไม่สามารถคูณหารได้ ถ้ามีข้อมูลจำนวนมาก การสรุปตัวเลข ทำได้ คือ การทำเป็นร้อยละในแต่ละคำตอบ
2. แบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องจะเป็นตัวเลขที่สามารถจัดตัว กระทำ คือ บวก ลบ คูณ หาร ได้ เพราะตัวเลขบอกความต่างอย่างคร่าวๆ ของความ มากหรือน้อยกว่า การจัดกระทำกับข้อมูลสามารถหาฐานนิยม มัธยฐาน และความ แตกต่างได้
3. แบบอันตรภาค (Interval Scale) ตัวเลขที่เกี่ยวข้องเป็นตัวเลขที่สามารถจัดกระทำ ได้ ความแตกต่างมีความชัดเจน บอกความมากกว่าหรือน้อยกว่าได้
4. แบบอัตราส่วน (Ratio Scale) เป็นการวัดที่ละเอียดและสมบูรณ์ที่สุด ที่สามารถ บอกความแตกต่างในเชิงปริมาณ โดยแบ่งสิ่งที่ศึกษาออกเป็นช่วงๆ เหมือนมาตรวัด อันตรภาค ที่แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่ากัน และ ศูนย์ของข้อมูลชนิดนี้เป็นศูนย์แท้ ซึ่ง หมายถึงไม่มีอะไรเลยหรือมีจุดที่เริ่มต้นที่แท้จริง และสามารถนำตัวเลขนี้มา บวก ลบ คูณ หารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 5 ลงมือร่างแบบสอบถาม สมหวัง พิริยานุวัฒน์ (2530) ได้เสนอแนะไว้ว่าต้องสร้างข้อคำถามให้กะทัดรัด ดึงดูดความสนใจของผู้ตอบแต่ต้องครอบคลุมสาระสำคัญ รูปแบบน่าสนใจ พิมพ์ชัดเจน คำถามไม่ควรชี้้นำคำตอบให้ผู้ตอบ คำถามควรมุ่งคำตอบที่เฉพาะเจาะจง และคำถามที่ไม่ก่อให้เกิดความลำบากใจในการตอบ

ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้ (Try-out) และการปรับปรุงแก้ไข การทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นการทดลองเพื่อให้แบบสอบถามสามารถชักถามได้ตรงกับที่ต้องการ โดยเริ่มจากผู้สร้างทดลองกับตนเองโดยจับเวลาและตั้งใจตอบเพื่อให้ได้จุดบกพร่องนำมาแก้ไขก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปทดลองกับผู้อื่น โดยมีวิธีการดังนี้

1. ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มจริงประมาณ 5-7 คน ให้ทุกคนตอบแบบสอบถามในบริเวณเดียวกัน โดยการจับเวลาการตอบแบบสอบถามของแต่ละคน พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการตอบแต่ละคน
2. เมื่อทุกคนตอบเสร็จแล้ว ผู้สร้างแบบสอบถามตั้งคำถามทุกคนในกลุ่มถึงคำชี้แจงในการตอบว่าชัดเจนหรือไม่ พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง
3. ผู้สร้างแบบสอบถามถามทุกคนในกลุ่มถึงข้อคำถามแต่ละข้อว่าชัดเจนหรือไม่ข้อใดที่กำกวม พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง
4. ผู้สร้างแบบสอบถามถามทุกคนในกลุ่มถึงปัญหาในการตอบว่ามีข้อใดที่ตนตอบไม่ได้บ้าง เพราะอะไร
5. ผู้สร้างแบบสอบถามนำคำตอบทั้งหมดมาประมวลแก้ไขแบบสอบถาม
6. ในกรณีที่การตอบใช้เวลาตอบนานมาก ผู้สร้างแบบสอบถามควรลดข้อคำถามลงแต่ต้องเป็นสัดส่วนกับเนื้อหาหรือประเด็นที่นำมา การลดเวลาการตอบจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายแรงงานและเวลาของทั้งผู้ตอบและผู้ถามลงได้

หลังจากทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วจึงนำมาปรับปรุง แก้ไข และนำมาหาคุณภาพโดยใช้การทดสอบความตรงตามเนื้อหา และตรวจสอบความเที่ยงโดยการวัดซ้ำ หรือการหาความเที่ยงแบบแบ่งครึ่ง อย่างไรก็ตามนักวิจัยจะต้องพิจารณาด้วยว่าในกรณีที่ข้อมูลเป็นความรู้สึกที่ไม่มีคำตอบถูกผิด และเป็นเรื่องที่ความรู้สึกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักวิจัยอาจไม่ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามนั้นได้

ขั้นตอนที่ 7 การจัดทำแบบสอบถามเป็นฉบับใช้จริง ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาตั้งแต่ชนิดของกระดาษ ชนิดของตัวพิมพ์ ระบบการพิมพ์ และการจัดหน้า ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการโน้มน้าวผู้ตอบให้อยากตอบกลับแบบสอบถาม

การส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา โดยทั่วไปทำได้ 2 วิธี คือ การส่งแบบสอบถามแล้วเก็บคืนด้วยตนเอง (Self-Administered questionnaire) กับ การส่งทางไปรษณีย์ (Mailed Questionnaire) ซึ่งการส่งแบบสอบถามแล้วการเก็บคืนด้วยตนเองเป็นวิธีที่ไม่มีปัญหายุ่งยาก เพราะผู้วิจัยเพียงแต่นำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ตอบจนถึงที่อยู่และรอรับคืนด้วยตนเอง ส่วนการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เป็นวิธีที่ยุ่งยากแต่ประหยัดและสะดวกมาก ซึ่งเหมาะสำหรับกรณีที่ผู้ตอบอยู่กันอย่างกระจัดกระจาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.5 ลักษณะแบบสอบถามที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. ควรเขียนด้วยภาษาง่ายๆ ใช้ภาษาที่คนทั่วไปเข้าใจ โดยเฉพาะภาษาหรือคำพูดที่ผู้ตอบทุกคนเข้าใจได้ดี ไม่ควรใช้คำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์วิชาการที่รู้จักกันเฉพาะกลุ่ม และคำแปลกๆ รวมทั้งอักษรย่อต่างๆ เว้นแต่เป็นอักษรย่อที่รู้จักกันทั่วไป
2. ควรเขียนด้วยประโยคสั้นๆ กะทัดรัด จะมีความชัดเจนดีกว่าเขียนประโยคยาวๆ ที่มีคำและวลีเพิ่มเติม
3. ควรเขียนให้เฉพาะเจาะจง ต้องการอย่างไรก็ให้ถามอย่างนั้น โดยเฉพาะคำถามที่ถามเกี่ยวกับใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไรและชนิดแยกประเภท เช่น อายุ การศึกษารายได้ อาชีพ เป็นต้น เมื่อกำหนดตัวชี้วัดได้อย่างไรก็ถามให้ชัดให้ตรงตัวชี้วัดนั้นเลย ไม่จำเป็นที่ต้องถามอ้อมแล้วนำไปเทียบกลับ อายุชี้วัดกำหนดไว้เป็นเด็ก เยาวชน ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ก็ถามตัวชี้วัดนี้โดยตรงไม่จำเป็นต้องถามว่าอายุเท่าไร แล้วนำมาเทียบกลับว่าอยู่ในวัยใด
4. คำถามแต่ละข้อต้องเขียนให้มีคำถามเดียว อย่าให้คำถามซ้อนในประโยคเดียวกัน เพราะจะทำให้สับสนในการตอบและสรุปผล
5. ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เป็นคำถามนำหรือใช้คำที่มีน้ำหนักไปในทางใดทางหนึ่ง ประกอบด้วยเพราะคำถามลักษณะนี้จะเป็นการชี้แนะคำตอบว่าผู้ถามต้องการคำตอบอย่างไร
6. ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่เกี่ยวกับความลำเอียงของผู้ตอบ เช่น ถามว่า “ท่านแปร่งฟันวันละกี่ครั้ง” คำถามในลักษณะนี้ผู้ตอบมักจะเข้าข้างตัวเองเสมอ เพราะไม่ต้องการให้ใครรู้ข้อบกพร่องหรือการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องของตนเอง
7. ควรหลีกเลี่ยงคำถามปฏิเสธ โดยคำถามปฏิเสธซ้อนห้ามใช้เด็ดขาด

## 2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

### 2.2.1 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) ซึ่งบางตำราใช้คำว่า “เจตคติ” หมายถึง ท่าที หรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติถือเป็นกิริยาท่าที ความรู้สึกรวมๆ ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อมหรือความโน้มเอียงของจิตใจหรือประสาท ซึ่งแสดงออกเพื่อโต้ตอบต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยจะแสดงออกในทางสนับสนุนเห็นดีเห็นชอบด้วยหรือต่อต้าน ไม่เห็นดีเห็นชอบด้วยก็ได้ (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์, 2540) และยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ทัศนคติ” ไว้ เช่น

ทัศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึก และความคิดโดยรวมของบุคคล ซึ่งอาจเป็นทางบวกหรือทางลบ เช่น ความชอบ ความมีอคติ ข้อคิดเห็น ความกลัว ความเชื่ออย่างมั่นคง ที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยทัศนคติจะแสดงออกมาทางความคิดเห็น (Opinion) ดังนั้น จึงถือได้ว่าความคิดเห็นของบุคคล เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงทัศนคติของบุคคลนั่นเอง (Thurstone, L.L and Chave, E.J. 1966)

ทัศนคติ คือ ความรู้สึก และความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ สถาบัน และข้อเสนอใดๆ ในทางที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้านพฤติกรรมอย่างเดียวกันตลอด (Mun, L.1971)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติ เป็นความเชื่อและความรู้สึกที่ทนทาน และได้รับการจัดระเบียบ ซึ่งมักเป็นตัวผลักดันให้เรากระทำไปในทิศทางนั้นๆ ทัศนคติจึงมีองค์ประกอบทั้งด้านความคิด อารมณ์ และการกระทำ (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, 2531)

จากการค้นคว้าของนักจิตวิทยาหลายท่านได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ ดังต่อไปนี้  
 ออลพอท (Allport, 1967) ได้ให้ความหมายว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมทางจิต ซึ่งเกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์และสภาวะความพร้อมจะเป็นตัวกำหนดทิศทางปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อบุคคล วัตถุสิ่งของ หรือสภาวะการณ์ต่างๆ (ถวิล ธาราโภชน, 2532)

Good, carter V. (1959) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อาจเป็นการยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ต่อสถานการณ์บางอย่างต่อบุคคลหรือสิ่งของ เช่น ความพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจ

ออลพอท (Allport, 1968) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง สภาวะความพร้อมทางจิตและประสาทที่จะโต้ตอบได้ เกิดจากประสบการณ์ซึ่งจะเป็นแรงที่จะกำหนดทิศทางหรือมีผลในการเปลี่ยนแปลงของการสนองตอบของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ บุคคล หรือสถานการณ์

นพมาศ ธีรเวคิน (2535) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง การรวบรวมเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ความเห็น ความเชื่อ และความจริง ซึ่งอาจจะเป็นการประเมินที่เกี่ยวพัน และมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดชนิดหนึ่งในขั้นต่อไป

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง ความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ และพร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะต่อสถานการณ์ภายนอก

สงวน สุทธิอรุณ และคณะ (2520) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง สภาพจิตใจหรือความรู้สึกนึกคิดของบุคคล หรือความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยแสดงพฤติกรรมอย่างหนึ่งออกมาเป็นที่ปรากฏต่อบุคคลหรือสาธารณชนก็ตาม ล้วนเป็นการกระทำอันเกิดจากทัศนคติที่มีอยู่ทั้งสิ้น

ธงชัย สันติวงษ์ (2537) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า หมายถึง สิ่งซึ่งเราทำการอธิบายด้วยวิธีการอ้างอิงถึงสิ่งที่อยู่ในความนึกคิดของผู้บริโภคที่เป็นเหตุทำให้มีผลกระทบต่อบรรยากาศของพฤติกรรมที่แสดงออก

จากความหมายของทัศนคติที่กล่าวมาทั้งหมด พอที่จะสรุปความหมายของทัศนคติได้ ดังนี้  
 ทัศนคติ หมายถึง เรื่องราวที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล เป็นการจัดระเบียบแนวความคิด ความเชื่อ อุดนิสัย และสิ่งจูงใจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเสมอ ทัศนคติมิใช่สิ่งที่มีมาแต่กำเนิด ตรงกันข้าม ทัศนคติจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่ตนได้เกี่ยวข้องอยู่ด้วย ในภายนอกทัศนคติจะมีลักษณะมั่นคงและถาวร ภายหลังจากที่ทัศนคติได้ก่อตัวขึ้นมาแล้วจะไม่เป็นที่ภาวะที่เกิดขึ้นเป็นชั่วคราว และจะไม่เปลี่ยนแปลงในทันทีทันใดที่ได้รับตัวกระตุ้นที่แตกต่างกันไป เพราะทัศนคติที่ก่อตัวขึ้นนั้นจะมีกระบวนการคิด วิเคราะห์ ประเมิน และสรุปจัดระเบียบเป็นความเชื่อ หากจะเปลี่ยนแปลงจึงต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.2 องค์ประกอบทางทัศนคติ

จากการค้นหาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของทัศนคติ พบว่า มีผู้เสนอความคิดไว้ 3 แบบ คือ ทัศนคติแบบ 3 องค์ประกอบ ทัศนคติแบบ 2 องค์ประกอบ และทัศนคติแบบ 1 องค์ประกอบ (ธีระพร, 2528) ดังนี้

2.2.2.1 ทัศนคติมี 3 องค์ประกอบ แนวคิดนี้จะระบุว่า ทัศนคติมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) ประกอบด้วย ความเชื่อ ความรู้ ความคิดและความคิดเห็น

- องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ-ไม่ชอบ หรือท่าทางที่ดี-ไม่ดี

- องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้ม หรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติ

มีนักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งทัศนคติออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ Kretch, Crutchfield และ Pallachey (1962)

2.2.2.2 ทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ แนวคิดนี้จะระบุว่า ทัศนคติมี 2 องค์ประกอบ ได้แก่

- องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component)

- องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component)

มีนักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งทัศนคติออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ Katz (1950) และ Rosenberg (1956, 1960, 1965)

2.2.2.3 ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้จะระบุว่า ทัศนคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

มีนักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ ได้แก่ Bem (1970) Fishbein, M และ Leck, A (1975) Insko (1967)

Sharon และ Saul (1996) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึง ความเชื่อ เจินการประเมินเป้าหมาย โดยอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อ จินตนาการ และการจำ
2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกในทางบวก หรือลบ หรือทั้งบวก และลบต่อเป้าหมาย
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้มของพฤติกรรมหรือแนวโน้มของการแสดงออกต่อเป้าหมาย

Gibson (2000) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นส่วนที่ยึดติดแน่นกับบุคลิกภาพของบุคคลเรา ซึ่งบุคคลเราจะมีทัศนคติที่เป็นโครงสร้างอยู่แล้ว ทางด้านความรู้สึก ความเชื่อ อันใดอันหนึ่ง โดยที่องค์ประกอบนี้จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบหนึ่งทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในอีกองค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งทัศนคติ 3 องค์ประกอบ มีดังนี้

1. ความรู้สึก (Affective) องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึกของทัศนคติ คือการได้รับการถ่ายทอด การเรียนรู้มาจากพ่อ แม่ ครู หรือกลุ่มของเพื่อนๆ
2. ความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของทัศนคติจะ

ประกอบด้วยการรับรู้ของบุคคล ความคิดเห็น และความเชื่อของบุคคล หมายถึง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ในการค้า กระบวนการคิด ซึ่งเน้นไปที่การใช้เหตุผล และตรรกะ องค์ประกอบที่สำคัญของ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ความเข้าใจ คือ ความเชื่อในการประเมินผลหรือความเชื่อที่ถูกประเมินผลไว้แล้วโดยตัวเองประเมิน ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะแสดงออกมาจากความประทับใจในการชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งบุคคลเหล่านั้นรู้สึกต่อสิ่งของ หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

3. พฤติกรรม (Behavioral) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมของทัศนคติจะหมายถึง แนวโน้ม หรือความตั้งใจ (intention) ของคนที่จะแสดงบางสิ่งบางอย่างหรือที่จะกระทำ(ประพฤติ) บางสิ่งบางอย่างต่อคนใดคนหนึ่ง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในทางใดทางหนึ่ง เช่น เป็น ให้ความอบอุ่น ก้าวร้าว เป็นศัตรู เป็นต้น โดยที่ความตั้งใจนี้อาจจะถูกวัดหรือประเมินออกมาได้ จากการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมของทัศนคติ

Schermerhorn (2000) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) คือ ทัศนคติที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และข้อมูลที่บุคคลคนหนึ่งมี ซึ่งความเชื่อ จะแสดงให้เห็นถึงความคิดของคน หรือสิ่งของ และข้อสรุปที่บุคคลได้มีต่อบุคคลหรือสิ่งของนั้นๆ เช่น งานของฉันขาดความรับผิดชอบ เป็นต้น
2. องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) คือ ความรู้สึกเฉพาะอย่างซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบส่วนบุคคล ซึ่งได้จากสิ่งเร้าหรือสิ่งที่เกิดก่อนทำให้เกิดทัศนคตินั้นๆ เช่น ฉันไม่ชอบงานของฉัน เป็นต้น
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ ความตั้งใจที่จะประพฤติในทางใดทางหนึ่ง โดยมีรากฐานมาจากความรู้สึกเฉพาะเจาะจงของบุคคลหรือทัศนคติของบุคคล เช่น ฉันกำลังไปทำงานของฉัน เป็นต้น

Katz (อ้างอิงใน Loudon และ Della Bitta, 1993) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของทัศนคติที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. หน้าที่ในการปรับตัว (Adjustment function) ทัศนคติช่วยให้เราปรับตัวเข้าหาสิ่งที่ทำให้ได้รับความพึงพอใจหรือได้รางวัล ขณะเดียวกันก็หลีกเลี่ยงต่อสิ่งที่ไม่ปรารถนาไม่พอใจหรือให้โทษ นั่นคือยึดแนวทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองมากที่สุด และหลีกเลี่ยงสิ่งที่เป็นโทษให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ซึ่งช่วยในการปรับตัวของแต่ละบุคคลให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้บุคคลเหล่านั้นเกิดความพอใจคือ เมื่อเราเคยมีประสบการณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาก่อน และเราได้ประสบกับสิ่งนั้นอีก เราจะพัฒนาการตอบสนองของเราในทิศทางที่เราต้องการ
2. หน้าที่ในการป้องกันตน (Ego-defensive function) ทัศนคติช่วยปกป้องภาพลักษณ์แห่งตน (ego or self image) ต่อความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอันภายในจิตใจ และที่แสดงออกมาเป็นกลไกที่ป้องกันตนเอง ใช้ในการปกป้องตัวเองโดยการสร้างความนิยมนับถือตนเอง หลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ไม่พอใจ หรือสร้างทัศนคติขึ้นมาเพื่อรักษาหน้า
3. หน้าที่ในการแสดงออกของค่านิยม (Value expressive function) ในขณะที่ทัศนคติที่ปกป้องตนเอง ได้สร้างขึ้นเพื่อปกป้องภาพลักษณ์ของตนเอง หรือเพื่อปิดบังทัศนคติที่แท้จริงไม่ให้ปรากฏ แต่ทัศนคติที่ทำหน้าที่แสดงออกถึงค่านิยมจะพยายามแสดงลักษณะที่แท้จริงของตนเองทำหน้าที่ให้บุคคลแสดงค่านิยมของตนเอง เป็นการ

แสดงออกทางทัศนคติที่จะสร้างความพอใจให้กับบุคคลที่แสดงทัศนคตินั้นออกมา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เพราะเป็นการแสดงค่านิยมพื้นฐานที่แต่ละบุคคลพอใจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน้าที่ในการแสดงออกถึงความรู้ (Knowledge function) มนุษย์ต้องการเกี่ยวข้องกับวัตถุต่างๆ รอบข้าง ดังนั้น จึงต้องแสวงหาความมั่นคง ความหมาย ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งเหล่านั้น ทักษะคิดจะเป็นสิ่งที่ใช้ประเมิน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และเป็นมาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ หรือเป็นขอบเขตแนวทางสำหรับอ้างอิงเพื่อหาทางเข้าใจ ให้สามารถเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมได้ง่ายขึ้น เพราะคนเราได้รับรู้แล้วครั้งหนึ่งก็จะเก็บประสบการณ์เหล่านั้นๆ ไว้เป็นส่วนๆ เมื่อเจอสิ่งใหม่จะนำประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาเป็นกรอบอ้างอิงว่าสิ่งใดควรรับรู้ สิ่งใดควรหลีกเลี่ยง ซึ่งทักษะคิดช่วยให้คนเราเข้าใจสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัวเรา โดยเราสามารถตีความหรือประเมินค่าสิ่งที่อยู่รอบตัวเราได้

### 2.2.3 ประเภทของทัศนคติ

การแสดงออกทางทัศนคติสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท (ดารณี, 2542) คือ

2.2.3.1 ทัศนคติในทางบวก (Positive Attitude) คือ ความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีหรือยอมรับ ความพอใจ เช่น นักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณา เพราะวิชาการโฆษณเป็นการให้บุคคลได้มีอิสระทางความคิด

2.2.3.2 ทัศนคติในทางลบ (Negative Attitude) คือ การแสดงออก หรือความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ไม่พอใจ ไม่ดี ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย เช่น นิดไม่ชอบเลี้ยงสัตว์ เพราะเห็นว่าทารุณสัตว์

2.2.3.3 การไม่แสดงออกทางทัศนคติ หรือมีทัศนคติเฉยๆ (Negative Attitude) คือ มีทัศนคติเป็นกลาง อาจจะเป็นเพราะว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ หรือในเรื่องนั้นๆ เราไม่มีแนวโน้มทัศนคติอยู่เดิม หรือไม่มีแนวโน้มทางความรู้ในเรื่องนั้นๆ มาก่อน เช่น เรามีทัศนคติที่เป็นกลางต่อตู้ไมโครเวฟเพราะเราไม่มีความรู้เกี่ยวกับโทษหรือคุณของตู้ไมโครเวฟมาก่อน

จะเห็นได้ว่าการแสดงออกของทัศนคตินั้น เกิดจากการก่อตัวของทัศนคติที่สะสมไว้เป็นความคิดและความรู้สึก จนสามารถแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมา ตามทัศนคติต่อสิ่งนั้น

### 2.2.4 การก่อตัวของทัศนคติ

การเกิดทัศนคติแต่ละประเภทนั้น จะก่อตัวขึ้นมา และเปลี่ยนแปลงไปได้เนื่องจากปัจจัยหลายประการด้วยกัน ซึ่งในความเป็นจริง ปัจจัยต่างๆ ของการก่อตัวของทัศนคติ ไม่ได้มีการจัดเรียงลำดับตามความสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะแต่ละปัจจัยใดมีความสำคัญมากกว่าขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ก่อตัวเป็นทัศนคตินั้น บุคคลดังกล่าวได้เกี่ยวข้องกับสิ่งของ หรือแนวความคิดที่มีลักษณะแตกต่างกันไปอย่างไร ซึ่ง Newsom และ Carrell ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ และอธิบายว่า การเกิดทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

2.2.4.1 พื้นฐานของแต่ละบุคคลหรือเบื้องหลังทางประวัติศาสตร์ (Historical Setting) หมายถึง ลักษณะทางด้านชีวประวัติของแต่ละคน ได้แก่ สถานที่เกิด สถานที่เจริญเติบโต สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่ผ่านมาจะเป็นตัวหล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคล และเป็นปัจจัยนำไปสู่การเกิดทัศนคติของคนนั้นๆ

2.2.4.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม (social environment) ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่มีต่อกันและกัน เช่น การเปิดรับข่าวสารกลุ่ม และบรรทัดฐานของกลุ่ม สภาพการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลและประสบการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.3 กระบวนการสร้างบุคลิกภาพ (Personality Process) และสิ่งที่เกิดขึ้นมาก่อน (Predispositions) เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานในการสร้างทัศนคติของแต่ละบุคคล

### 2.2.5 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

วรรณฤดี แก้วแกมแซ (2544) อ้างอิงจาก Water B. Kolesnik (1970) ได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติของบุคคลจะพัฒนาไปได้โดยสาเหตุ 3 ประการด้วยกัน คือ

1. บุคคลมีโอกาสดูดซึมพันธ์กับบุคคลอื่น
2. เกิดจากการที่บุคคลถ่ายทอดแบบอย่างการกระทำหรือความคิดเห็นของคนอื่นเป็นของตน
3. การที่บุคคลพยายามที่จะสนองความต้องการของตน

อิทธิพร สายนาค (2543) อ้างอิงจาก สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2527) กล่าวว่า ทัศนคติของบุคคล แม้จะได้รับการปลูกฝังไว้ในตัวบุคคลอย่างมั่นคงพอสมควร แต่ก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามทฤษฎีต่างๆ โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การยอมตาม ซึ่งเกิดจากอิทธิพลของกลุ่ม
2. การเลียนแบบ ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลพึงพอใจในบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ความต้องการที่จะเปลี่ยน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และเกิดค่านิยมในบางสิ่งบางอย่างที่ตนเองชื่นชอบ ก็จะเกิดความต้องการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
4. การเปลี่ยนความเชื่อ ซึ่งเกิดจากการทำให้ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติด้วย
5. การได้รับความรู้
6. การได้รับประสบการณ์ตรง
7. การเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางสังคม
8. การใช้วิธีจิตบำบัด

### 2.2.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

นักจิตวิทยา ได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไว้หลายทฤษฎี ซึ่งผู้ศึกษาจะขอเสนอทฤษฎีต่างๆ บางทฤษฎี ดังนี้

2.2.6.1 ทฤษฎีความขัดแย้ง (Theory of Cognitive Dissonance) (Harry, C. Traindis. 1971) เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไว้ว่า เกิดขึ้นเนื่องจากความไม่สอดคล้อง (Dissonance) ขึ้นในตัวบุคคล ความไม่สอดคล้องดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก

- รับรู้เหตุการณ์หรือข้อมูลใหม่ที่ขัดแย้งกับทัศนคติและความคิดเห็นเดิมของตน
- ได้รับข้อมูลใหม่ที่คาดไม่ถึง เมื่อเกิดความไม่สอดคล้องกันก็พยายามปรับให้เกิด

ความสอดคล้อง (Consistency) เพื่อให้มีความคิดสัมพันธ์กับพฤติกรรมหรือเปลี่ยนความคิดให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือพยายามหาข้อมูลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง เหล่านี้เป็นเหตุที่ทำให้ตนเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยนทัศนคติของตนก็ได้

2.2.6.2 ทฤษฎีเสริมกำลัง (Reinforcement Theory) ฮอฟแลนด์ เจนนิสและเคลลี (Hovland, Janis and Kelly. 1953) กล่าวว่า ทัศนคติของบุคคลจะเปลี่ยนไปเมื่อบุคคลเปลี่ยนความคิดเห็น (Opinion) ความคิดเห็นใหม่เกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้เกิดจากการเสริมกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ใดๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความสนใจ ความเข้าใจและการยอมรับ ซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจ (Incentive) เพื่อ บุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น

2.2.6.3 ทฤษฎีการตัดสินทางสังคม (Social Judgment Theory) (Sherif, M และ Sherif, C.M. 1967) ยืนยันว่า ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้เช่นกัน แต่การเรียนรู้จะสัมพันธ์กับ หลักเกณฑ์ต่างๆ ทางสังคม ประกอบกับการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองร่วมอยู่ด้วย นอกจากนี้ยัง ต้องการศึกษาว่ามีความขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับ ทัศนคติเดิมของบุคคลมีผลทำให้ทัศนคติเปลี่ยน หรือไม่เปลี่ยน และเปลี่ยนไปในทิศทางใด

ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินั้น Sherif, M และ Hovland(1961)กล่าวว่า การเปลี่ยน ทัศนคติเกิดขึ้นเมื่อมีความขัดแย้งระหว่างทัศนคติเดิมกับข้อมูลที่ได้รับ บุคคลจะเปรียบเทียบทัศนคติ เดิมกับข้อมูลที่ได้รับก่อน ถ้าทัศนคติเดิมตรงกับปทัสถานของกลุ่ม (Group Norm) และข้อมูลใหม่มา จากแหล่งข้อมูลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มเช่นกัน ก็จะทำให้บุคคลสงสัยว่า ทัศนคติของเขาคลาดเคลื่อน ไปจากปทัสถานของกลุ่ม ซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้นหันไปหาข้อมูลใหม่ คือการเปลี่ยนทัศนคตินั้นเอง

แม้ว่าทัศนคติจะมีการเปลี่ยนแปลงแต่ก็ยังคงมีความคงที่แน่นอนพอที่จะกำหนดท่าทีและ พฤติกรรมของบุคคลที่ได้จากการศึกษาเรื่องความคงที่ของทัศนคติ (Stability of Attitude) ทัศนคติ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ในบางกรณีก็มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากหรือเปลี่ยนได้ยากมาก นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของทัศนคดียังขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ คือ คุณลักษณะของข้อมูล เพศ อายุ สติปัญญา สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์เดิมของบุคคลอีกด้วย (Harry C. Traindis. 1971)

ดังนั้น ทฤษฎีการตัดสินทางสังคม (Social Judgment Theory) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านเพศ อายุ สติปัญญา สภาพแวดล้อมเดิมของบุคคล เช่น โรงเรียน ครู เพื่อนบ้าน และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นเคยได้รับจากแหล่งต่างๆ

2.2.6.4 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Active Participatory Theory) ผลการวิจัยทางจิตวิทยา สังคมได้เสนอแนะไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้เกิดขึ้นได้โดย การสร้างสถานการณ์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกลุ่มบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะกลุ่มที่บุคคลมี ส่วนร่วมและกลุ่มที่เขาต้องการร่วมด้วย มีผลต่อทัศนคติของบุคคลเป็นอย่างมาก การมีส่วนร่วมในการ อภิปรายและการตัดสินใจของกลุ่ม จะช่วยแก้ไขการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทัศนคติใหม่ ถ้ากลุ่ม ตัดสินใจที่จะยอมรับทัศนคติใหม่ สมาชิกในกลุ่มก็จะยอมรับทัศนคตินั้นด้วย และถ้าบุคคลเปลี่ยนกลุ่ม อ้างอิงทัศนคติของบุคคลนั้นก็จะเปลี่ยนแปลงตามกลุ่มไปด้วย

2.2.6.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) พฤติกรรมของบุคคลจะ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่เขาได้รับจากสังคมแวดล้อม สังคมจะ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และจะมีปฏิกิริยาซึ่งกันและกันเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเสมอ ระหว่างพฤติกรรมของบุคคล สิ่งที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล (ความคิด อารมณ์ ความคาดหวัง ฯลฯ) และผล สืบเนื่องที่เกิดขึ้นหลังจากบุคคลได้กระทำพฤติกรรมนั้น พฤติกรรมที่จะแสดงออกต่อไปขึ้นกับการ ประเมินผลย้อนกลับของพฤติกรรมที่ได้แสดงออกไปแล้ว

## 2.2.7 การวัดทัศนคติ

เนื่องจากทัศนคติเป็นพฤติกรรมภายใน มีลักษณะเป็นนามธรรมซึ่งเจ้าตัวเท่านั้นที่ทราบ การวัด ทัศนคติโดยตรงจึงทำไม่ได้ แต่โดยที่ทัศนคติดีมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการดังกล่าวมาข้างต้น ดังนั้น การวัดทัศนคติจึงต้องวัดทั้ง 3 องค์ประกอบของทัศนคติและต้องวัดเป็นภาพรวมๆ โดย เอกสารเป็นเอกสารที่สว่นไวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาจากกิริยาท่าทีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในหลายด้านหลายประการรวมกัน มิใช่วัดจากการกระทำหรือพฤติกรรมเพียงอย่างเดียวของบุคคล (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2523)

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2522) กล่าวว่า ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ มักจะมีข้อตกลง (Assumption) ดังนี้

2.2.7.1 การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรืออย่างน้อยเป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง

2.2.7.2 ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้โดยตรง ฉะนั้น การวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์

2.2.7.3 การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้นไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อยหรือความเข้มของทัศนคตินั้นๆ ด้วย

## 2.2.8 หลักการวัดทัศนคติ

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์(2527) กล่าวว่า การวัดทัศนคติมีหลักการเบื้องต้น 3 ประการดังนี้

2.2.8.1 เนื้อหา (Content) การวัดทัศนคติต้องมีสิ่งเร้าไปกระตุ้นให้มีกิริยาท่าทีออกมาโดยสิ่งเร้าทั่วไป ได้แก่ เนื้อหาที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการวัดทัศนคติต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตครอบครัว ซึ่งได้แก่ การเลือกคู่ครอง อายุแรกสมรส ระยะการมีบุตรคนแรกและคนต่อไป ขนาดครอบครัว และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

2.2.8.2 ทิศทาง (Direction) การวัดทัศนคติโดยทั่วไปกำหนดให้ทัศนคติมีทิศทางเป็นเส้นตรงและต่อเนื่องกันในลักษณะ ซ้าย-ขวา หรือ บวก-ลบ กล่าวคือ เริ่มจากเห็นด้วยอย่างยิ่ง และลดความเห็นด้วยลงเรื่อยๆ จนถึงมีความรู้สึกเฉยๆ และลดต่อไปเป็นไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นไปในเส้นตรงเดียวกันและต่อเนื่อง

2.2.8.3 ความเข้ม กิริยาท่าทีหรือความรู้สึกที่แสดงออกต่อสิ่งเร้านั้นๆ มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ถ้ามีความเข้มสูงไม่ว่าจะไปในทิศทางใดก็ตามจะมีความรู้สึกหรือกิริยาท่าทีรุนแรงมากกว่าที่มีความเข้มเป็นกลาง

มาตรวัดทัศนคติ (Attitude Scale) เครื่องมือสำหรับใช้วัดทัศนคติ เรียกว่า มาตรวัดทัศนคติ ซึ่งเป็นระบบประเมินค่า (Rating Scale) นักจิตวิทยาสังคมมักนิยมที่จะใช้เครื่องมือสำหรับวัดทัศนคติใน 2 ลักษณะ คือ วัดทิศทาง (Direction) คือการประเมินทัศนคติในทิศทางบวกหรือลบ ซึ่งหมายถึงดีกับเลว เช่น เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น และวัดเพื่อให้ได้ปริมาณของทัศนคติ (Magnitude) หมายถึง ความเข้มขั้นรุนแรงของทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ว่ามากน้อยเพียงไร เช่น มากปานกลาง น้อย เกลียด เฉยๆ รัก

มาตรวัดทัศนคติที่นิยมใช้และรู้จักแพร่หลายมี 3 ชนิด ได้แก่ มาตรวัดแบบของเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale) มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) และมาตรวัดของออสกู๊ด (Osgood Scale) ซึ่งมาตรวัดทัศนคติแต่ละแบบมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด และเหมาะสำหรับการวัดทัศนคติในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเลือกใช้มาตรวัดทัศนคติประเภทใด ก็ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความจำกัดของการวิจัย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540) ซึ่งมาตรวัดทัศนคติแต่ละลักษณะมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มาตรวัดแบบของเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale) เป็นการกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 11 ช่วง จากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆกัน ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสินใจเลือกว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรวัด แต่ละข้อความ อาจจะต้องมีข้อความประมาณ 20 ข้อความหรือมากกว่าเล็กน้อย
2. มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นการวัดระดับความคิดเห็นของคน จะแบ่งออกเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุในมาตรวัดจะเป็นการวัดความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดี (บวก) และในทางที่ไม่ดี(ลบ) และมีจำนวนพอกๆกัน ข้อความเหล่านี้จะมีประมาณ 18-20 ข้อความ
3. มาตรวัดของออสกู๊ด (Osgood Scale) เป็นมาตรวัดที่ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณสมบัติตรงข้ามกันเป็นขั้วของมาตรวัด คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้สามารถอธิบายได้ 3 องค์ประกอบคือ
  - 3.1 องค์ประกอบด้านประเมินค่า เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ชั่ว-ดี จริง-เท็จ ฉลาด-โง่ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น
  - 3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึง กำลัง อำนาจ เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา หนา-บาง หยาบ-ละเอียด เป็นต้น
  - 3.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม เป็นคุณศัพท์ที่แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่างๆ เช่น ช้า-เร็ว เฉื่อยชา-กระตือรือร้น เป็นต้น

#### 2.2.9 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดทัศนคติเอาไว้ ดังต่อไปนี้

1. วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม เนื่องจากทัศนคติต่อสิ่งใดๆ ของบุคคล ย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขามีความรู้สึกด้านที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด และเขามีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด และเขามีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่องหมายทำนายว่า บุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นๆ ไปในทำนองใดด้วย ฉะนั้น การทราบทัศนคติของบุคคลย่อมจะช่วยให้สามารถทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไป
2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน การที่บุคคลจะมีทัศนคติอย่างใดนั้นเป็นสิทธิส่วนบุคคล แต่การอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขในสังคมย่อมจะเป็นไปได้เมื่อพลเมืองมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันและไม่เกิดความแตกแยกขึ้นในสังคม ในการประกอบอาชีพบางประเภทมีความจำเป็นจะต้องได้บุคคลที่มีทัศนคติที่เหมาะสมมาเป็นผู้ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าและเกิดความเป็นธรรมแก่สังคม เช่น แพทย์ ครู ตำรวจ เป็นต้น การทราบทัศนคติของบุคคลล่วงหน้าจะสามารถเลือกสรรบุคคลได้ตามความต้องการและยังเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ด้วย
3. วัดเพื่อการแก้ไข เป็นการวัดทัศนคติในบางเรื่อง เช่น การวัดทัศนคติของประชากรเกี่ยวกับนโยบายของชาติที่รัฐบาลกำหนดขึ้นมาว่า ประชากรมีทัศนคติสอดคล้องหรือเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดขึ้นมา ประเทศชาติอาจเกิดความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียหายขึ้นได้ เมื่อทราบทัศนคตินั้นก่อนก็สามารถหาแนวทางแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหา

4. วัดเพื่อให้เข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ นั้นเปรียบเสมือนสาเหตุภายใน ซึ่งมีการผลักดันให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างๆ กัน สาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนั้นอาจได้รับผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกด้วยส่วนหนึ่ง และทัศนคติของบุคคลอาจเป็นเครื่องกรองหรือเครื่องหันเหอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลนั้นได้ ฉะนั้น การจะเข้าใจอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลต่างๆ ให้ชัดเจน บางกรณีอาจจำเป็นต้องวัดทัศนคติของบุคคลต่างๆ ต่อสาเหตุภายนอกนั้นด้วย

ประกาศเพ็ญ สุวรรณ (2526) กล่าวถึงประโยชน์ของทัศนคติไว้ดังนี้

1. ช่วยทำให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเขา
2. ช่วยให้มีการเข้าข้างตัวเอง (Self-Esteem) โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีหรือปกปิดความจริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเอง
3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิริยาตอบโต้หรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกไปนั้น ส่วนมากจะทำในสิ่งที่นำความพอใจมาให้หรือบ่าเห็นรางวัลจากสิ่งแวดล้อม
4. ช่วยให้ผู้สามารถแสดงออกถึงค่านิยมของตนเอง ซึ่งแสดงว่าทัศนคตินั้นนำความพอใจมาให้บุคคลนั้น

จะเห็นได้ว่า การวัดทัศนคติสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทัศนคติเป็นเรื่องที่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างๆ ได้ให้ความสนใจอย่างยิ่ง เพราะทัศนคติมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม

### 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม เป็นกิจกรรมทุกอย่างที่มนุษย์กระทำ เป็นลักษณะการแสดงออกที่สังเกตได้ โดยพื้นฐานทางจิตวิทยามีความเชื่อว่าพฤติกรรมทุกชนิดที่มนุษย์กระทำย่อมมีสาเหตุ มีจุดมุ่งหมายและในขณะเดียวกันก็มีแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจให้กระทำ ด้วยเหตุที่จุดมุ่งหมายนั้นเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์ได้แสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อความต้องการหรือจุดมุ่งหมายแล้วพฤติกรรมก็สิ้นสุดลง มนุษย์อยู่ในภาวะสมดุล (เอ็อมพร ทองกระจาย, 2530)

#### 2.3.1 ความหมายของพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) ซึ่งนักวิชาการแต่ละท่านได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้อย่างแตกต่างกันตามทรรศนะของตน ดังนี้

ขวัญทิพย์ โปธิวัตธุธรรม (2540) สรุปความหมายของพฤติกรรมว่า พฤติกรรมหมายถึง ปฏิริยาหรือกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ทั้งที่ปรากฏออกมาภายนอกหรือที่มีอยู่ภายใน

ณรงค์ สิ้นสวัสดิ์ (2539) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมคือ การแสดงออกแห่งการตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ หรือปฏิริยาตอบสนองที่เลือกแล้วว่าเหมาะสมที่สุดในสถานการณ์นั้นๆ

สรุป พฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ที่แสดงออกมา สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้แสดงออกมามีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม

(Cronbach 1990) ได้แบ่งองค์ประกอบของพฤติกรรมมนุษย์ออกเป็น 7 ประการ คือ

1. ความมุ่งหมาย เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรม คนเราต้องทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้น กิจกรรมบางอย่างก็ให้ความพอใจ หรือสนองความต้องการได้ทันที แต่ความต้องการหรือวัตถุประสงค์บางอย่างก็ต้องใช้เวลาาน จึงจะสามารถบรรลุผลสมความต้องการ คนเราจะมีความต้องการหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และมักจะต้องเลือกสนองความต้องการที่รีบด่วนก่อน และสนองความต้องการที่ห่างออกไปในภายหลัง
2. ความพร้อม หมายถึง ระดับบุคลิกภาพหรือความสามารถที่จำเป็นในการกระทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ คนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้หมดทุกอย่าง ความต้องการบางอย่างอยู่นอกเหนือความสามารถของเรา
3. สถานการณ์ เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ
4. การแปลความหมาย ก่อนที่คนเราจะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งลงไป เขาต้องพิจารณาสถานการณ์เสียก่อนแล้วตัดสินใจเลือกวิธีการที่คาดว่าจะได้ความพอใจมากที่สุด
5. การตอบสนอง เป็นการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ โดยวิธีการที่ได้รับเลือกแล้วในขั้นการแปลความหมาย
6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้รับผลกระทบจากการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจจะตรงตามที่คิดไว้หรืออาจจะตรงกันข้ามกับความคิดที่คาดหมายก็ได้
7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง หากคนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้ ก็กล่าวได้ว่า เขาประสบความผิดหวัง ในกรณีนี้เขาอาจจะย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานะเสียใหม่และเลือกวิธีการตอบสนองใหม่ก็ได้

### 2.3.3 การประเมินพฤติกรรม

วิธีการประเมินพฤติกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2539) ได้แก่

#### 2.3.3.1 วิธีการประเมินโดยตรง (Direct Methods of Assessment) ซึ่งประกอบด้วย

- การสังเกตพฤติกรรม (Observation) จัดได้ว่าเป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับมากที่สุด และเป็นวิธีการหลักที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรม ซึ่งการสังเกตพฤติกรรมนี้สามารถดำเนินการได้ใน 2 สภาพการณ์ คือ สภาพการณ์ที่เป็นธรรมชาติและในสภาพการณ์จัดขึ้นในคลินิก ไม่ว่าจะทำการสังเกตในสภาพการณ์ใดก็ตาม สิ่งหนึ่งที่มีผู้สังเกตจะต้องพึงระวังไว้คือการเข้าไปเกี่ยวข้องกับในสภาพการณ์นั้น ในการสังเกตพฤติกรรมนั้นบางครั้งนักปรับพฤติกรรมพบว่า มีบางพฤติกรรมที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนักและจะเกิดขึ้นในบางสภาพการณ์เท่านั้น ดังนั้น ถ้าจะรอให้สถานการณ์นั้นเกิดขึ้นก็จะทำให้เสียเวลาโดยใช่เหตุ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างสถานการณ์ขึ้นมาแทน ซึ่งสถานการณ์นี้อาจทำได้ทั้งสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติและในสถานการณ์จัดขึ้นในคลินิก อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้เพื่อการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือการประเมินผลการปรับพฤติกรรมก็ได้

- การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self-Monitoring) วิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองนั้นไม่มีอะไรที่ซับซ้อน ทำเหมือนกับการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมโดยบุคคลอื่นทุกประการ ยกเว้นแต่ผู้กระทำพฤติกรรมจะเป็นผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองเท่านั้น

ดังนั้นจึงอาจจะบันทึกแบบความถี่ บันทึกความยาวนานของเวลาได้ เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกอาจจะใช้แค่แบบฟอร์มบันทึกพฤติกรรมกับดินสอก็ได้ แต่ถ้าในกรณีบันทึกแบบความถี่ก็อาจจะมีการใช้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หรือผู้ร่วมงาน เป็นต้น ซึ่งวิธีการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่นนี้ส่วนใหญ่แล้วมักจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นหลัก ส่วนวิธีการตั้งคำถามในการสัมภาษณ์จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับวิธีการสัมภาษณ์ ผู้ที่ได้รับการปรับพฤติกรรมโดยตรง นั่นคือมักจะตั้งคำถามด้วยคำว่า “เมื่อไร” และ “อย่างไร” เป็นต้น การรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่น นอกจากจะใช้การสัมภาษณ์เป็นหลักแล้วยังสามารถประเมินในลักษณะอื่นๆ เช่น การใช้แบบตรวจสอบรายการพฤติกรรม (Behavior Checklists) มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) และสังคมมิติ (Sociometric) เป็นต้น แบบประเมินดังกล่าวมักจะนิยมใช้กันมากในการประเมินทักษะทางสังคมของเด็กหรือบุคคลทั่วไป ข้อที่พึงระวังในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลอื่นคือ ความลำเอียงของผู้ให้ข้อมูล ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จึงควรใช้ประกอบกับข้อมูลอื่นๆ ด้วยในการประเมินพฤติกรรม

- การรายงานตนเอง (Self Report) เป็นการที่บุคคลจะบอกว่าเขาสนใจอะไร มีเจตคติเช่นใด มีบุคลิกภาพอย่างไรตลอดจนมีความรู้สึกนึกคิดเช่นใด เป็นต้น วิธีการที่ใช้ในการรายงานตนเองนั้น ส่วนใหญ่มักจะใช้การทดสอบทางจิตวิทยา แบบสอบถาม หรือให้จดบันทึกประจำวัน แต่ต่อมาเครื่องมือที่ใช้ในการรายงานตนเองได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของนักปรับพฤติกรรม โดยที่เครื่องมือเหล่านั้นจะเน้นที่พฤติกรรมเฉพาะเจาะจง และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นโดยตรง การรายงานตนเองมีข้อดีอยู่หลายประการ โดยเฉพาะประหยัด ครอบคลุมด้านต่างๆ ที่ต้องการจะประเมิน ใช้ร่วมกับการประเมินแบบโดยตรงได้ แต่ก็มีข้อจำกัดอยู่หลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้เพราะว่าการประเมินโดยการใช้การรายงานตนเองนั้น อาจได้รับผลกระทบจากการบิดเบือนข้อมูลของผู้ตอบ ความปรารถนาของสังคม และความคาดหวังของผู้ตอบแบบรายงานตนเอง นอกจากนี้สิ่งที่ได้จากการประเมินอาจจะเป็นแค่การรับรู้ของพฤติกรรมของผู้ตอบแบบรายงานตนเองเท่านั้น โดยไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่แท้จริงเลย

## 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการจราจร

### 2.4.1 ความหมายของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ หมายถึง ภัยอันตราย จากการขาดความสำนึกของความปลอดภัยเกิดขึ้นโดยไม่เจตนากระทำ แต่อาจกระทำโดยประมาท เลินเล่อ ขาดความรู้ ไม่มีสติควบคุม รีบร้อน เหน็ดเหนื่อย และง่วงนอน อุบัติเหตุเป็นสิ่งที่ทุกคนไม่ปรารถนาให้เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว ญาติมิตร เพื่อนร่วมงาน และประชาชนทั่วไป

### 2.4.2 ประเภทของอุบัติเหตุ

(คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุภัยแห่งชาติ, 2553) สามารถแบ่งประเภทของอุบัติเหตุได้ดังนี้

2.4.2.1 อุบัติเหตุจากการจราจร (Traffic Accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจรทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ

2.4.2.2 อุบัติเหตุจากการทำงาน (Occupational Accidents) เกิดทั้งในโรงงาน และนอกโรงงาน เช่น การก่อสร้าง การประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการประกอบอาชีพอื่นๆ

2.4.2.3 อุบัติเหตุในบ้าน (Home Accidents) ได้แก่ การพลัดตก หกล้ม ถูกมีดบาด ปีนล้น ไฟฟ้าดูด ก๊าซหุงต้มระเบิด ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น

2.4.2.4 อุบัติเหตุในสาธารณสถาน (Public Accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุในที่สาธารณะ ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า โรงเรียน จากการเล่นกีฬาและนันทนาการ, โรงมหรสพ สถานเริงรมย์ สวนสาธารณะ รวมทั้งอัครคักยไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.4.3 อุบัติเหตุจากการจราจร

อุบัติเหตุจากการจราจร เป็นอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะทุกชนิดบนท้องถนนที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ใช้ยานพาหนะ ผู้เดินเท้า โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรแบ่งได้ 2 ประการ คือ

2.4.3.1 ความบกพร่องของบุคคล หรือผู้ใช้ทางถนนซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 85 ประกอบด้วย

- ผู้ขับขี่ เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญที่สุด สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขับขี่ด้วยความประมาท ขาดความระมัดระวัง ขาดความชำนาญในการ ขับขี่ มีความผิดพลาดทางด้านร่างกายและจิตใจ ขาดความรู้ในเรื่องกฎแห่งความปลอดภัย เมาสุรา และเสพยาบ้า เป็นต้น

- คนโดยสารและคนเดินเท้าไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ขาดความระมัดระวัง ไม่ข้ามถนนตรงทางข้ามหรือสะพานลอย ไม่ข้ามถนนเมื่อรถติดไฟแดง ห้อยโหนหรือยื่นส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายออกนอกตัวรถ

2.4.3.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 15 ได้แก่ สภาพของถนนชำรุดบกพร่อง สภาพของถนนไม่มีมาตรฐาน สภาพดิน ฟ้า อากาศที่ทัศนวิสัยไม่ดี กฎระเบียบของจราจรที่ไม่ชัดเจนและไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน (กาญจน์ กรองสู่อังคะ, 2559)

### 2.4.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ไม่ใช่ความบังเอิญ หรือปราศจากสาเหตุ จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจร พบว่ามีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับคน ยานพาหนะ ถนนและสภาพแวดล้อม และความบกพร่องทางกฎหมาย (วิจิตร บุญยโทตระ, 2538)

2.4.4.1 ปัจจัยที่เกิดจากคน อุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการกระทำผิดพลาดของผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะผู้ขับขี่และคนเดินเท้า ปัจจัยที่เกิดจากผู้ขับขี่ ได้แก่

- เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น ชอบขับรถเร็ว

- การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสำคัญที่เกิดจากการขาดความรับผิดชอบ ความเห็นแก่ตัว ความไม่เป็นระเบียบวินัย การระบายอารมณ์โกรธ หงุดหงิดในการขับรถ เมื่อปฏิบัติบ่อยๆ จะเกิดเป็นความเคยชินจนติดเป็นนิสัย

- การขาดประสบการณ์ แบ่งเป็น การขาดประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ ขาดการฝึกฝนอบรม การไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ อีกประการหนึ่งคือ การขาดประสบการณ์ในสภาวะได้แก่ ไม่คุ้นเคยกับสภาพทางและสภาพดิน ฟ้า อากาศ

- ความบกพร่องทางร่างกาย สภาวะความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น โรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ลมชัก หรือสภาวะที่มีความบกพร่องของอวัยวะต่างๆ เช่น สายตาเอียงมาก ตาบอดสี หูตึง หูหนวก หรือในสภาวะที่ร่างกายอ่อนล้า สภาวะดังกล่าวจะเป็นตัวเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้

- การใช้แอลกอฮอล์และยา การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในขณะที่ขับรถ เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร การใช้อยาและสิ่งเสพติดให้โทษบางชนิด เช่น

พวกแอมเฟตามีน ยาบ้า ยาขยัน ขณะขับขี่ซึ่งเป็นยากระตุ้นประสาทมีผลทำให้บุคลิกภาพแปรปรวน ร่างกายอ่อนเพลีย ทำให้เกิดความบกพร่องทางด้านร่างกายและจิตใจตามมา เป็นสาเหตุให้เกิดไม่วามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุบัติเหตุจากการจราจรได้ ส่วนยาบางประเภทมีผลทำให้ความสามารถในการขับขีลดลง เช่น ยากล่อมประสาท ยาแก้หวัด ยาคลายกล้ามเนื้อ เมื่อดื่มสุราเข้าไปแอลกอฮอล์จะถูกดูดซึมได้ทุกส่วนของระบบทางเดินอาหาร โดยถูกดูดซึมที่กระเพาะอาหารร้อยละ 25 ที่เหลือจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็ก โดยเฉพาะส่วนต้น แล้วกระจายไปตามเนื้อเยื่อสมองและของเหลวทุกแห่งของร่างกาย จะสามารถตรวจหาระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดได้ภายใน 5 นาทีหลังจากดื่ม และระดับแอลกอฮอล์จะสูงสุดใน 30-40 นาที ในกรณีที่ดื่มบ่อยจะมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดถึงระดับสูงสุดได้เร็วกว่า แอลกอฮอล์จะถูกสันดาป (Metabolism) ที่ตับ ได้พลังงานประมาณ 7 Kcal/gm. ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ในการทดแทนเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายได้ ร้อยละ 10 ของแอลกอฮอล์จะถูกขับออกโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางลมหายใจ ปัสสาวะ และเหงื่อ

2.4.4.2 ปัจจัยเรื่องยานพาหนะ จากสถิติประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วประเทศ พบว่า รถยนต์ส่วนบุคคลที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด รองลงมา ได้แก่ รถจักรยานยนต์และรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุภัยแห่งชาติ, 2553) ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่องในประเทศสูงกว่าประเทศอื่นๆ เนื่องจากสภาพน้ำท่วม และการดูแลรักษารถยังไม่ดีพอ ระบบการตรวจสอบสภาพรถประจำปียังไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การบังคับใช้หมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ควรมีมาตรการที่เข้มงวดและชัดเจน รถจักรยานยนต์ที่สภาพชำรุดบกพร่องอันมีสาเหตุมาจากอุปกรณ์รถ ได้แก่

- สภาพของยางหมดสภาพ ไม่มีดอกยางหรือดอกยางสั้น ไม่เกาะถนน ทำให้ลื่นไถ่ได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณที่ถนนเปียก ขึ้นแฉะ ยางที่หมดสภาพเสี่ยงต่อการแตกหรือระเบิดได้ สภาพยางและลมยางไม่ได้มาตรฐานเหมาะสมกับขนาดของรถและน้ำหนักที่บรรทุก
- ระบบห้ามล้อมือและเท้าไม่ดี ไม่สามารถเบรกได้ คันชักส่งหลุด
- พวงมาลัยหรือคันบังคับรถชำรุด สภาพไม่ปกติ
- ระบบสัญญาณไฟชำรุด ความบกพร่องของระบบไฟ ไฟหน้า ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไม่มีไฟท้ายรถ โดยเฉพาะในเวลาากลางคืน รถที่ตามมาจะมองไม่เห็นทำให้เกิดอุบัติเหตุเฉี่ยวชนได้ง่าย
- ความบกพร่องของกระจกมองหลัง แตรสัญญาณ
- ความบกพร่องของหม้อน้ำ น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันครัช

#### 2.4.4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับถนนและสภาพแวดล้อม

2.4.4.3.1 สภาพถนนที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ จำนวนช่องการเดินรถ ความกว้างของช่องทางเดินรถ แนวกันกลางถนน ไหล่ถนน เครื่องกันทางบริเวณสะพาน หรือทางโค้ง หรือบนถนนที่กำหนดความเร็วสูง ค่าความฝืดของถนน นอกจากนี้พื้นผิวถนนที่ชำรุดเป็นหลุม เป็นร่องลื่น ผิวถนนเสื่อมคุณภาพ ถนนลาดชัน โค้งมาก ความลาดเอียงของถนนไม่ได้มาตรฐานและถนนกำลังมีการก่อสร้าง เป็นต้น

#### 2.4.4.3.2 ลักษณะของทางที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ (ณัฐธรมณี จิรินทรกุล, 2543)

- ความกว้างของช่องเดินรถ อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์กับความกว้างของช่องเดินรถเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

- แนวกันกลางถนน ใช้กันถนนที่มีการจราจรสวนทางกันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของรถที่แล่นสวนทางกันเป็นสำคัญ แต่ในทางปฏิบัติอาจเพียงช่วยลดอุบัติเหตุลงได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่หน่วยงานราชการหรือองค์กรของรัฐเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์และสงวนลิขสิทธิ์ไว้ ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไหล่ทางคือ พื้นที่ต่อจากขอบทางออกไปด้านข้าง ซึ่งยังไม่ได้จัดเป็นทางเท้า ไหล่ทางมีผลต่อความปลอดภัยในการจราจรทางบกเพราะมีรั้วที่กั้นป้องกันไม่ให้รถตกลงไปใน

- เครื่องกั้นข้างทาง จะช่วยป้องกันไม่ให้รถที่เกิดอุบัติเหตุวิ่งออกไปภายนอกถนน ไปชนสิ่งที่อยู่ข้างทาง ดังนั้นบริเวณที่มีสะพานหรือทางโค้งควรจะมีเครื่องกั้นขวางเพื่อลดอุบัติเหตุไม่ให้อุบัติเหตุรุนแรง โดยเฉพาะในถนนที่กำหนดให้ใช้ความเร็วสูง เช่น ทางด่วนพิเศษ เป็นต้น

- พื้นผิวทาง ปัญหาเรื่องพื้นผิวทางและการสั่นไถลนับเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่ง การสร้างถนนสมัยใหม่จึงมักมีการเสริมสร้างและตรวจสอบความผิดปกติของถนนหรือสภาพของพื้นผิวที่จะต้านทานความสั่นของถนนในทุกฤดูกาล

- แสงสว่างมีความจำเป็นมากเพราะเป็นสภาพที่ส่งเสริมการมองเห็น

- การออกแบบทางเรขาคณิตของทาง บริเวณทางหลวงมักไม่ค่อยพบปัญหา แต่ส่วนมากจะพบปัญหาในเขตเมือง เช่น กรุงเทพมหานคร การออกแบบทางเรขาคณิตของทางยังไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะบริเวณทางแยกมักเกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยและรุนแรง

#### 2.4.4.3 สภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

- อุปสรรคความปลอดภัยบกพร่อง สิ่งเหล่านี้ได้แก่ ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ ป้ายบังคับ และสัญญาณไฟจราจร ต้องติดตั้งอยู่ในที่มองเห็นชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย ไม่กำกวม

- อุปสรรคทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทัศนวิสัยไม่ดี เกิดจากปรากฏการณ์การธรรมชาติ เช่น หมอกลางจัด ฝนตกหนัก เป็นต้น

- การกระทำของมนุษย์ สภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ พบมากในเขตเมือง ได้แก่ สภาพสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เสียงดังจากการจราจร ครั้นพิษจากท่อไอเสีย การจราจรติดขัด ซึ่งในปัจจุบันปัญหาต่างๆ จะมีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เกิดภาวะตึงเครียด เกิดความแปรปรวนทางอารมณ์ ทำให้มีพฤติกรรมหงุดหงิดง่าย

#### 2.4.4.4 สาเหตุจากความบกพร่องของกฎหมาย

- การขาดการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกคนทราบกฎระเบียบข้อบังคับ และบทลงโทษในการฝ่าฝืนกฎต่างๆ ทำให้ประชาชนขาดจิตสำนึกและฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ ซึ่งมีผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

- บทลงโทษหรือค่าปรับยังไม่เหมาะสม ทำให้มีการฝ่าฝืนกฎจราจรหรือกฎระเบียบต่างๆ อยู่เสมอ

- การที่กฎหมายมิได้กำหนดเพศ อายุสูงสุดของผู้ขับขี่ รวมทั้งการศึกษาขั้นต่ำของผู้ขับขี่รถยนต์พาหนะ ถึงแม้ว่าผู้ขับขี่จะสอบผ่านและได้รับใบอนุญาตขับขี่มาแล้วก็อาจทำผิดกฎจราจรและทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

- ขาดการกวดขัน จับกุม หรือยังไม่จริงจังหรือเข้มงวดในการพิจารณาคำเนคดีหรือจับกุมผู้กระทำผิดเป็นสาเหตุให้ขับรถหรือใช้รถใช้ถนนอย่างเสรีตามอำเภอใจซึ่งมักทำให้เกิดอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการบริการ

2.5.1 ความหมายของการบริการ พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2530 ให้ความหมายของคำว่า “บริการ” หมายถึง “การปฏิบัติรับใช้ การให้ความสะดวกต่างๆ” ส่วนความหมายโดยทั่วไปมักกล่าวถึง คือ การกระทำที่เปี่ยมไปด้วยความช่วยเหลือหรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น การบริการเป็นการปฏิบัติงานที่กระทำหรือติดต่อและเกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ การให้บุคคลต่างๆ ได้ใช้ประโยชน์ในทางใดทางหนึ่ง ทั้งด้วยความพยายามใดๆ ก็ตามด้วยวิธีการหลากหลายในการทำให้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับความช่วยเหลือ จัดได้ว่าเป็นการให้บริการทั้งสิ้น (สมิต สัจฉกร, 2546)

2.5.2 ความสำคัญของการบริการ การบริการเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในงานด้านต่างๆ เพราะบริการคือการให้ความช่วยเหลือหรือการดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ไม่มีการดำเนินงานใดๆ ที่ปราศจากบริการทั้งในภาครัฐราชการและภาคธุรกิจเอกชน การขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใดๆ ก็ต้องมีการบริการรวมอยู่ด้วยเสมอ โดยในการพิจารณาความสำคัญของการบริการ อาจพิจารณาได้ใน 2 ด้าน ได้แก่

### 2.5.2.1 ถ้ามีบริการที่ดีจะเกิดผลอย่างไร

บริการที่ดี จะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติอันดีแก่ ความคิดและความรู้สึกทั้งต่อตัวผู้ให้บริการและหน่วยงานที่ให้บริการเป็นไปในทางบวก คือความชอบ ความพึงพอใจ ดังนี้

- มีความชื่นชมในตัวผู้ให้บริการ
- มีความนิยมในหน่วยงานที่ให้บริการ
- มีความรู้สึกถึง และยินดีมาขอรับบริการอีก
- มีความประทับใจที่ดีไปอีกนานแสนนาน
- มีการบอกกล่าวไปยังผู้อื่น แนะนำให้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น
- มีความภักดีต่อหน่วยงานที่ให้บริการ
- มีการพูดถึงผู้ให้บริการและหน่วยงานในทางที่ดี

### 2.5.2.2 ถ้าบริการไม่ดีจะเสียผลอย่างไร

บริการที่ไม่ดี จะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติทั้งต่อตัวผู้ให้บริการและหน่วยงานที่ให้บริการเป็นไปในทางลบ มีความไม่ชอบและความไม่พึงพอใจ ดังนี้

- มีความรังเกียจตัวผู้ให้บริการ
- มีความเสื่อมศรัทธาในหน่วยงานที่ให้บริการอีก
- มีความผิดหวัง และไม่ยินดีมาใช้บริการอีก
- มีความประทับใจที่ไม่ดีไปอีกนานแสนนาน
- มีการบอกกล่าวไปยังผู้อื่น ไม่แนะนำให้มาใช้บริการอีก
- มีการพูดถึงผู้ให้บริการและหน่วยงานในทางที่ไม่ดี

ที่กล่าวถึงข้างต้น จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความเจริญและความเสื่อมอันเป็นผลมาจากการให้บริการที่ดีและไม่ดี ซึ่งเป็นความสำคัญอย่างมากของการบริการ (สมิต สัจฉกร, 2546)

2.5.3 คุณภาพของการบริการ (อรพินท์, 2542) ได้เสนอแนวคิดในการประเมินคุณภาพของการบริการประกอบด้วย

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) ได้แก่ การรักษาความสะอาดของสถานที่ การควบคุมเสียง อากาศ แสง และอุณหภูมิที่พอเหมาะ  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอน เมื่อผู้เช่าได้เห็น ใบเสร็จรับเงินตามการบริการ  
 ไม่วางกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความพร้อมพอของการบริการ (Availability) ได้แก่ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ทันที การปฏิบัติงานตามเวลา และการให้บริการที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้รับบริการ

ทักษะการให้บริการ (Technical Skills) ได้แก่ บริการที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้รับบริการ

คุณภาพทั่วไป (Overall Quality) ได้แก่ ความพึงพอใจ หรือคุณภาพโดยรวมทั้งหมด ในการประเมินคุณภาพของการบริการนั้น ผู้ใช้บริการจะเปรียบเทียบระดับการบริการที่คาดหวังไว้กับการบริการที่ได้รับจริง หากผู้ให้บริการสามารถทำให้ผู้รับบริการมีความรู้สึกว่าการบริการที่ได้รับมีคุณค่าหรือสูงเกินที่คาดหวังไว้ ดังนั้น ผู้รับบริการจะรู้สึกพึงพอใจ

ความคาดหวังจากการบริการของผู้รับบริการ เป็นผลอันเกิดจากส่วนประกอบหลายอย่าง เช่น การได้รับบริการในครั้งก่อน คำบอกเล่าจากผู้อื่น การโฆษณาประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ ส่วนระดับคุณภาพของบริการที่ได้รับจริง จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้รับบริการได้ใช้บริการนั้นๆ แล้วระดับคุณภาพในใจของผู้รับบริการจะขึ้นอยู่กับสถานะแวดล้อมในขณะนั้น เช่น เกิดจากการได้เห็นการจัดหรือตกแต่งสถานที่ลักษณะของบริการที่ผู้รับบริการอื่นๆ ขณะนั้น บุคลิกภาพและความรู้ ความสามารถของผู้ให้บริการและอื่นๆ

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ได้มีงานวิจัยที่ศึกษาไว้ ดังนี้

2.6.1 ทศนีย์ อางพงษา และคณะ (2555) : ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรของนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากงานวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีทัศนคติเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
2. นักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุ จะมีทัศนคติเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
3. นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
4. นักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุ จะมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรแตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
5. ทัศนคติเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 วาสนา สายเสมา (2548) : ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จากงานวิจัยพบว่า

1. ความเชื่ออำนาจภายในตน การควบคุมอารมณ์ ความตระหนักรู้ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐมอยู่ในระดับสูง ความรู้เกี่ยวกับการจราจรอยู่ในระดับปานกลาง
2. พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างจำแนกตามความแตกต่างด้านอายุของผู้ขับขี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างจำแนกตามความแตกต่างด้านประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างจำแนกตามความแตกต่างด้านประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน
3. การควบคุมอารมณ์และความตระหนักรู้ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง สามารถรวมทำนายพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง ได้ร้อยละ 44.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001
4. ผู้ขับขี่ที่มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างสูง มีแรงจูงใจที่เลือกทำพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างโดยให้เหตุผลว่าทำให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุและตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์ และทุกคนเคยมีส่วนร่วมและเต็มใจมีส่วนร่วมในกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ส่วนกลุ่มผู้ขับขี่ที่มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างต่ำไม่เลือกทำพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างโดยให้เหตุผลว่าไม่น่าจะเกิดอุบัติเหตุและไม่กลัวอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร นอกจากนี้ไม่เคยมีส่วนร่วมและไม่อยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

2.6.3 จักรพันธ์ บานจันทร์ (2546) : ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องบทบาทจักรยานยนต์รับจ้างในระบบการขนส่งสาธารณะ กรณีศึกษา : พื้นที่ฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเขตบางนา พบว่าจากการศึกษาจักรยานยนต์รับจ้างทำหน้าที่หลักในการขนถ่ายผู้โดยสารทั้งเข้าและออกจากระบบขนส่ง รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อเส้นทางการเดินทางกับจุดต่อรถประเภทอื่นๆ ทั้งที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี

ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษาและผู้ที่อยู่ในวัยทำงานใช้เพื่อการเดินทางระหว่างบ้านไปโรงเรียน บ้านไปที่อื่นๆ และบ้านไปยังที่ทำงาน ช่วงเวลาในการใช้บริการเป็นส่วนใหญ่เป็นช่วงเช้าและเย็น โดยส่วนมากจะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นประจำทุกวัน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีทางเลือกอื่นในการเดินทางแต่ก็ยังเลือกที่จะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ทั้งนี้ด้วยเงื่อนไขของความสะดวก รวดเร็ว และประหยัดเวลา สำหรับระดับความพึงพอใจนั้นผู้ใช้บริการค่อนข้างพึงพอใจกับการให้บริการ แต่ยังคงมีความเห็นควรปรับปรุงด้านความเร็วในการขับขี่และเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการประกอบกิจการจักรยานยนต์รับจ้าง มีลักษณะเป็นธุรกิจนอกระบบที่มีลักษณะเฉพาะอีกอาชีพหนึ่ง ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเกือบทั้งหมดเป็นเพศชายอายุระหว่าง 19-39 ปี ส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัดมีระดับการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาชั้นนั้น ในการเข้ามาประกอบอาชีพ ผู้ขับขี่ต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเข้าสู่อาชีพ ค่าเช่าเสื้อวิน เช่าวิน รวมทั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

ผู้ขับขี่จะทำงานมากกว่าวันละ 12 ชั่วโมง มีวันหยุดไม่แน่นอนขึ้นกับความต้องการของตนเอง การประกอบอาชีพนี้ไม่มีระบบสวัสดิการใดๆ มารองรับ รวมถึงยังไม่ต้องเสียภาษีเงินได้ การให้บริการส่วนใหญ่จะให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารเพียงอย่างเดียว โดยจะจอดรอผู้โดยสารอยู่ที่วิน เมื่อไปส่งผู้โดยสารแล้วก็จะกลับมาที่วินเดิมของตน มีระยะทางเฉลี่ยของการให้บริการประมาณ 1-2.5 กิโลเมตร ผู้ขับขี่จะใช้ความเร็วในการขับขี่ประมาณ 41-60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่เห็นด้วย หากรัฐเข้ามาจัดการในด้านการกำหนดราคาค่าโดยสารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน การจดทะเบียนจักรยานยนต์รับจ้างให้ถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งหากจะจัดเก็บภาษีเงินได้ โดยสรุปแล้วจักรยานยนต์รับจ้าง จึงเป็นธุรกิจนอกระบบที่สามารถขจัดขบวนการขนส่งสาธารณะของภาครัฐที่ยังมีช่องว่างอยู่ ดังนั้นจากลักษณะของการประกอบกิจการที่มีความยืดหยุ่นสูง เป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ขับขี่และเจ้าของกิจการได้อย่างดี จึงทำให้อาชีพนี้จะยังมีความสำคัญในพื้นที่และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ต่อไป

จากผลการศึกษาสามารถเสนอแนะได้ว่า รัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาเรื่องการจัดระเบียบจักรยานยนต์รับจ้างให้ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้เพื่อสามารถกำหนดและควบคุมมาตรฐานของการให้บริการ ความปลอดภัยและคุณภาพด้านอื่นๆ ให้เหมาะสมกับการเป็นส่วนหนึ่งของการบริการขนส่งสาธารณะในเมือง

2.6.4 วสันต์ บุญหนุน (2546) : ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการป้องกันอุบัติเหตุในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร ได้ทำการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยทางชีวสังคมไม่มีความสำคัญกับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในเขตบางนา กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยทางจิตลักษณะ ได้แก่ ทิศนคติต่อการใช้หมวกนิรภัย ความเชื่อในอำนาจในตนเอง การมุ่งอนาคตและควบคุมตนเองในการใช้หมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.6.5 จุริรัตน์ ประยูรฉัตรพันธุ์ (2539) : ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการแก้ไขปัญหากฎหมายจราจรของผู้ขับขี่ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการพิจารณาสาเหตุของปัญหาบนพื้นฐานงานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือและนำมาวิเคราะห์ในเชิงกฎหมาย จากการศึกษาพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากข้อบกพร่องเกี่ยวกับกฎหมาย 4 ประการ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านบทบัญญัติกฎหมาย ปัจจุบันนี้การลงโทษอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเกินไป ทั้งที่อัตราโทษชั้นสูงที่กำหนดไว้นั้นได้กำหนดในอัตราที่สูงพอสมควร จึงจำเป็นต้องปรับปรุงการใช้ดุลยพินิจในการลงโทษของพนักงานสอบสวน นอกจากนี้ควรเพิ่มมาตรการบังคับผู้ขับขี่ที่กระทำผิดต้องเข้ารับการอบรมใหม่ และให้นำมาตรการเพิกถอนใบอนุญาตขับขี่มาบังคับให้กว้างขวางกว่าในปัจจุบัน อนึ่ง ควรมีการทบทวนแก้ไขพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้มีความชัดเจนสมบูรณ์ และทันสมัยเหมาะสมกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน

ด้านผู้บังคับใช้กฎหมายหรือตำรวจจราจร ยังขาดการพัฒนาและส่งเสริมความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตำรวจจราจรจะต้องได้รับการศึกษาอบรมเกี่ยวกับกฎหมายและเทคนิคการจัดการจราจร และควรกำหนดสายงานเฉพาะการในองค์กรตำรวจ ต้องมีมาตรการกำกับตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจจราจรให้บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และให้สิทธิประโยชน์แก่ตำรวจจราจรด้วยความเป็นธรรม

ด้านผู้ขับขี่ ผู้ขับขี่ส่วนมากมีความรู้กฎจราจรอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งควรแก้ไขปรับปรุงมาตรฐานโรงเรียนสอนขับรถ และมาตรฐานการสอบใบอนุญาตขับขี่ รวมทั้งควรสร้างระบบการตรวจสอบภายหลังได้รับอนุญาตขับขี่โดยนำมาตรการตัดคะแนนมาบังคับใช้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการขาดความตระหนักของผู้ขับขี่ ซึ่งรัฐบาลจะต้องทำการรณรงค์ และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดความตระหนักในการปฏิบัติตามกฎจราจร

ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม สังคมไทยมีลักษณะสังคมที่เอื้อให้ผู้ขับขี่ฝ่าฝืนกฎจราจร เช่น มีค่านิยมในการให้สินน้ำใจเมื่อกระทำผิด หรือการให้ความช่วยเหลือพวกพ้องเมื่อกระทำผิด รวมทั้งสภาพปัญหาการจราจรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลทำให้ผู้ขับขี่ฝ่าฝืนกฎจราจร ดังนั้นจึงต้องแก้ไขค่านิยมของสังคมไทยและสิ่งแวดล้อมอื่นๆด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปี 2559

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 4,379 คน โดยใช้ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและประมวลผล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของประชากรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเพศ

เพศ	ประชากร	ร้อยละ
ชาย	1363	31.13
หญิง	3016	68.87
รวม	4379	100

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ซึ่งแบ่งชั้นภูมิตามเพศ จะได้ชั้นภูมิจำนวน 2 ชั้นภูมิ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นภูมิที่ 1 เพศชาย

ชั้นภูมิที่ 2 เพศหญิง

จากนั้นทำการจัดสรรขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นภูมิ (Proportional Allocation) สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างทั้งหมดได้จากสูตร (ดลชาติ ต้นติวานิช, 2558)

$$n = \frac{N \sum_{h=1}^L \left( \frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)}{N^2 D + \sum_{h=1}^L N_h \left( \frac{N_h p_h q_h}{N_h - 1} \right)} \quad \text{โดย } D = \frac{B^2}{Z^2 \frac{\alpha}{2}}$$

เมื่อ  $B$  คือ ขอบเขตของความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้น ( 0.045 )  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง (429)  
 $N$  คือ ขนาดประชากรทั้งหมด เท่ากับ 4379  
 $N_h$  คือ ขนาดของประชากรชั้นภูมิที่  $h$  โดยที่  $h = 1, 2$   
 $p_h$  คือ ค่าสัดส่วนที่สนใจในชั้นภูมิที่  $h$  ( $p_h = 0.5$ )  
 $q_h$  คือ ค่าสัดส่วนที่ไม่สนใจในชั้นภูมิที่  $h$  ( $q_h = 0.5$ )

$$D = \frac{B^2}{Z^2 \frac{\alpha}{2}} = \frac{0.045^2}{1.96^2} = 0.000527$$

เพราะฉะนั้นแต่ละชั้นภูมิจะได้รับการจัดสรรตัวอย่าง ดังนี้

$$n_h = \frac{N_h n}{N}$$

เมื่อ  $n_h$  คือ ขนาดตัวอย่างของชั้นภูมิที่  $h$  โดยที่  $h = 1, 2$   
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

ตารางที่ 3.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2559 จำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
ชาย	134	31.16
หญิง	296	68.84
รวม	430	100

หมายเหตุ ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 429 แต่เนื่องจากการปิดเลขทศนิยมจากการแบ่งชั้นภูมิ เอกสารจึงทำการเก็บตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 430 คน การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ

- เพศ
- ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่
- ภาควิชา
- ความสามารถในการขับซีรจกักรยานยนต์ของนักศึกษา
- ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
- ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
- ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

โดยที่แบบสอบถามเป็นแบบรายการให้เลือก (Check-list) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ทศนคติด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นแบบสอบถามในการสำรวจความนึกคิดในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีคำถามจำนวน 24 ข้อ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) หรือข้อความในเชิงลบ (Negative) โดยมีคะแนนเต็ม 96 คะแนน ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 4
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 3, 7, 13, 19, 22 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 1
เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 2
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนนเป็น 3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเป็น 4

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยผลระดับทัศนคติ

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{4-1}{4}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีเกณฑ์การแสดงระดับทัศนคติของนักศึกษาสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ทัศนคติระดับดีมาก	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 3.26 - 4.00
ทัศนคติระดับดี	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.25
ทัศนคติระดับไม่ดี	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 1.76 - 2.50
ทัศนคติระดับไม่ตัวอย่างมาก	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.75

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยมีคำถามจำนวน 9 ข้อ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นข้อความในเชิงบวก (Positive) หรือข้อความในเชิงลบ (Negative) โดยมีคะแนนเต็ม 36 คะแนน ซึ่งจะมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความในเชิงบวก (Positive) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 1, 3, 5, 7, 9 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

ทุกครั้ง	ให้คะแนนเป็น 4
บ่อยครั้ง	ให้คะแนนเป็น 3
บางครั้ง	ให้คะแนนเป็น 2
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความในเชิงลบ (Negative) ซึ่งได้แก่ ข้อที่ 2, 4, 6, 8 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

ทุกครั้ง	ให้คะแนนเป็น 1
บ่อยครั้ง	ให้คะแนนเป็น 2
บางครั้ง	ให้คะแนนเป็น 3
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้คะแนนเป็น 4

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยผลระดับพฤติกรรม

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่ามากที่สุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4 - 1}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์การแสดงระดับพฤติกรรมของนักศึกษาสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

พฤติกรรมระดับดีมาก	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 3.26 - 4.00
พฤติกรรมระดับดี	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.25
พฤติกรรมระดับพอใช้	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 1.76 - 2.50
พฤติกรรมระดับควรปรับปรุง	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถาม ทศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างจากเอกสารตำราทางวิชาการต่างๆ อาทิเช่น หนังสือ เว็บไซต์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษารายละเอียดวัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ เพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของปัญหาพิเศษ
3. รวบรวมเนื้อหาจากเอกสารทางวิชาการที่ทำการศึกษาและค้นคว้า เพื่อดำเนินการสร้างแบบสอบถามทศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยสร้างแบบสอบถามทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

4. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นมาตรวจสอบความถูกต้อง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ เพื่อพิจารณา ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขให้มีความเหมาะสมในการใช้สำนวนภาษา รูปแบบคำถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนชัดเจน มีความเข้าใจในคำถามหรือไม่ ก่อนนำไปใช้

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุง แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Pre-test) กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ชุด

6. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค ซึ่งในแบบสอบถามฉบับนี้

ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.727

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.974

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการขอรายชื่อนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อทราบจำนวนประชากร และนำมากำหนดขนาดตัวอย่าง

2. นำรายชื่อที่ได้ มากำหนดขนาดตัวอย่าง ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้แผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยในแต่ละชั้นภูมิจะสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) ต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่พิมพ์ขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองใช้ (Pre-test) จำนวน 50 ชุด เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง และทันสมัย

ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลังเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นำแบบสอบถามที่เตรียมไว้ ไปดำเนินการเก็บข้อมูลจำนวน 430 ชุด กับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยรอเก็บแบบสอบถามกลับคืนโดยทันที

5. รวบรวมแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลมาทั้งหมด 430 ชุด มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามที่ได้มาลงรหัส และทำการวิเคราะห์ผล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean)

ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{n} \times 100$$

เมื่อ  $X$  คือ จำนวนหน่วยที่สนใจในตัวอย่าง  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณได้จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย  
 $x_i$  คือ ค่าของข้อมูลตัวที่  $i$   
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่าง

ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted mean) คำนวณได้จากสูตร

ถ้าให้  $w_1, w_2, w_3, \dots, w_n$  เป็นความสำคัญหรือน้ำหนักถ่วงของค่าจากการสังเกต

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  ตามลำดับแล้ว

$$\text{ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก } \bar{X}_w = \frac{w_1 X_1 + w_2 X_2 + w_3 X_3 + \dots + w_n X_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น  $w_1 + w_2 + \dots + w_n$  ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\bar{X}_w = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

หมายเหตุ ถ้าข้อมูลเป็นระดับประชากร การคำนวณยังคงใช้สูตรทำนองเดียวกัน แต่เปลี่ยน  $\bar{X}$  เป็น  $\mu$  และ  $n$  เป็น  $N$

## 2. การวิเคราะห์สถิติอนุมาน (Inferential Statistics)

### 2.1 ทำการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร

- การทดสอบการแจกแจงปกติของประชากรใช้ Lilliefors test และ Shapiro-Wilk test
- การทดสอบความแปรปรวนของประชากรใช้ Leven's test

### 2.2 ทำการทดสอบความแตกต่างของประชากร แบ่งเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 ผ่านข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร จะเลือกทดสอบโดยใช้สถิติที่ใช้พารามิเตอร์ (Parametric Statistics)

- การทดสอบสมมติฐานของประชากร 2 กลุ่มใช้ t-test
- การทดสอบสมมติฐานของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มใช้ One-Way Analysis of Variance

กรณีที่ 2 ไม่ผ่านข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร จะเลือกทดสอบโดยใช้สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics)

- การทดสอบสมมติฐานของประชากร 2 กลุ่มใช้ Mann-Whitney U test
- การทดสอบสมมติฐานของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มใช้ Kruskal-Wallis test

### 2.3 ทำการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรในประชากร แบ่งเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 ผ่านข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร จะเลือกทดสอบโดยใช้สถิติที่ใช้พารามิเตอร์ (Parametric Statistics)

- การทดสอบ Pearson correlation

กรณีที่ 2 ไม่ผ่านข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากร จะเลือกการทดสอบโดยใช้สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Statistics)

- การทดสอบ Spearman rank correlation coefficient

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประชากร

หากต้องการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ต้องนำข้อมูลมาทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้นของประชากรก่อน (บุญธรรม กิจปริดาภิรุตย์, 2537) ดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ เนื่องจากโดยปกติมักไม่ทราบว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดข้อกำหนดเบื้องต้นข้อนี้ จึงควรนำข้อมูลที่สุ่มมาทดสอบความเป็นโค้งปกติเสียก่อน

2. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเท่ากัน เพื่อให้ผลการเปรียบเทียบที่ได้เป็นความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร

3. ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องเป็นอิสระกัน ถ้าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นอิสระกันจะทำให้ความแปรปรวนในอัตราส่วน  $F$  เป็นอิสระกัน ซึ่งจะเป็นไปตามการแจกแจงแบบ  $F$  ถ้าข้อมูลมาจากประชากรที่ไม่เป็นอิสระกัน แม้จะมีขนาดตัวอย่างเท่ากันก็มีผลต่อการปฏิเสธสมมติฐานหลักเพิ่มขึ้นและอำนาจการทดสอบจะลดลงจึงเพิ่มโอกาสในการสรุปผลผิดพลาดมากขึ้น

สถิติที่ใช้ในการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของประชากรคือ

#### 3.5.1.1 การทดสอบของ Lilliefors (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

ปรับปรุงมาจากการทดสอบของ Kolmogorov-Smirnov เพื่อใช้ทดสอบการแจกแจงแบบปกติ กรณีที่ไม่ทราบค่าและความแปรปรวนของประชากร โดยจะใช้ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนของตัวอย่างแทน ใช้กับข้อมูลที่มีมาตราวัดอย่างน้อยแบบอันตรภาค (Interval scale) ขึ้นไป โดยมีขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานการทดสอบคือ

$H_0$  : ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ประชากรไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$D = \max |F_0(x) - S_n(x)|$$

$$; \text{ โดยที่ } F_0(x) = P(X \leq x) = P\left(Z < \frac{x - \bar{x}}{s}\right)$$

เมื่อ  $x$  คือ ค่าสังเกตของตัวอย่าง

$s$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อ  $D$  มากกว่าค่าวิกฤตที่ได้จากตาราง

Lilliefors test ในการศึกษานี้เลือกใช้การทดสอบ Lilliefors เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่าเฉลี่ย เอกสาร และ ความแปรปรวนของประชากร แต่จะใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของตัวอย่างแทนโยชน์ด้านการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.1.2 การทดสอบของ Shapiro-Wilk test (อนันต์ชัย เขื่อนธรรม, 2549)

เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบการแจกแจงของประชากรว่าเป็นแบบปกติหรือไม่ ใช้ได้กับกรณีที่ทราบหรือไม่ทราบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร และขนาดตัวอย่างไม่เกิน 50 หน่วย เป็นวิธีทดสอบที่นิยมใช้ค่อนข้างแพร่หลาย การหาค่าสถิติทดสอบไม่ยุ่งยาก

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$H_0$  : ประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ประชากรไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$W = \frac{b^2}{SS(X)}$$

เมื่อ

$$b = \sum_{i=1}^k a_{n-i+1} (x_{n-i+1} - x_i)$$

$$SS(X) = \text{sum of squares}(X) = \frac{\sum x^2 - (\sum x_i)^2}{n}$$

ค่า  $a_{n-i+1}$  ได้ตารางค่าสัมประสิทธิ์  $a_{n-i+1}$  สำหรับการทดสอบของ ชาไปโร-วิลด์ จะกำหนดค่า  $k$  ดังนี้

$$k = \frac{n}{2} ; \text{ ถ้า } n \text{ เป็นเลขคู่}$$

$$k = \frac{(n-1)}{2} ; \text{ ถ้า } n \text{ เป็นเลขคี่}$$

สรุปผลการทดสอบ

กระทำโดยเปรียบเทียบค่าทดสอบ  $W$  กับค่าวิกฤต  $W_{\alpha,n}$  ในตารางค่าวิกฤต  $W_{\alpha,n}$  สำหรับการทดสอบของชาไปโร-วิลด์ หรือเปรียบเทียบ  $W'$  กับค่าวิกฤต  $W'_{\alpha,n}$  ในตารางค่าวิกฤต  $W'_{\alpha,n}$  สำหรับการทดสอบของชาไปโร-วิลด์ โดยถ้า  $W < W_{\alpha,n}$  หรือ  $W' < W'_{\alpha,n}$  จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ซึ่งหมายถึงข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวนของประชากร

การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวนของประชากร เป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีความแปรปรวนเท่ากันหรือไม่ แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) มีข้อกำหนดเบื้องต้น คือ

- ตัวอย่างทั้ง 2 ชุดต้องสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
- ตัวอย่างทั้ง 2 ชุดต้องเป็นอิสระกัน

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} ; \text{โดยที่ } df = (df_1, df_2) = (n_1 - 1, n_2 - 1)$$

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ ปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อ  $F < F_{\frac{\alpha}{2}, df_1, df_2}$

#### 3.5.2.1 การทดสอบของ Levene

การทดสอบของ Levene มีความน่าเชื่อถือสูงกว่าการทดสอบของ Bartlett ในกรณีที่ข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ นอกจากนี้การทดสอบของ Levene ยังมีความสะดวกในการใช้มากกว่า เนื่องจากมีสูตรที่สะดวกต่อการคำนวณ มีขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots = \sigma_k^2$$

$$H_1 : \text{มี } \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2 \text{ อย่างน้อย 1 คู่ โดยที่ } i \neq j$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$F = \frac{(n-k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k-1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2} ; \text{โดยที่ } df = (k-1, n-k)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ  $Z_{ij}$  อาจเป็นค่าใดค่าหนึ่ง ดังนี้

$$Z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i| \text{ เมื่อ } \bar{X}_i \text{ คือ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจากประชากรที่ } i$$

หรือ  $Z_{ij} = |X_{ij} - \tilde{x}_i|$  เมื่อ  $\tilde{x}_i$  คือ ค่ามัธยฐานของตัวอย่างจากประชากรที่  $i$

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ ปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อ  $F < F_{\alpha, k-1, n-k}$

### 3.5.3 การทดสอบ t-test

การทดสอบ t (t-test) เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

#### 3.5.3.1 กรณีประชากรสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (Independence Population)

กรณีนี้มีข้อตกลงเบื้องต้นในการทดสอบดังนี้

1. ข้อมูลอยู่ในมาตราวัดแบบช่วง หรือมาตราวัดแบบอัตราส่วน
2. กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มถูกสุ่มมาอย่างอิสระต่อกัน
3. ประชากรทั้งสองมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตัวสถิติทดสอบ มี 2 กรณี ดังนี้

1. กรณี  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad ; \text{ โดยที่ } df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $S_p$  คือความแปรปรวนร่วม (Pooled Variance) ซึ่งคำนวณได้จาก

$$S_p = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรณี  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad ; \text{โดยที่ } df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ จะปฏิเสธสมมติฐาน ถ้าค่าที่คำนวณได้ตกอยู่ในเขตวิกฤต คือ  $t < -t_{\frac{\alpha}{2}}$  หรือ  $t > t_{\frac{\alpha}{2}}$

การเลือกใช้สูตรว่าจะเป็นกรณีที่ 1 หรือ กรณีที่ 2 นั้นจำเป็นต้องทดสอบเกี่ยวกับความแปรปรวนของประชากรว่าเท่ากันหรือไม่ ซึ่งจะทำการทดสอบด้วย F-test ดังต่อไปนี้

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1^2 > S_2^2 ; \text{โดยที่ } df = n_1 + n_2 - 2$$

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2^2 > S_1^2 ; \text{โดยที่ } df = n_2 + n_1 - 2$$

เมื่อเปิดตารางค่า  $F$  ที่ระดับนัยสำคัญที่  $\frac{\alpha}{2}$  จากนั้นนำค่า  $F$  ที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับค่า  $F$  ที่ได้จากการเปิดตาราง

สามารถสรุปสมมติฐานได้ 2 อย่างคือ

ปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อ  $F$  คำนวณ  $>$   $F$  ตาราง หมายความว่า ความแปรปรวนของสองประชากรไม่เท่ากัน

ปฏิเสธสมมติฐานหลัก เมื่อ  $F$  คำนวณ  $<$   $F$  ตาราง หมายความว่า ความแปรปรวนของสองประชากรเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.4 ทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem)

ถ้าสุ่มตัวอย่างขนาด  $n(x_1, x_2, \dots, x_n)$  จากประชากรใดๆที่มีค่าเฉลี่ย  $\mu$  ค่าแปรปรวน  $\sigma^2$  แล้ว ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง  $\bar{x}$  จะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ ที่มีค่าเฉลี่ย  $\mu$  ค่าแปรปรวน  $\frac{\sigma^2}{n}$  หรือ  $\frac{\sigma}{n}$  มีการแจกแจงโดยประมาณแบบปกติมาตรฐาน

Normal(0,1) ไม่ว่าตัวแปร  $x$  จะมีการแจกแจงแบบใดก็ตาม

จากทฤษฎีเข้าสู่ศูนย์กลางทำให้เราสามารถสรุปได้ว่า ไม่ว่าประชากรจะมีการแจกแจงแบบใดก็ตาม ถ้าขนาดตัวอย่างมากพอ จะทำให้  $\bar{x} \sim Normal\left(\mu, \frac{\sigma^2}{n}\right)$  และ  $\sum x_i \sim Normal(n\mu, n\sigma^2)$  โดยทั่วไปถ้า  $n \geq 30$  เราจะใช้ทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง

### 3.5.5 การทดสอบของครัสคาล-วอลลิส (The Kruskal-Wallis test) (อุมพร จันทรศร, 2542)

ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) จะใช้การทดสอบของครัสคาล-วอลลิส เพื่อทดสอบว่าประชากร  $k$  กลุ่ม มีค่ามัธยฐานเท่ากันหรือไม่ โดยมีวิธีการที่สำคัญคือ ค่าคาดหวังของลำดับที่ของข้อมูลตัวอย่างในแต่ละกลุ่มควรมีค่าพอๆ กัน ข้อมูลที่นำมาทดสอบประกอบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างสุ่ม  $k$  ชุด แต่ละชุดอาจมีขนาดตัวอย่างแตกต่างกัน ข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ต้องมีมาตราวัดอย่างน้อยเป็นแบบเรียงลำดับ และการแจกแจงแบบต่อเนื่อง การทดสอบนี้เมื่อเปรียบเทียบกับทดสอบแบบมัธยฐานสำหรับประชากร  $k$  กลุ่ม จะพบว่ามีความอำนาจของการทดสอบ (Power of the test) มากกว่า เพราะใช้สาระข้อมูลมากกว่าวิธีมัธยฐานซึ่งได้จัดข้อมูลใหม่เป็นจำนวนความถี่

การทดสอบนี้นิยมใช้แทนการทดสอบแบบเอฟ (F-test) ในสถิติที่ใช้พารามิเตอร์ ในกรณีที่ข้อกำหนดเบื้องต้นของการทดสอบเอฟไม่เป็นจริง

**สมมติฐานการทดสอบ คือ**

$H_0$  : ค่ามัธยฐานของประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ค่ามัธยฐานของประชากรอย่างน้อย 1 คู่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการอาจสรุปขั้นตอนได้ดังนี้

1. จัดลำดับของข้อมูลทั้งหมดรวมกันจากน้อยไปหามาก โดยให้คะแนนต่ำสุดมีลำดับที่ 1 และคะแนนสูงสุดมีลำดับที่  $n$  เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนข้อมูลทั้งหมด
2. หาผลรวมของลำดับที่อยู่ในข้อมูลแต่ละชุด คือ  $R_i; i = 1, 2, \dots, k$
3. คำนวณค่าสถิติ

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$H = \left[ \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} \right] - 3(n+1)$$

เมื่อ	$k$	คือ	จำนวนประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน
	$R_i$	คือ	ผลรวมของลำดับที่ในตัวอย่างที่ $i; i = 1, \dots, k$
	$n_i$	คือ	ขนาดของตัวอย่างชุดที่ $i; i = 1, \dots, k$
	$n$	คือ	$\sum_{i=1}^k n_i$

ตามทฤษฎีจะพบว่าถ้า  $H_0$  เป็นจริง ค่า  $H$  จะมีการประมาณค่าได้ด้วย  $\chi^2$  ที่  $df = k - 1$  ถ้า  $n_i$  มีค่ามากพอสมควร

4. การหาอาณาเขตวิกฤตและการสรุปผล สามารถแยกได้ตามขนาดตัวอย่าง คือ

4.1 เมื่อ  $n_i > 5$  การแจกแจงของค่าสถิติ  $H$  ประมาณได้ด้วย  $\chi^2$  ที่  $df = k - 1$  เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ  $\alpha$  หาอาณาเขตวิกฤตจากตาราง  $\chi^2$  ที่  $df = k - 1$  จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อค่าของ  $H$  มากกว่าหรือเท่ากับ  $\chi^2$  จากตาราง

4.2 เมื่อ  $k = 3$  และ  $n_i \leq 5$  ในแต่ละ  $k$  ใช้ตาราง Kruskal สร้างไว้โดยแสดงค่าวิกฤตของ  $H$  พร้อมทั้งความน่าจะเป็นที่จะเกิดค่า  $H$  นั้นๆ ตารางของ Kruskal สามารถจะทำการเปรียบเทียบค่า  $H$  หรือ p-value ก็ได้ คือจะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อค่า  $H$  จากตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับค่า  $H$  จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.6 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ใช้สัญลักษณ์  $r$  หรือ  $r_{xy}$  เป็นวิธีที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือข้อมูล 2 ชุด โดยที่ตัวแปร หรือข้อมูล 2 ชุดนั้นจะต้องอยู่ในรูปของข้อมูลในมาตราอันตรภาคหรืออัตราส่วน (Interval or Ratio scale)

#### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ตัวแปรหรือข้อมูลทั้ง 2 ชุดอยู่ในมาตราอันตรภาค หรือมาตราอัตราส่วน
2. ข้อมูลทั้ง 2 ชุด มีการแจกแจงแบบปกติและมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
3. ข้อมูลในแต่ละชุดจะต้องมีความเป็นอิสระต่อกัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน คำนวณจากสูตร

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ

$r_{xy}$  เป็น ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

$\sum X$  เป็น ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรตัวที่ 1 ( $X$ )

$\sum Y$  เป็น ผลรวมของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรตัวที่ 2 ( $Y$ )

$\sum XY$  เป็น ผลรวมของผลคูณระหว่างข้อมูลตัวแปรที่ 1 และ 2

$\sum X^2$  เป็น ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรตัวที่ 1

$\sum Y^2$  เป็น ผลรวมของกำลังสองของข้อมูลที่วัดได้จากตัวแปรตัวที่ 2

$n$  เป็น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานการทดสอบ คือ

$H_0 : \rho = 0$  (ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  ไม่มีความสัมพันธ์กัน)

$H_1 : \rho \neq 0$  (ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ เป็นการทดสอบแบบสองทาง คือ

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}, \quad df = n-2$$

เกณฑ์การตัดสินใจ คือ จะปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อ  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่า  $t_{\alpha, n-2}$  ที่เปิดจากตาราง หรือ  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า  $-t_{\alpha, n-2}$  หรือนำค่า  $r_{xy}$  ที่ได้ไปเทียบกับค่าวิกฤต  $r_{xy}$  จากตารางสำเร็จรูปโดยใช้  $df = n-2$  ถ้าค่า  $r_{xy}$  มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าวิกฤต  $r_{xy}$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ใช้วัดขนาดของความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมี 2 ลักษณะ คือ  $-1 \leq r \leq 1$  และ  $0 \leq r \leq 1$

การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้  $-1$  หรือ  $1$  แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้  $0$  แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle D. E. 1998, p.118)

ค่า $r$	ระดับของความสัมพันธ์
.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
.70 - .90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
.50 - .70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
.30 - .50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
.00 - .30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย +, - หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์โดยที่

หาก

$r$  มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน  
(ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)

$r$  มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม  
(ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 โดยทำการวิเคราะห์จากนักศึกษาที่ตกเป็นตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 430 คน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐานทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows นำเสนอผลเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
3. พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง
4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	134	31.2
หญิง	296	68.8
รวม	430	100.0
<b>ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์</b>		
เป็น	297	69.1
ไม่เป็น	133	30.9
รวม	430	100.0
<b>ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ</b>		
เคย	56	13.0
ไม่เคย	374	87.0
รวม	430	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความถี่ในการใช้บริการ</b>		
ไม่เคย	61	14.2
นานๆ ครั้ง	201	46.7
บ่อยครั้ง (อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	93	21.6
ทุกวัน	75	17.4
รวม	430	100.0
<b>ช่วงเวลาที่ใช้บริการ</b>		
6.30 - 07.30 น.	12	3.3
7.31 - 08.30 น.	66	17.9
8.31 - 09.30 น.	161	43.6
9.31 - 10.30 น.	16	4.3
10.31 - 11.30 น.	36	9.8
ช่วงเวลาอื่นๆ	78	21.1
รวม	369	100.0

หมายเหตุ ผู้ที่ไม่เคยใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะไม่ต้องตอบคำถามเรื่องช่วงเวลาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

จากตารางที่ 4.1 นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 430 คน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 68.8 ซึ่งมากกว่าเพศชาย ที่มีจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 31.2

นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 69.1 ซึ่งมากกว่านักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ที่มีจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9

นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 87.0 ซึ่งมากกว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ที่มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนานๆ ครั้ง จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมา คือ บ่อยครั้ง จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 ทุกวัน จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และไม่เคยใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2

นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 8:31 - 09:30 น. จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6 รองลงมาคือช่วงเวลาอื่นๆ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1

ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลา 7.31 - 08.30 น. จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 ช่วงเวลา 10.31 - 11.30 น. จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ช่วงเวลา 9.31 - 10.30 น. จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 และช่วงเวลา 6.30 - 07.30 น. จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

#### 4.2 ทักษะด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สำหรับทักษะด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก โดยมีเกณฑ์แสดงระดับทักษะคตินักศึกษา ดังนี้

ทักษะดีระดับดีมาก	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 3.26 - 4.00
ทักษะดีระดับดี	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.25
ทักษะดีระดับไม่ดี	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.76 - 2.50
ทักษะดีระดับไม่ดีอย่างมาก	หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.75

จากคำถามด้านทักษะด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 24 ข้อ แสดงจำนวน 430 คน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทักษะคติ และอันดับ (Rank) ของนักศึกษาในแต่ละระดับความคิดเห็นเป็นรายข้อ ดังตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทักษะคติ และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามทักษะด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ทักษะด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก	ระดับทักษะคติ	อันดับ (Rank)
<b>ด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง</b>							
1.ท่านเชื่อว่าการไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	290 (67.4)	135 (31.4)	2 (0.5)	3 (0.7)	3.66	ดีมาก	3
2.ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	277 (64.4)	149 (34.7)	4 (0.9)	0 (0.0)	3.63	ดีมาก	4
3.ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	10 (2.3)	12 (2.8)	156 (36.3)	252 (58.6)	3.51	ดีมาก	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2(ต่อ) จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทัศนคติ และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก	ระดับทัศนคติ	อันดับ (Rank)
4.ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้มากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วต่ำ	258 (60.0)	161 (37.4)	5 (1.2)	6 (1.4)	3.56	ดีมาก	7
5.ท่านเชื่อว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเร่งเครื่องยนต์เมื่อสัญญาณไฟจราจรขึ้นเป็นสีเหลือง จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	215 (50.0)	203 (47.2)	10 (2.3)	2 (0.5)	3.47	ดีมาก	10
6.ท่านเชื่อว่าการเบรกรถจักรยานยนต์อย่างกะทันหันมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	202 (47.0)	223 (51.9)	3 (0.7)	2 (0.5)	3.45	ดีมาก	12
7.ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าจะไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	10 (2.3)	36 (8.4)	177 (41.2)	207 (48.1)	3.35	ดีมาก	13
8.ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิดอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	322 (74.9)	98 (22.8)	7 (1.6)	3 (0.7)	3.72	ดีมาก	1
9.ท่านเชื่อว่าการชะลอความเร็วของรถเมื่อถึงทางแยกหรือทางโค้งจะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่มากขึ้น	290 (67.4)	123 (28.6)	12 (2.8)	5 (1.2)	3.62	ดีมาก	5
<b>ด้านสภาพแวดล้อม</b>							
10.ท่านเชื่อว่าการตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนการขับขี่เป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้	242 (56.3)	183 (42.6)	4 (0.9)	1 (0.2)	3.55	ดีมาก	8
11.ท่านเชื่อว่าการสวมหมวกนิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้กระชับ ทุกครั้ง สามารถลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ	257 (59.8)	166 (38.6)	7 (1.6)	0 (0.0)	3.58	ดีมาก	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่สามารถนำข้อมูลทั้งหมดนี้ไปตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2(ต่อ) จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทัศนคติ และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก	ระดับทัศนคติ	อันดับ (Rank)
12.ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถถอดอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลังมีผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	220 (51.2)	195 (45.3)	9 (2.1)	6 (1.4)	3.46	ดีมาก	11
13.ท่านคิดว่าสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	13 (3.0)	28 (6.5)	217 (50.5)	172 (40.0)	3.27	ดีมาก	15
14.ท่านเชื่อว่าอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดได้มากขึ้นเมื่อสภาพถนนขรุขระและมีฝุ่นมาก	130 (30.2)	287 (66.7)	13 (3.0)	0 (0.0)	3.27	ดีมาก	15
15.ท่านเชื่อว่าการบกพร่องของสัญญาณไฟจราจรเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	159 (37.0)	262 (63.0)	8 (2.1)	1 (0.2)	3.35	ดีมาก	13
16.ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ร่วมใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน	301 (70.0)	120 (27.9)	8 (1.9)	1 (0.2)	3.68	ดีมาก	2
<b>ด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง</b>							
17.ท่านเชื่อว่าการซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	75 (17.4)	271 (63.0)	79 (18.4)	5 (1.2)	2.97	ดี	18
18.ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	173 (40.2)	207 (48.1)	50 (11.6)	0 (0.0)	3.29	ดีมาก	14
19.ท่านคิดว่าการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคช้ำ ่วงนอน เมาสุรา ) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	40 (9.3)	77 (17.9)	160 (37.2)	153 (35.6)	2.99	ดี	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2(ต่อ) จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทัศนคติ และอันดับ(Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก	ระดับทัศนคติ	อันดับ (Rank)
20.ท่านเชื่อว่าผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนั่งโดยไม่จับเบาะหรือบารท้ายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	51 (11.9)	202 (47.0)	160 (37.2)	17 (4.0)	2.67	ดี	22
21.ท่านเชื่อว่าหากผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสัมภาระจำนวนมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	66 (15.3)	257 (59.8)	103 (24.0)	4 (0.9)	2.90	ดี	20
22.ท่านคิดว่าผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างรับประทานอาหารขณะใช้บริการเป็นเรื่องปกติที่สามารถทำได้	25 (5.8)	93 (21.6)	195 (45.3)	117 (27.2)	2.94	ดี	19
23.ท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ผู้ให้บริการนั่งไม่ระมัดระวัง	37 (8.6)	237 (55.1)	139 (32.3)	17 (4.0)	2.68	ดี	21
24.ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์แต่งตัวร่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาวบานๆอาจทำให้ผ้าเข้าไปในล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้	104 (24.2)	267 (62.1)	55 (12.8)	4 (0.9)	3.10	ดีมาก	16
ค่าเฉลี่ย					3.32	ดีมาก	

หมายเหตุ ทัศนคติข้อ 3, 7, 13, 19, 22 เป็นคำถามเชิงลบ จึงมีการแปรผลระดับทัศนคติตรงข้ามกับคำถาม

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับทัศนคติ และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 1 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เอกสารจำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 รองลงมาคือเห็นด้วยจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 3 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 2 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 277 คน คิดเป็นร้อยละ 64.4 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 4 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 3 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาคือไม่เห็นด้วย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 9 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 4 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้มากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วต่ำ จำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 7 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 5 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเร่งเครื่องยนต์เมื่อสัญญาณไฟจราจรขึ้นเป็นสีเหลืองจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 10 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 6 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการเบรกรถจักรยานยนต์อย่างกะทันหันมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 12 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 7 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าจะไม่ส่งผลต่อการเกิดการอุบัติเหตุ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมาคือไม่เห็นด้วย จำนวน 177 คน คิดเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 41.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 13 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 8 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิด อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 74.9 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 และมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.72 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 1 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 9 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการชะลอความเร็วของรถเมื่อถึงทางแยกหรือทางโค้งจะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่มากขึ้น จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 67.4 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 5 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 10 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการตรวจสอบสภาพรถจักรยานยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนการขับขี่ เป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้ จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 8 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 11 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการสวมหมวกนิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้กระชับทุกครั้ง สามารถลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 6 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 12 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการที่ผู้ขับขี่รถถอดอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลังมีผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 220 คน คิดเป็นร้อยละ 51.2 รองลงมาคือ เห็นด้วย จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 11 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 13 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาคือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมียค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 15 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 14 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าอุบัติเหตุจากการขับซึ่งรถจักรยานยนต์เกิดได้มากเมื่อสภาพถนนขรุขระ และมีฝุ่นมาก จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 15 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 15 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าความบกพร่องของสัญญาณไฟจราจรเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 37.0 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 13 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 16 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าถ้าผู้ร่วมใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาคือเห็นด้วย จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 2 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 17 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 18 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 18 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการที่ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการ เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 40.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 14 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 19 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคช้ำ ่วงนอน เมาสุรา) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจำนวน 160 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 37.2 รองลงมาคือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 17 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 20 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนั่งโดยไม่จับเบาะหรือบาร์ท้าย เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 47.0 รองลงมาคือไม่เห็นด้วย จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 22 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 21 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าหากผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสัมภาระจำนวนมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาคือไม่เห็นด้วย จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 20 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 22 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างรับประทานอาหารขณะใช้บริการ เป็นเรื่องปกติที่สามารถทำได้ จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 รองลงมาคือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 19 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 23 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ผู้ใช้บริการนั่งไม่ระมัดระวัง จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 55.1 รองลงมาคือไม่เห็นด้วย จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 21 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

จากทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 24 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการที่ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์แต่งตัวรุ่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาว บานๆ อาจทำให้ผ้าเข้าไปในล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมาคือเห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดทัศนคติข้อนี้อยู่ในอันดับ 16 เมื่อเทียบกับทัศนคติข้ออื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา  
รายด้านพบว่า

ทัศนคติด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีค่าเฉลี่ย	เท่ากับ 3.55 อยู่ในระดับดีมาก
ทัศนคติด้านสภาพแวดล้อมมีค่าเฉลี่ย	เท่ากับ 3.45 อยู่ในระดับดีมาก
ทัศนคติด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีค่าเฉลี่ย	เท่ากับ 2.94 อยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา  
พบว่ามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.32 และระดับที่ทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้  
บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	จำนวน (ร้อยละ)
ดีมาก	229 (53.36)
ดี	201 (46.74)
ไม่ตี	0 (0)
ไม่ตีอย่างมาก	0 (0)
รวม	430 (100)

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักศึกษาสวนใหญ่มีทัศนคติในระดับดีมาก จำนวน 229 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 53.36 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 46.74 โดยไม่มีนักศึกษาที่  
มีทัศนคติอยู่ในระดับไม่ตี และทัศนคติที่อยู่ในระดับไม่ตีอย่างมากเลย

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้  
บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และเพศ

เพศ	ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง		รวม
	ดีมาก	ดี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	66 (49.25)	68 (50.75)	134 (100)
หญิง	163 (55.07)	133 (44.93)	296 (100)
รวม	229 (53.26)	201 (46.74)	430 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ (53.26) เพื่อการศึกษาเท่า (46.74) อนุญาตให้นำไปใช้ (100) ด้านการค้ำ  
ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ พบว่า

นักศึกษาเพศชาย ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 50.75 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมากจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 49.25

นักศึกษาเพศหญิง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 55.07 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 44.93

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา

ความสามารถในการ ขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักศึกษา	ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง		รวม
	ดีมาก	ดี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เป็น	151 (50.84)	146 (49.16)	297 (100)
ไม่เป็น	78 (58.65)	55 (41.35)	133 (100)
รวม	229 (53.26)	201 (46.74)	430 (100)

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า

นักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 50.84 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 49.16

นักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 58.65 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 41.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง		รวม
	ดีมาก	ดี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เคย	31 (55.36)	25 (44.64)	56 (100)
ไม่เคย	198 (52.94)	176 (47.06)	374 (100)
รวม	229 (53.26)	201 (46.74)	430 (100)

จากตารางที่ 4.6 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า

นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 55.36 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 44.64

นักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง		รวม
	ดีมาก	ดี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่เคย	30 (49.18)	31 (50.82)	61 (100)
นานๆครั้ง	114 (56.72)	87 (43.28)	201 (100)
บ่อยครั้ง	47 (50.54)	46 (49.46)	93 (100)
ทุกวัน	38 (50.67)	37 (49.33)	75 (100)
รวม	229 (53.26)	201 (46.74)	430 (100)

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ พบว่า

นักศึกษาที่ไม่เคยใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 50.82 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 49.18

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนานๆครั้ง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 56.72 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 43.28

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบ่อยครั้ง ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 50.54 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 49.46

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างทุกวัน ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 50.67 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 49.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	ระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง		รวม
	ดีมาก	ดี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
6.30 - 07.30น.	12 (100)	0 (0)	12 (100)
7.31 - 08.30น.	43 (65.15)	23 (34.85)	66 (100)
8.31 - 09.30น.	78 (48.45)	83 (51.55)	161 (100)
9.31 - 10.30น.	16 (100)	0 (0)	16 (100)
10.31 - 11.30น.	17 (47.22)	19 (52.78)	36 (100)
ช่วงเวลาอื่นๆ	44 (56.41)	34 (43.59)	78 (100)
รวม	210 (56.91)	159 (43.09)	369 (100)

จากตารางที่ 4.8 เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ พบว่า

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 6.30-07.30 น. ทั้งหมดมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 7.31-08.30 น. ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 65.15 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 34.85

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 8.31-9.30 น. ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 51.55 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 48.45

นักศึกษาใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 9.31-10.30 น. ทั้งหมดมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 10.31-11.30 น. ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 52.78 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 47.22

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลาอื่นๆ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 56.41 และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 43.59

#### 4.3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สำหรับพฤติกรรมโดยรวมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก โดยมีเกณฑ์แสดงระดับพฤติกรรมของนักศึกษา ดังนี้

พฤติกรรมระดับดีมาก หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 3.26 - 4.00

พฤติกรรมระดับดี หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.25

พฤติกรรมระดับพอใช้ หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.76 - 2.50

พฤติกรรมระดับควรปรับปรุง หมายถึง มีคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.75

จากคำถามด้านพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 9 ข้อ แสดงจำนวน 369 คน (พิจารณาเฉพาะผู้ที่เคยใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับพฤติกรรม และอันดับ (Rank) ของนักศึกษาในแต่ละระดับความถี่ที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นรายข้อ ดังตารางที่ 4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับพฤติกรรม และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก	ระดับพฤติกรรม	อันดับ (Rank)
1.ท่านใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างโดยมีคนซ้อนเพียง 1 คน	196 (53.1)	123 (33.3)	45 (12.2)	5 (1.4)	3.38	ดีมาก	3
2.ท่านไม่สวมหมวกนิรภัยขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	114 (30.9)	142 (38.5)	94 (25.5)	19 (5.1)	2.05	พอใช้	8
3.ท่านบอกกล่าวผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลดความเร็วลงเมื่อขับขี่เกินอัตราความเร็วที่กำหนด	11 (3.0)	24 (6.5)	101 (27.4)	233 (63.1)	1.49	ควรปรับปรุง	9
4.ท่านใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	10 (2.7)	35 (9.5)	164 (44.4)	160 (43.4)	3.28	ดีมาก	5
5.ท่านจะจับเบาะหรือบาร์ท้ายเพื่อป้องกันการตกลงเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	208 (56.4)	90 (24.4)	50 (13.6)	21 (5.7)	3.31	ดีมาก	4
6.ท่านสนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างย้อนศรเพื่อลดเวลาในการเดินทาง	7 (1.9)	18 (4.9)	79 (21.4)	265 (71.8)	3.63	ดีมาก	2
7.ท่านมีสัมภาระจำนวนน้อยเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	113 (30.6)	140 (37.9)	108 (29.3)	8 (2.2)	2.97	ดี	7
8.ท่านรับประทานอาหารเช้าใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	6 (1.6)	4 (1.1)	22 (6.0)	337 (91.3)	3.87	ดีมาก	1
9.ท่านจะไม่ขยับตัวจนทำให้ผู้ขับขี่เสียการควบคุมรถ	204 (55.3)	70 (19.0)	67 (18.2)	28 (7.6)	3.22	ดี	6
ค่าเฉลี่ย					3.02	ดี	

หมายเหตุ พฤติกรรมข้อ 2, 4, 6, 8 เป็นคำถามเชิงลบ จึงมีการแปรผลระดับทัศนคติตรงข้ามกับคำถาม

จากตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ( $\bar{x}_w$ ) ระดับพฤติกรรม และอันดับ (Rank) ของนักศึกษา จำแนกตามพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 1 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างโดยมีคนซ้อนเพียง 1 คน ซึ่งมีความถี่ (ทุกครั้ง) มีจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาจะมีความถี่ (บ่อยครั้ง) มีจำนวนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

123 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.3 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 3 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 2 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความถี่ (บ่อยครั้ง) มีจำนวน 142 คน คิดเป็น ร้อยละ 38.5 รองลงมาจะมีความถี่ (ทุกครั้ง) มีจำนวน 114 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.9 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 อยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 8 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 3 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จะบอกกล่าวผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลดความเร็วลงเมื่อขับขึ้นอัตราความเร็วที่กำหนด ซึ่งมีความถี่ (ไม่เคยปฏิบัติ) มีจำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 63.1 รองลงมาจะมีความถี่ (บางครั้ง) มีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.49 อยู่ในระดับควรปรับปรุง ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 9 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 4 จะพบว่า นักศึกษา ส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความถี่ (บางครั้ง) มีจำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาจะมีความถี่ (ไม่เคยปฏิบัติ) มีจำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 43.4 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 5 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 5 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จะจับเบาะหรือบาร์ท้ายเพื่อป้องกันการตกเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความถี่ (ทุกครั้ง) มีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 56.4 รองลงมาจะมีความถี่ (บ่อยครั้ง) มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 24.4 และมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.31 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 4 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 6 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่สนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างย้อนศรเพื่อลดเวลาในการเดินทาง ซึ่งมีความถี่ (ไม่เคยปฏิบัติ) มีจำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 รองลงมาจะมีความถี่ (บางครั้ง) มีจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 2 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 7 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีสัมภาระจำนวนน้อยเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างซึ่งมีความถี่ (บ่อยครั้ง) มีจำนวน 140 คน คิดเป็น ร้อยละ 37.9 รองลงมาจะมีความถี่ (ทุกครั้ง) มีจำนวน 113 คน คิดเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 30.6 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 7 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 8 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่รับประทานอาหารเช้าใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความถี่ (ไม่เคยปฏิบัติ) มีจำนวน 337 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 รองลงมาจะมีความถี่ (บางครั้ง) มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 1 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

จากพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในข้อที่ 9 จะพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่จะไม่ขยับตัวจนทำให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเสียการควบคุมรถ ซึ่งมีความถี่ (ทุกครั้ง) มีจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 รองลงมาจะมีความถี่ (บ่อยครั้ง) มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 อยู่ในระดับดี ซึ่งจัดพฤติกรรมข้อนี้อยู่ในอันดับ 6 เมื่อเทียบกับพฤติกรรมข้ออื่นๆ

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาทั้ง 9 ข้อ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 และระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	จำนวน (ร้อยละ)
ดีมาก	70 (18.97)
ดี	284 (76.96)
พอใช้	15 (4.07)
ควรปรับปรุง	0 (0)
รวม	369 (100)

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในระดับดี จำนวน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 76.96 รองลงมาพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 18.97 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.07 โดยไม่มีนักศึกษาที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุงเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และเพศ

เพศ	ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	23 (20.18)	82 (71.93)	9 (7.89)	114 (100)
หญิง	47 (18.43)	202 (79.22)	6 (2.35)	255 (100)
รวม	70 (18.97)	284 (76.96)	15 (4.07)	369 (100)

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณากระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศพบว่า

นักศึกษาเพศชาย ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 71.93 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 20.18 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.89

นักศึกษาเพศหญิง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 202 คน คิดเป็น ร้อยละ 79.22 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 18.43 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.35

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา	ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เป็น	46 (17.97)	199 (77.73)	11 (4.30)	256 (100)
ไม่เป็น	24 (21.24)	85 (75.22)	4 (3.54)	113 (100)
รวม	70 (18.97)	284 (76.96)	15 (4.07)	369 (100)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นใดทราบ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างจำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า

นักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 77.73 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 17.97 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.30

นักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 75.22 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 21.24 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.54

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เคย	9 (16.07)	43 (76.79)	4 (7.14)	56 (100)
ไม่เคย	61 (19.49)	241 (77.00)	11 (3.51)	313 (100)
รวม	70 (18.97)	284 (76.96)	15 (4.07)	369 (100)

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า

นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 76.79 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.07 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.14

นักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 77.00 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ใน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับดีมาก จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 19.49 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.51

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
นานๆครั้ง	45 (22.39)	148 (73.63)	8 (3.98)	201 (100)
บ่อยครั้ง	11 (11.83)	77 (82.79)	5 (5.38)	93 (100)
ทุกวัน	14 (18.67)	59 (78.67)	2 (2.66)	75 (100)
รวม	70 (18.97)	284 (76.96)	15 (4.07)	369 (100)

จากตารางที่ 4.14 เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ พบว่า

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนานๆครั้ง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 73.63 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.39 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.98

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างบ่อยครั้ง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 82.79 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 11.83 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.38

นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างทุกวัน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 78.67 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 18.67 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	ระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง			รวม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
6.30 - 07.30น.	2 (16.67)	10 (83.33)	0 (0)	12 (100)
7.31 - 08.30น.	18 (27.27)	47 (71.21)	1 (1.52)	66 (100)
8.31 - 09.30น.	24 (14.90)	130 (80.75)	7 (4.35)	161 (100)
9.31 - 10.30น.	4 (25.00)	10 (62.5)	2 (12.5)	16 (100)
10.31 - 11.30น.	5 (13.89)	29 (80.56)	2 (5.55)	36 (100)
ช่วงเวลาอื่นๆ	17 (21.79)	58 (74.36)	3 (3.85)	78 (100)
รวม	70 (18.97)	284 (76.96)	15 (4.07)	369 (100)

จากตารางที่ 4.15 เมื่อพิจารณากระดับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ พบว่า

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 6.30 - 07.30 น. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 7.31 - 08.30 น. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 71.21 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.52

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 8.31 - 9.30 น. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 80.75 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 14.90 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 9.31 - 10.30 น. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 10.3 - 11.30 น. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.56 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.89 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.55

นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์จักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลาอื่นๆ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 74.36 รองลงมามีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 และมีพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85

#### 4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ใช้การทดสอบสมมติฐานโดย Lilliefors test, Shapiro-Wilk test, t-test, Kruskal-Wallis test และ Pearson's Correlation Coefficient

##### 4.4.1 การทดสอบการเปรียบเทียบระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

สมมติฐานการวิจัยข้อ 1 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

##### 4.4.1.1 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศ

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศแตกต่างกัน

เพศ	จำนวน
ชาย	134
หญิง	296

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

เอกสารนเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ไม่สามารถแก้ไขได้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ชาย	134	3.29	0.282	-1.533	0.127
หญิง	296	3.33	0.268		

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าค่า  $t = -1.533$  และ  $p\text{-value} = 0.127$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกับนักศึกษาเพศหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเพศชายจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมากกว่ากับนักศึกษาเพศหญิง

4.4.1.2 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน
เป็น	297
ไม่เป็น	133

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่วางกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เป็น	297	3.31	0.271	-1.069	0.286
ไม่เป็น	133	3.34	0.276		

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -1.069$  และ  $p\text{-value} = 0.286$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมากพอๆกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

#### 4.4.1.3 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน
เคย	56
ไม่เคย	374

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้  $t\text{-test}$  โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เคย	56	3.32	0.296	0.056	0.955
ไม่เคย	374	3.32	0.269		

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 0.056$  และ  $p\text{-value} = 0.955$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับที่มากกว่ากับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

#### 4.4.1.4 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ความถี่ในการใช้บริการ	D	df	p-value
ไม่เคย	0.109	61	0.071
นานๆครั้ง	0.072	201	0.013*
บ่อยครั้ง	0.081	93	0.162
ทุกวัน	0.102	75	0.051

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง มีค่า  $p\text{-value} < 0.05$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้บริการนานๆครั้ง ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการบ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ มีค่า p-value > 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการบ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรในบางกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = M_4$$

$$H_1 : M_i \neq M_j \text{ อย่างน้อย 1 คู่ ที่ } i \neq j$$

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
ไม่เคย	61	3.250	212.89	0.582	0.901
นานๆครั้ง	201	3.333	220.31		
บ่อยครั้ง	93	3.292	210.29		
ทุกวัน	75	3.292	211.20		

จากตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 0.582$  และ  $p\text{-value} = 0.901$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีความถี่ของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างดีมากกว่ากัน

4.4.1.5 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง กำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.21 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	D	df	p-value
6.30 - 07.30น.	0.906	12	0.187
7.31 - 08.30น.	0.081	66	0.200
8.31 - 09.30น.	0.085	161	0.007*
9.31 - 10.30น.	0.948	16	0.465
10.31 - 11.30น.	0.972	36	0.486
ช่วงเวลาอื่นๆ	0.087	78	0.200

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หมายเหตุ ช่วงเวลาที่มีจำนวนผู้ใช้บริการน้อยกว่า 50 คน ใช้ Shapiro-Wilk test

จากตารางที่ 4.21 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 8.31 - 09.30 น. มีค่า p-value < 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 8.31 - 09.30 น. ไม่มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และนักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 6.30 - 07.30 น. 7.31 - 08.30 น. 9.31 - 10.30 น. 10.31 - 11.30 น. และช่วงเวลาอื่นๆ มีค่า p-value > 0.05 จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลา 6.30 - 07.30 น. 7.31 - 08.30 น. 9.31 - 10.30 น. 10.31 - 11.30 น. และช่วงเวลาอื่นๆ มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรในบางกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = M_4 = M_5 = M_6$   
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ไปยังผู้อื่นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
6.30 - 07.30น.	12	3.604	253.13	15.037	0.010*
7.31 - 08.30น.	66	3.417	213.72		
8.31 - 09.30น.	161	3.250	168.31		
9.31 - 10.30น.	16	3.208	174.94		
10.31 - 11.30น.	36	3.250	169.90		
ช่วงเวลาอื่นๆ	78	3.354	193.71		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 15.037$  และ  $p\text{-value} = 0.010$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่ช่วงเวลา 6.30 - 07.30 น. มีค่า Median มากที่สุด คือ 3.604 และช่วงเวลา 9.31 - 10.30 น. มีค่า Median น้อยที่สุด คือ 3.208

#### 4.4.2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 2 ทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความสัมพันธ์กัน

สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

$H_1$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตารางที่ 4.23 การทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

	พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	
	r	p-value
ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	0.320	< 0.001*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ค่า  $r = 0.320$  และ  $p\text{-value} < 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

จากการวิเคราะห์ที่ผ่านมาไม่มีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ยกเว้นช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในตารางที่ 4.22 จะพบว่านักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีทศนคติแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ แต่จากการพิจารณาจะพบว่าช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วน จะมีค่ามัธยฐานใกล้เคียงกัน ซึ่งสูงกว่าช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ซึ่งเป็นช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน แสดงให้เห็นว่าช่วงเวลามีผลต่อทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง นั่นคือช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนจะทำให้ทศนคติลดลง และจากตารางที่ 4.23 พบว่าทศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ถ้าค่าเฉลี่ยของคะแนนทศนคติสูง ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจะสูงด้วย หรือถ้าค่าเฉลี่ยของคะแนนทศนคติต่ำ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจะต่ำด้วย แต่อย่างไรก็ตามช่วงเวลาเข้าเรียนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ผู้วิจัยได้ศึกษานั้น คือช่วงเวลา 8.31 - 9.30 น. ซึ่งอาจมีความเป็นไปได้ว่าตั้งแต่ช่วงเวลา 8.31 น. เป็นต้นไป มีผลให้พฤติกรรมมีการเปลี่ยนไปจากก่อนช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยการรวมกลุ่มช่วงเวลาเป็น 2 ช่วง คือช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วนมีเวลา 6.30 - 07.30 น. และ 7.31 - 08.30 น. ช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนมีเวลา 8.31 - 09.30 น. 9.31 - 10.30 น. 10.31 - 11.30 น. และรวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ

#### 4.4.3 การทดสอบการเปรียบเทียบทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 3 ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการแตกต่างกัน

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน
6.30 - 08.30 น.	78
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
6.30 - 08.30 น.	78	3.41	0.281	3.290	0.001*
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.30	0.269		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 3.290$  และ  $p\text{-value} = 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยนักศึกษาที่ใช้บริการเวลาช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. จะมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติมากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 06.30 - 08.30 น. มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไปในทางที่ดีกว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ด้วย

จากการที่ผู้วิจัยรวมกลุ่มช่วงเวลาเป็น 2 ช่วง จะพบว่าช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วนจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติสูงกว่าช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ซึ่งเป็นช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งผลที่ได้ก็น่าจะสอดคล้องกับตารางที่ 4.23 จึงได้นำช่วงเวลาในการใช้บริการที่รวมกลุ่มเป็น 2 ช่วง คือช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วน และช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วนไปใช้ในการทดสอบต่อไป

#### 4.4.4 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 4 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิฉะนั้นขอสงวนสิทธิ์ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุอันบังเอิญ และต้องขออนุญาตทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.4.1 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศ

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศแตกต่างกัน

เพศ	จำนวน
ชาย	134
หญิง	296

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ชาย	134	3.51	0.328	-1.924	0.056
หญิง	296	3.57	0.295		

จากตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -1.924$  และ  $p\text{-value} = 0.056$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกับนักศึกษาเพศหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาเพศชายจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างดีมากกว่ากับนักศึกษาเพศหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.4.2 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน
เป็น	297
ไม่เป็น	133

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เป็น	297	3.55	0.304	-0.078	0.938
ไม่เป็น	133	3.55	0.313		

จากตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.078$  และ  $p\text{-value} = 0.938$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมากพอๆกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.4.3 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน
เคย	56
ไม่เคย	374

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่แตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.27 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เคย	56	3.57	0.320	0.466	0.643
ไม่เคย	374	3.55	0.305		

จากตารางที่ 4.27 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 0.466$  และ  $p\text{-value} = 0.643$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมากพอๆกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.4.4 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง กำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.28 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ความถี่ในการใช้บริการ	D	df	p-value
ไม่เคย	0.153	61	0.001*
นานๆครั้ง	0.112	201	< 0.001*
บ่อยครั้ง	0.115	93	0.004*
ทุกวัน	0.121	75	0.008*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ มีค่า p-value < 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรทุกกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = M_4$$

$$H_1 : M_i \neq M_j \quad \text{อย่างน้อย 1 คู่ ที่ } i \neq j$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยใน ด้านผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้ บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
ไม่เคย	61	3.444	198.98	3.105	0.376
นานๆครั้ง	201	3.556	225.27		
บ่อยครั้ง	93	3.556	204.39		
ทุกวัน	75	3.556	216.55		

จากตารางที่ 4.29 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 3.105$  และ  $p\text{-value} = 0.376$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติ ด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมาพอๆกัน

4.4.4.5 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ช่วงเวลาในการใช้ บริการ	จำนวน
6.30 - 08.30 น.	78
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูล เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้  $t\text{-test}$  โดยมีสมมติฐานในการ ทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยใน ด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้ บริการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t	p-value
6.30 - 08.30 น.	78	3.61	0.312	1.722	0.088
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.54	0.314		

จากตารางที่ 4.30 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 1.722$  และ  $p\text{-value} = 0.088$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้าน ความปลอดภัยในด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้ เห็นว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลาต่างกันมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์ รับจ้างอยู่ในระดับดีเหมือนกัน

4.4.5 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง สมมติฐานการวิจัยข้อ 5 ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างและ พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างไม่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

$H_1$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตารางที่ 4.31 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของ นักศึกษา

	พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง	
	r	p-value
ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านการ ขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง	0.260	< 0.001*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.31 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ค่า  $r = 0.260$  และ  $p\text{-value} < 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมากและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

#### 4.4.6 การทดสอบการเปรียบเทียบระหว่างทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม

สมมติฐานการวิจัยข้อ 6 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

##### 4.4.6.1 การทดสอบการเปรียบเทียบทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับเพศ

สมมติฐานการวิจัย ทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับเพศแตกต่างกัน

เพศ	จำนวน
ชาย	134
หญิง	296

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.32 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ชาย	134	3.44	0.391	-0.310	0.756
หญิง	296	3.46	0.335		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้ใช้ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่มีการตีพิมพ์ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.32 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.310$  และ  $p\text{-value} = 0.756$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมของนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกับนักศึกษาหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเพศชายจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับที่มากพอๆกับนักศึกษาหญิง

#### 4.4.6.2 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน
เป็น	297
ไม่เป็น	133

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้  $t\text{-test}$  โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.33 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เป็น	297	3.46	0.348	0.692	0.490
ไม่เป็น	133	3.43	0.364		

จากตารางที่ 4.33 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 0.692$  และ  $p\text{-value} = 0.490$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมของนักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้จะมีทัศนคติด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดีมากพอๆกับนักศึกษาที่ไม่สามารถจับชีวจักรยานยนต์ได้

#### 4.4.6.3 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน
เคย	56
ไม่เคย	374

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.34 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เคย	56	3.47	0.377	0.322	0.748
ไม่เคย	374	3.45	0.349		

จากตารางที่ 4.34 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 0.322$  และ  $p\text{-value} = 0.748$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมของนักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดีมากพอๆกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.6.4 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม กับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.35 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ความถี่ในการใช้บริการ	D	df	p-value
ไม่เคย	0.135	61	0.008*
นานๆครั้ง	0.110	201	< 0.001*
บ่อยครั้ง	0.137	93	< 0.001*
ทุกวัน	0.166	75	< 0.001*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.35 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ มีค่า p-value < 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรทุกกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = M_4$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้สอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 $H_1 : M_i \neq M_j$  อย่างน้อย 1 คู่ ที่  $i \neq j$   
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.36 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
ไม่เคย	61	3.429	208.69	0.456	0.928
นานๆครั้ง	201	3.429	219.39		
บ่อยครั้ง	93	3.429	212.17		
ทุกวัน	75	3.429	214.75		

จากตารางที่ 4.36 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 0.456$  และ  $p\text{-value} = 0.928$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมามีค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดีเหมือนกัน

4.4.6.5 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน
6.30 - 08.30 น.	78
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้  $t\text{-test}$  โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.37 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
6.30 - 08.30 น.	78	3.52	0.351	1.809	0.073
8.31 - 11.30 น. รวมถึงเวลาอื่นๆ	291	3.44	0.360		

จากตารางที่ 4.37 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 1.809$  และ  $p\text{-value} = 0.073$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลาต่างก็มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับดีมากพอๆกัน

4.4.7 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 7 ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน

สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

$H_1$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตารางที่ 4.38 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

	พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	
	r	p-value
ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม	0.271	< 0.001*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.38 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ค่า  $r = 0.271$  และ  $p\text{-value} < 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบให้สำหรับอาจารย์งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.8 การทดสอบการเปรียบเทียบระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 8 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

##### 4.4.8.1 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศ

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศแตกต่างกัน

เพศ	จำนวน
ชาย	134
หญิง	296

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.39 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ชาย	134	2.91	0.356	-1.353	0.177
หญิง	296	2.96	0.368		

จากตารางที่ 4.39 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า t = -1.353 และ p-value = 0.177

จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกับนักศึกษาเพศหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเพศชายจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีพอๆกับนักศึกษาเพศหญิง

#### 4.4.8.2 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน
เป็น	297
ไม่เป็น	133

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.40 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เป็น	297	2.91	0.368	-3.035	0.003*
ไม่เป็น	133	3.02	0.346		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.40 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -3.035$  และ  $p\text{-value} = 0.003$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยนักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์

ได้ จะมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่านักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ไม่สามารถขับขี่ไม่วากรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถจักรยานยนต์ได้มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไปในทางที่ดีมากกว่านักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

4.4.8.3 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน
เคย	56
ไม่เคย	374

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.41 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการ จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เคย	56	2.91	0.375	-0.597	0.553
ไม่เคย	374	2.94	0.363		

จากตารางที่ 4.41 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.597$  และ  $p\text{-value} = 0.553$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการของนักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับเดียวกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4.8.4 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง กำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.42 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ความถี่ในการใช้บริการ	D	df	p-value
ไม่เคย	0.120	61	0.029*
นานๆครั้ง	0.119	201	< 0.001*
บ่อยครั้ง	0.104	93	0.015*
ทุกวัน	0.132	75	0.003*

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.42 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ มีค่า p-value < 0.05 จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง บ่อยครั้ง ทุกวัน และไม่เคยใช้บริการ ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรในบางกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3 = M_4$$

$$H_1 : M_i \neq M_j \text{ อย่างน้อย 1 คู่ ที่ } i \neq j$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.43 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
ไม่เคย	61	3.000	228.23	2.171	0.538
นานๆครั้ง	201	2.875	218.08		
บ่อยครั้ง	93	2.875	215.35		
ทุกวัน	75	2.875	198.42		

จากตารางที่ 4.43 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 2.171$  และ  $p\text{-value} = 0.538$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีค่ามัธยฐานคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกัน จะมีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีพอๆกัน

4.4.8.5 การทดสอบการเปรียบเทียบทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง  
สมมติฐานการวิจัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน
6.30 - 08.30 น.	78
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$   
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.44 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
6.30 - 08.30 น.	78	3.10	0.359	4.436	< 0.001*
8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.89	0.355		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.44 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 4.436$  และ  $p\text{-value} = < 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยนักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 06.30-08.30 น. มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไปในทางที่ดีมากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ด้วย

4.4.9 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง สมมติฐานการวิจัยข้อ 9 ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความสัมพันธ์กัน สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

$H_1$  : ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ให้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.45 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

	พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	
	r	p-value
ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง	0.240	< 0.001 *

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.45 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ค่า  $r = 0.240$  และ  $p\text{-value} < 0.001$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาพบว่าทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความแตกต่างกันในระหว่างช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงเวลาค่ำโมงเร่งด่วน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาทัศนคติเป็น รายชื่อเพื่อศึกษาเชิงลึกว่าทัศนคติข้อใดที่มีผลให้ทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความแตกต่างกันในระหว่างช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วนและช่วงเวลาค่ำโมงเร่งด่วน เพื่อนำไปปรับปรุงปัญหาที่เป็นสาเหตุทำให้ทัศนคติแตกต่างกัน

#### 4.4.10 การทดสอบการเปรียบเทียบระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยรายชื่อในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัยข้อ 10 ทัศนคติด้านความปลอดภัยรายชื่อในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังมีความแตกต่างกัน

##### สมมติฐานทางสถิติ

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายชื่อในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายชื่อในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อ ในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
1. ท่านเชื่อว่าการไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30-08.30 น.	78	3.67	0.501	0.158	0.874
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.66	0.543		
2. ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30-08.30 น.	78	3.68	0.497	0.904	0.368
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.62	0.507		
3. ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะไม่ส่งผลกระทบต่อกรเกิดอุบัติเหตุ	06.30-08.30 น.	78	3.62	0.707	1.540	0.126
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.48	0.681		
4. ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้มากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วต่ำ	06.30-08.30 น.	78	3.69	0.492	1.749	0.082
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.58	0.596		
5. ท่านเชื่อว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเร่งเครื่องยนต์เมื่อสัญญาณไฟจราจรขึ้นเป็นสีเหลือง จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	06.30-08.30 น.	78	3.47	0.679	0.040	0.968
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.48	0.546		
6. ท่านเชื่อว่าการเบรกรถจักรยานยนต์อย่างกะทันหันมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	06.30-08.30 น.	78	3.56	0.572	1.918	0.058
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.43	0.536		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.46(ต่อ) ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
7. ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าจะไม่ส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุ	06.30-08.30 น.	78	3.35	0.803	0.112	0.911
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.36	0.735		
8. ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิดอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	06.30-08.30 น.	78	3.82	0.419	2.271	0.025*
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.69	0.545		
9. ท่านเชื่อว่าการชะลอความเร็วของรถเมื่อถึงทางแยกหรือทางโค้งจะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่มากขึ้น	06.30-08.30 น.	78	3.64	0.581	0.572	0.568
	08.31-11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.60	0.627		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 8 คือท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิดอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.47 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านสภาพแวดล้อมกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
10. ท่านเชื่อว่าการตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนการขับขี่เป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้	06.30 - 08.30 น.	78	3.62	0.586	0.994	0.322
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.54	0.513		
11. ท่านเชื่อว่าการสวมหมวกนิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้กระชับทุกครั้ง สามารถลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.71	0.486	2.508	0.013*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.55	0.532		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.47(ต่อ) ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัย รายข้อในด้านสภาพแวดล้อมกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
12. ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถถอดอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลังมีผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.50	0.716	0.408	0.684
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.46	0.600		
13. ท่านคิดว่าสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.28	0.820	0.036	0.971
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.28	0.715		
14. ท่านเชื่อว่าอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดขึ้นเมื่อสภาพถนนขรุขระและมีฝุ่นมาก	06.30 - 08.30 น.	78	3.33	0.550	0.947	0.346
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.27	0.502		
15. ท่านเชื่อว่าความบกพร่องของสัญญาณไฟจราจรเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.42	0.497	1.501	0.136
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.33	0.532		
16. ท่านเชื่อว่าถ้าผู้ร่วมใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน	06.30 - 08.30 น.	78	3.77	0.481	2.169	0.032*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.63	0.543		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมข้อที่ 11 คือท่านเชื่อว่าการสวมหมวกนิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้กระชับทุกครั้งสามารถลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมข้อที่ 16 คือท่านเชื่อว่าถ้าผู้ร่วมใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.48 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยรายข้อในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
17. ท่านเชื่อว่าการซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.17	0.630	2.916	0.004*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.93	0.634		
18. ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.53	0.552	4.143	< 0.001*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.22	0.669		
19. ท่านคิดว่าการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคช้ำ ง่วงนอน เมาสุรา) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.18	0.908	2.040	0.043*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.94	0.940		
20. ท่านเชื่อว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนั่งโดยไม่จับเบาะหรือบาร์ท้ายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	2.74	0.797	1.325	0.188
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.61	0.717		
21. ท่านเชื่อว่าหากผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสัมภาระจำนวนมาก เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	06.30 - 08.30 น.	78	3.06	0.651	2.809	0.006*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.83	0.640		
22. ท่านคิดว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างรับประทานอาหารเช้าขณะใช้บริการเป็นเรื่องปกติที่สามารถทำได้	06.30 - 08.30 น.	78	2.95	1.005	0.252	0.801
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.92	0.826		

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จ. สิงคโปร์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.48(ต่อ) ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัย รายข้อในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ของนักศึกษา

ช่วงเวลาในการใช้บริการ		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
23. ท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ผู้ใช้บริการนั่งไม่ระมัดระวัง	06.30 - 08.30 น.	78	2.85	0.757	2.277	0.025*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	2.63	0.653		
24. ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์แต่งตัว รุ่มร่ามหรือใส่กางเกง ขายาวบานๆอาจทำให้ ผ้าเข้าไปในล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้	06.30 - 08.30 น.	78	3.29	0.647	2.867	0.005*
	08.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ	291	3.06	0.601		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 17 คือท่านเชื่อว่าการซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 18 คือท่านเชื่อว่าการที่ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 19 คือท่านคิดว่าการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคชก ง่วงนอน เมาสุรา) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 21 คือท่านเชื่อว่าหากผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสัมภาระจำนวนมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 23 คือท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ผู้ใช้บริการนั่งไม่ระมัดระวังแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างข้อที่ 24 คือท่านเชื่อว่าการที่ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์แต่งตัวรุ่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาวบานๆ อาจทำให้ผ้าเข้าไปในล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้แตกต่างกันที่ ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่าทัศนคติมีผลต่อพฤติกรรมซึ่งเกิดจากทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างโดยข้อที่มีผลต่อทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ใช้บริการ คือข้อที่ 17, 18, 19, 21, 23 และ 24

#### 4.4.11 การทดสอบการเปรียบเทียบระหว่างพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา

สมมติฐานการวิจัยข้อ 11 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มีเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างต่างกันจะมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

##### 4.4.11.1 การทดสอบการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศ

สมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับเพศแตกต่างกัน

เพศ	จำนวน
ชาย	114
หญิง	255

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีเพศต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

ตารางที่ 4.49 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ชาย	114	3.01	0.313	-0.507	0.613
หญิง	255	3.03	0.291		

จากตารางที่ 4.49 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.507$  และ  $p\text{-value} = 0.613$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาเพศชายไม่แตกต่างกับนักศึกษาหญิง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาเพศชายจะมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีพอๆกับนักศึกษา เพศหญิง

4.4.11.2 การทดสอบการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์  
สมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกัน

ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน
เป็น	256
ไม่เป็น	113

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.50 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความสามารถในการขี่รถจักรยานยนต์

ความสามารถในการขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เป็น	256	3.015	0.306	-0.911	0.363
ไม่เป็น	113	3.044	0.278		

จากตารางที่ 4.50 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.911$  และ  $p\text{-value} = 0.363$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่สามารถขี่รถจักรยานยนต์ได้ไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขี่รถจักรยานยนต์ได้ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่สามารถขี่รถจักรยานยนต์ได้จะมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีพอๆกับนักศึกษาที่ไม่สามารถขี่รถจักรยานยนต์ได้

4.4.11.3 การทดสอบการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน
เคย	56
ไม่เคย	313

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีขนาดใหญ่ และจากทฤษฎีลิมิตเข้าสู่ศูนย์กลาง ถ้าตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างจะมีการแจกแจงเข้าสู่การแจกแจงแบบปกติ นั่นคือข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มจึงใช้ t-test โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.51 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ

ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
เคย	56	2.99	0.301	-0.966	0.337
ไม่เคย	313	3.03	0.297		

จากตารางที่ 4.51 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = -0.966$  และ  $p\text{-value} = 0.337$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุจะมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีพอๆกับนักศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

#### 4.4.11.4 การทดสอบการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง กำหนดสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการมีการแจกแจงแบบปกติ

$H_1$  : ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4.52 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ โดยใช้ Lilliefors test

ความถี่ในการใช้บริการ	D	df	p-value
นานๆครั้ง	0.084	201	0.001*
บ่อยครั้ง	0.135	93	< 0.001*
ทุกวัน	0.101	75	0.058

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.52 ผลการทดสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้ Lilliefors test พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง และบ่อยครั้ง มีค่า  $p\text{-value} < 0.05$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการนานๆครั้ง และบ่อยครั้ง ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการทุกวัน มีค่า  $p\text{-value} > 0.05$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการทุกวัน มีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จันทบุรี ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าประชากรในบางกลุ่มไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบของ Kruskal Wallis

$H_0$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่

หรือ

$$H_0 : M_1 = M_2 = M_3$$

$$H_1 : M_i \neq M_j \quad \text{อย่างน้อย 1 คู่ ที่ } i \neq j$$

ตารางที่ 4.53 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

ความถี่ในการใช้บริการ	จำนวน	Median	Mean Rank	H	p-value
นานๆครั้ง	201	3.000	184.44	0.038	0.981
บ่อยครั้ง	93	3.111	184.50		
ทุกวัน	75	3.000	187.13		

จากตารางที่ 4.53 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $H = 0.038$  และ  $p\text{-value} = 0.981$  จึงยอมรับ  $H_0$  นั่นคือนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการต่างกันจะมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4.11.5 การทดสอบการเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการจักรยานยนต์รับจ้าง

สมมติฐานการวิจัย พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างกับช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

$H_0$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการ

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
6.30 - 08.30 น.	78	3.10	0.278	2.821	0.006*
8.31 - 11.30 น. รวมถึงเวลาอื่นๆ	291	3.00	0.299		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.54 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าค่า  $t = 2.821$  และ  $p\text{-value} = 0.006$  จึงปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ นักศึกษาที่มีช่วงเวลาในการใช้บริการต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยนักศึกษาที่ใช้บริการในช่วงเวลาเวลา 6.30 - 08.30 น. จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมมากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่ใช้บริการช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไปในทางที่ดีมากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการที่ช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยเปรียบเทียบระหว่างเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ของทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ เพศชายและเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 430 คน จากประชากร 4379 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตอนที่ 2 ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ จำนวน 24 ข้อ ซึ่งในส่วนนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.727

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษา แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ จำนวน 9 ข้อ ซึ่งในส่วนนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.974

ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560 ถึง 17 กุมภาพันธ์ 2560 และทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ, ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก การทดสอบสมมติฐานโดย Lilliefors test, Shapiro-Wilk, t-test, Kruskal-Wallis test และ Pearson's Correlation Coefficient สรุปผลการศึกษาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลังมีผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 51.2) และถ้าผู้ร่วมใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน (ร้อยละ 70.0)

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วย คือ การเบรกรถจักรยานยนต์อย่างกะทันหันมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (ร้อยละ 51.9) อุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดได้มากขึ้นเมื่อสภาพถนนขรุขระและมีฝุ่นมาก (ร้อยละ 66.7) ความบกพร่องของสัญญาณไฟจราจรเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 63.0) การซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 63.0) ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 48.1) ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างนั่งโดยไม่จับเบาะหรือบาร์ท้ายเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 47.0) ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสัมภาระจำนวนมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 59.8) การเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ผู้ใช้บริการนั่งไม่ระมัดระวัง (ร้อยละ 55.1) และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างแต่งตัวรุ่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาวบานๆ อาจทำให้ผ้าเข้าไปในล้อรถซึ่งเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้ (ร้อยละ 62.1)

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย คือ สภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 50.5) การใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เหนื่อยล้า เป็นโรคช้ำกึ่งวงนอน เมาสุรา) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 37.2) และผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างรับประทานอาหารเช้าขณะใช้บริการเป็นเรื่องปกติที่สามารถทำได้ (ร้อยละ 45.3)

ทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ การขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 58.6) และการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าจะไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ 48.1)

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 53.36) และอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 46.74) โดยไม่มีนักศึกษาที่มีทัศนคติอยู่ในระดับไม่ดี และทัศนคติอยู่ในระดับไม่ต่ออย่างมาเลย

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาชายส่วนใหญ่มีระดับทัศนคติที่ดี (ร้อยละ 50.75) และ นักศึกษาหญิงส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 55.07)

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติจำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้และไม่ได้ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 50.84 และ 58.65 ตามลำดับ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติจำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุและไม่เคย ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 55.36 และ 52.94 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติจำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่ไม่เคยใช้บริการส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 50.82) ส่วนนักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการ นานๆ ครั้ง บ่อยครั้ง และทุกวัน ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 56.72 50.54 และ 50.67 ตามลำดับ )

เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติจำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่ใช้บริการในช่วงเวลา 6.30-07.30 น. 7.31-08.30 น. 9.31-10.30 น. และช่วงเวลาอื่นๆ ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 100 65.15 100 และ 56.41 ตามลำดับ) ส่วนนักศึกษาที่ใช้บริการในช่วงเวลา 8.31-09.30 น. และ 10.31-11.30 น. ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 51.55 และ 52.78 ตามลำดับ)

### 5.1.3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาจำนวน 369 คน (พิจารณาเฉพาะผู้ที่เคยใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง) อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.32$ )

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ปฏิบัติทุกครั้ง คือ ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างโดยมีคนซ้อนเพียง 1 คน (ร้อยละ 53.1) จับเบาะหรือบาร์ท้ายเพื่อป้องกันการตกเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง (ร้อยละ 56.4) และ ไม่ขยับตัวจนทำให้ผู้ขับขี่เสียการควบคุมรถ (ร้อยละ 55.3)

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ปฏิบัติบ่อยครั้ง คือ ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง (ร้อยละ 38.5) และ มีสัมภาระจำนวนน้อยเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง (ร้อยละ 37.9)

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ปฏิบัติบางครั้ง คือ ใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง (ร้อยละ 44.4)

พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติ คือ บอกกล่าวผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลดความเร็วลงเมื่อขับขี่เกินอัตราความเร็วที่กำหนด (ร้อยละ 63.1) สนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างย้อนศรเพื่อลดเวลาในการเดินทาง (ร้อยละ 71.8) และ รับประทานอาหารขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง (ร้อยละ 91.3) ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 76.96) รองลงมาอยู่ในระดับดีมาก (18.97) และอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 4.07) โดยไม่มีนักศึกษาที่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาชายและหญิง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 71.93 และ 79.22 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมจำแนกตามความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า นักศึกษาที่สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ได้และไม่ได้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 77.73 และ 75.22 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมจำแนกตามประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุและไม่เคย ส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 76.79 และ 77.00 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมจำแนกตามความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่มีความถี่ในการใช้บริการ นานๆ ครั้ง บ่อยครั้ง และทุกวัน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 73.63 82.79 และ 78.67 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณาระดับพฤติกรรมจำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า นักศึกษาที่ใช้บริการในช่วงเวลา 6.30-07.30 น. 7.31-08.30 น. 8.31-09.30 น. 9.31-10.30น. 10.31-11.30น. และช่วงเวลาอื่นๆ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 83.33 71.21 80.75 62.5 80.56 และ 74.36 ตามลำดับ)

#### 5.1.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ใช้การทดสอบสมมติฐานโดย Lilliefors test, Shapiro-Wilk test, t-test, Kruskal-Wallis test และ Pearson's Correlation Coefficient ได้ผลดังต่อไปนี้

5.1.4.1 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4.2 ทักษะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ทักษะและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับต่ำ

จากการที่ผู้วิจัยรวมกลุ่มช่วงเวลาเป็น 2 ช่วง จะพบว่าช่วงเวลา 6.30 - 08.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วนจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติสูงกว่าช่วงเวลา 8.31 - 11.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ซึ่งเป็นช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน ทั้งนี้ผลที่ได้นั้นยังคงสอดคล้องกับตารางที่ 4.23 คือ

5.1.4.3 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้บริการแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จึงได้นำช่วงเวลาในการใช้บริการที่รวมกลุ่มเป็น 2 ช่วง คือช่วงเวลาก่อนชั่วโมงเร่งด่วน และ ชั่วโมงเร่งด่วนไปใช้ในการทดสอบต่อไป

5.1.4.4 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำแนกตามเพศความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง และช่วงเวลาในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.1.4.5 ทักษะด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ทักษะด้านความปลอดภัยในด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับต่ำมาก

5.1.4.6 นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีทัศนคติด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อม จำแนกตามเพศ ความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้บริการ และช่วงเวลาในการใช้บริการไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.1.4.7 ทักษะด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ทักษะด้านความปลอดภัยในด้านสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกระดับต่ำมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนใหญ่ไม่มีหมวกนิรภัยให้แก่ผู้ใช้บริการ จึงควรที่จะมีมาตรการบังคับให้ผู้ขับขี่ต้องมีหมวกนิรภัย ให้แก่ผู้ใช้บริการ และอีกส่วนหนึ่งคือผู้ใช้บริการไม่สวมหมวกนิรภัยเอง จึงควรที่จะต้องเพิ่มความรู้ ให้กับนักศึกษาได้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างถ้าหากไม่สวม หมวกนิรภัย และจัดให้มีการรณรงค์การสวมหมวกนิรภัยแก่นักศึกษาและบุคลากร มีระดับ พฤติกรรมการไม่บอกกล่าวผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลดความเร็วลง เมื่อขับขี่เกินอัตราความเร็ว ที่กำหนด อยู่ในระดับควรปรับปรุง จึงควรจัดอบรมให้นักศึกษามีความกล้าแสดงออกในการบอกกล่าว เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของตนเอง และมีระดับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ขณะใช้ บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างอยู่ในระดับดีมาก เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ปฏิบัติเพียงบางครั้ง แต่ อย่างไรก็ตามการใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง ก็อาจจะมีผลให้เกิดอุบัติเหตุได้จึง ควรรณรงค์ให้นักศึกษาตระหนักถึงความปลอดภัยบนท้องถนน

จากการวิจัยพบว่า ในช่วงเวลาชั่วโมงเร่งด่วน นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์มีทัศนคติด้านความ ปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างที่ส่งผลให้พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ คือ การขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิด การสวมหมวกนิรภัยโดยไม่รัดสายรัด คางให้กระชับทุกครั้ง การที่ผู้ร่วมใช้ถนนไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด การซ้อนท้าย รถจักรยานยนต์มากกว่า 1 คน การใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการ การใช้บริการขณะที่ร่างกายไม่พร้อม ไม่ว่าจะเป็นอาการง่วงนอน เหน็ดเหนื่อย การชนสัมผัสระจำนวนมากขณะใช้บริการ การนั่งไม่ ระมัดระวัง การแต่งตัวรุ่มร่ามใส่กางเกงขาสั้นบางๆของผู้ใช้บริการ จึงควรมีการจัดการรณรงค์ให้ ผู้ใช้บริการรู้จักระมัดระวังพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุดังที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

จากความคิดเห็นเพิ่มเติมของนักศึกษาพบว่า ปัญหาจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง คือ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างขับขี่เร็วเกินไป ขับขี่บนทางเท้า ขับขี่ย้อนศร และพบว่านักศึกษามี ความต้องการให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างมีหมวกนิรภัยให้ผู้โดยสารทุกครั้งที่ใช้บริการ จัดเลน เฉพาะรถจักรยานยนต์ มีการปรับสภาพผิวถนนและมีการแบ่งเส้นการจราจรอย่างชัดเจน มีการสร้าง เหยงบนเพชชุกเพื่อให้นักศึกษาแจ้งข่าวสารผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างว่ารถคันไหนทำผิดกฎจราจร และลดความเร็วในการขับขี่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากประชากรในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเพียงแห่งเดียว จึงควรทำการศึกษาประชากรจากที่อื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. 2541. สถิติอุบัติเหตุสาธารณสุขในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : เอสซี แอนด์ บี การพิมพ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. 2544. สถิติของการเกิดอุบัติเหตุในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข.
- กาญจน์กรอง สูงอังคะ. 2559. การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์. นครราชสีมา : สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ขวัญทิพย์ โพธิ์วัถุธรรม. 2540. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อเอดส์ของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพฯ : ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย.
- คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. 2553. การป้องกันอุบัติเหตุจากภัยจราจร. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- จักรพันธ์ คงสุข. 2552. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนข้างกลางประชานุกูล. ยะลา : วิทยาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา.
- จักรพันธ์ ปานจันทร์. 2546. “บทบาทจักรยานยนต์รับจ้างในการก่อเหตุระบบขนส่งสาธารณะกรณีศึกษา : พื้นที่ฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเขตบางนา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จุมพล สวัสดิยากร. 2520. หลักและวิธีวิจัยทางการสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวรรณภูมิ.
- จूरี่รัตน์ ประยูรฉัตรพันธ์. 2539. “การแก้ไขปัญหาการฝ่าฝืนกฎจราจรของผู้ขับขี่ในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชूरี่รัตน์ วุสุธาตา และคณะ. 2539. การศึกษาความรู้ ความเห็น และพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของวัยรุ่นในเขตเมืองจังหวัดชัยภูมิ. รายงานการวิจัยโรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2522. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ณรงค์ สินสวัสดิ์. 2539. จิตวิทยาการเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วัชรินทร์การพิมพ์.
- ณัฐภามณี จิรินทรกุล. 2543. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐพัชร์ วงศ์ธรรมมา. 2551. “ความรู้และพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์: ศึกษากรณีผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในพื้นที่สถานีตำรวจนครบาลจรเข้नी้อย.” วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. ชลบุรี : วิทยาลัยการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐกานต์ ไวยเนตร. 2552. การศึกษากระบวนการด้านใบขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มอายุระหว่าง 15-22 ปี จังหวัดพิษณุโลก. สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- ณัฐบตี วิริยาวัฒน์ และ สุรชาติ วินารณ. 2555. พฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการป้องกันอุบัติเหตุของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ดลชาติ ดันติวานิช. 2552. ทฤษฎีการสู่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2520. จริยธรรมของเยาวชนไทย. รายงานการวิจัยฉบับที่ 21 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2523. จิตวิทยาการปลูกฝังวินัยแห่งตน. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ถวิล ธารโภชน. 2532. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนีย์ อัจจงษา และคณะ. 2555. “ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจรของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ปรินญาณิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เทพพนม เมืองแมน. 2529. พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

แท้จิ่ง ศิริพานิช. 2538. สถิติอุบัติเหตุในประเทศไทย 2537. กรุงเทพฯ : วิริทธิ์สาส์น.

ธงชัย สันติวงษ์. 2537. ทฤษฎีองค์การและการออกแบบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2548. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.อินเตอร์ พรินท์.

นงลักษณ์ แสนอ้วน. 2546. “โครงการจัดระเบียบ : ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นพมาศ ธีรเวคิน. 2535. จิตวิทยาสังคมกับชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นรา บุรณรัช. 2543. สถิติเพื่อการวิจัย 1. สงขลา : โรงพิมพ์ศุภกาญจน์พรินต์ติ้งแอนด์เซอร์วิส.

นัชรศม์ ชูหิรัญญวัฒน์. 2555. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ภายในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา. นครราชสีมา : สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2523. คู่มืออาจารย์การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : การพิมพ์พระนคร.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2527. การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์. กรุงเทพฯ : สภาคณาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปกิจ พรหมายน. 2531. “ความรู้และการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. **ทัศนคติ : การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมอนามัย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไอดีเยอร์สโตร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

พงศ์กุลธร โรจน์วิรุฬห์. 2549. **ปัจจัยจิตลักษณะ ความเชื่อด้านความปลอดภัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยของวัยรุ่น**. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา ปีที่ 4 ฉบับที่ 1.

พิสมัย วิบูลย์สวัสดิ์ และคณะ. 2528. **จิตวิทยาสังคมร่วมสมัย**. เชียงใหม่ : โครงการตำรา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับบริษัท สำนักพิมพ์สยามศึกษา จำกัด.

มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ. 2552. **ระเบียบวิธีวิจัย**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

มริษา ไกรงู. 2553. “ความพึงพอใจของผู้โดยสารต่อการใช้บริการรถตู้โดยสารปรับอากาศ ประจำเส้นทาง : สายกรุงเทพ-เพชรบุรี.” **ปริญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ. 2531. **ความหมายของทัศนคติ**. [Online]. Available : <http://www.repository.rmutt.ac.th/>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2559.

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2533. **การวัดทัศนคติเบื้องต้น**. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. 2535. “ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทัศนคติ กับการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล.” **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**.

วรรณฤดี แก้วแกมแซ. 2544. **ความรู้เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วสันต์ บุญหนุน. 2546. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยในการป้องกัน

อุบัติเหตุในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างในเขตบางนา.” **ภาคนิพนธ์**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. 2557. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสวมใส่หมวกนิรภัยโดยใช้สมการ  
โครงสร้างพื้นฐานทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในสังคมเมืองและชนบท.  
นครราชสีมา : สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
สุรนารี.

วัลลพ รัตนमारค. 2553. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรจาก  
การขับซึ่รถจักรยานยนต์ของประชาชนกลุ่มผู้ใช้แรงงาน.

วาสนา สายเสมา. 2548. “พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการขับซึ่รถจักรยานยนต์รับจ้าง.”  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิจิตร บุญยโหดระ. 2531. อุบัติภัยจากการจราจร. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.

วิจิตร บุญยโหดระ. 2538. ปัญหาจากการจราจรทางบก. [Online]. Available : dc220.4  
shared.com/doc/cihttjpk/preview.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2556.

วิเชียร มุริจันท์. 2541. “ภูมิหลังของผู้ประสบอุบัติเหตุขณะขับซึ่รถจักรยานยนต์.” วิทยานิพนธ์  
ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา มากปาน. 2547. “พฤติกรรมในการปฏิบัติตามกฎหมายของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ.  
ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. พฤติกรรมมองค้การ. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ และคณะ 2520. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2527. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : อักษรพานิชย์.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2543. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน. กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรพาณิชย์  
จำกัด.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2530. การออกแบบการวิจัยในการวิจัยทางการศึกษา : หลักและวิธีการ  
สำหรับนักวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2537. บทความทางการประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ :  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมิต สัชฌุกร. 2546. การต้อนรับและการบริการที่เป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- สร้อยตระกูล อรรถมานช. 2545. พฤติกรรมองค์การ ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สร้อยชู ดาราวงษ์. 2544. “ความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรของประชาชนในเขต  
กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์.
- สวรรค ภูจิวิติ. 2552. “ตัวอย่างวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไขของคณะวิทยาศาสตร์.” วิทยานิพนธ์  
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีสิ่งแวดล้อมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง.
- สุจิตรา สุกนธมัต. 2553. เอกสารประกอบคำสอน วิชา SPSS โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ.  
ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง.
- สุชา จันทร์อม. 2524. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ บุญธรรม กิจปรีดาบริสทธิ์. 2521. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรพล พยอมแย้ม. 2545. ปฏิบัติการทางจิตวิทยาในงานชุมชน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
สหายพัฒนาการพิมพ์.
- อธิภัทร สายนาค. 2543. “การศึกษาเจตคติต่อการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะของครูที่ใช้คู่มือ  
การประเมินการปฏิบัติการสอน.” ปริญญาบัตรศึกษามหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนันต์ ศรีโสภ. 2521. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- อาทรใจ แก้ว และคณะ. 2555. ศึกษาพฤติกรรมการนำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนพะเยาพิทยาคม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. พะเยา : โรงเรียนพะเยาพิทยาคม.
- อุมาพร จันทศร. 2541. เอกสารประกอบคำสอน วิชา สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์. ภาควิชา  
สถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อุทุมพร จามรมาน. 2530. การสร้างและการใช้แบบสอบถาม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
อุทุมพร จามรมาน. 2537. การสุ่มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนิกซ์บุ๊คซิง.  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทุมพร ทองอุทัย. 2530. การเขียนโครงการวิจัย. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอื้อมพร ทองกระจาย. 2530. พฤติกรรมอนามัยกับโรคอุจจาระร่วง. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์  
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

Allport, G. W. 1968. "Autobiography." In A History of Psychology in Autobiography,  
edited by E. Boring and G. Lindzey. Boston : Beacon Press.

Alm H, Nilsson L. 1997. The effect of a mobile telephone task on driver behavior  
inacar following situation. AccAnal&Prev1995 ; 27(5) : 707-15.

Alreck and Robert.1985. Survey Research Handbook. Connecticut : Windsor Locks,  
U.S.A.

Best, J.W. 1977. Research in Edducation. 3 rd ed. NewJersy : PreticeHall.Inc.

Bloom l, B.E. 1971. Handbook on Formative and Sommative Evaluation of  
Student Learning. New York : John Willy.

Brookhuis K.A, DeVries G, De WaardD. The effectsof mobile telephoning on  
driving performance. AvvAnal&Prev1991 ; 23(4) : 309-16.

Burhn, J.G. 1998. Life-Style and Health Behavior. In D.S. Gochman, (E.D.) Health  
Behavior : Emerging Heasearce Perspective. New York : Plenum.

Carl Iver Hovland, Irving Lester Janis, Harold H. Kelley. 1953. Communication and  
persuasion : psychological studies of opinion change. California :  
Greenwood Press.

Chatado, Gillam, Kempin, Stockton & Weber. 1965. Introduction to law and The  
Legal Process. New York : John Wiley sons Inc.

Cronbach, Lee. J. 1990. Essentials of Psychology Testing. 5<sup>th</sup> ed. New York : Harper  
Collins Publishers Inc.

Fishbein, M. and Icek, A. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior. An  
Introduction toTheory and Research Reading. Mass : Addison - Wesley  
Publishing Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Gibson, J.L., Ivancevich, J. M. and Donnelly, J.H. 2000. **Organization behavior structure process**. 10th ed. New York : McGraw - Hill.
- Good, Carter V. 1959. **Introduction to Educational Research**. New York : Appleton - Century - Crofts, Inc.
- Harry C. Triandis. 1971. **Attitude an Attitude Change**. California : John Wiley & Sons.
- Hovland, Janis, and Kelley. 1953. **Communication and persuasion : psychological studiesof opinion change**. California : Greenwood Press.
- Insko, C.A. 1967. **Theories of Attitude Change**. New York : Appleton Century Crofts.
- Katz, N. H., Lawyer, J. W. (1993). **Conflict resolution : Building bridges**. Thousand Oaks : Corwin Press.
- Kretch, D. Crutchfield, R. and Pallachey, B. 1962. **Individual in Society : A Textbook of Social Psychology**. New York : McGraw-Hill.
- Newsom, D. and Carrell, B. 2001. **Public Relations Writing**. California : Wadsworth.
- Norman L. Munn. 1971. **Introduction to Psychology**. Boston : Houghton Mifflin.
- Schermerhorn, J. R. 2000. **Organizational behavior**. 7th ed. New York : John : Wiley & Sons.
- Sharon, S. B & Saul, M. K. 1996. **Social psychology**. 3rd ed. Boston : Houghton Mifflin
- Sherif, M., & Hovland, C. I. 1961. **Social judgment : Assimilation and contrast effects in communication and attitude change**. Westport, CT : Greenwood Press.
- Sherif, M., & Sherif, C. M. 1967. **Attitudes as the individual's own categories : The socialjudgment - involvement approach to attitude and attitude change**. Westport, CT : Greenwood Press.
- Thurstone, L. L., &Chave, E. J. 1966. **The Measurement of Attitude**. Chicago : Chicago University.

Walter B. Kolesnik. 1970. **Educational Psychology**. McGraw-Hill Inc. นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

เรื่อง ทักษะคิดและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง  
ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะคิดและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาปัญหาพิเศษหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะผู้วิจัยจึงใคร่ขอความกรุณาจากนักศึกษาทุกท่านตอบแบบสอบถามชุดนี้ให้ครบทุกข้อตามทักษะคิดและพฤติกรรมของนักศึกษาตามความเป็นจริง

คณะผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่านจะไม่ถูกเผยแพร่เป็นรายบุคคล การวิเคราะห์และการนำเสนอผล จะสรุปโดยรวมเท่านั้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะถูกนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการมีความปลอดภัยมากขึ้น

แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 7 หน้าและแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ทักษะคิดด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คณะผู้จัดทำ

นางสาวจันทร์จิรา

พุทโธวาท

นางสาวศุภารวี

เผือกเสน่ห์

นางสาวสุภาภรณ์

อาษา

นางสาวสุริยาพร

จิตเจริญทรัพย์

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ทักษะคิดและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของ  
นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย  ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่

- ปีที่ 1  
 ปีที่ 2  
 ปีที่ 3  
 ปีที่ 4

3. ภาควิชา

- ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์  
 ภาควิชาเคมี  
 ภาควิชาชีววิทยา  
 ภาควิชาฟิสิกส์ประยุกต์  
 ภาควิชาสถิติ

4. ท่านขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นหรือไม่

- เป็น  
 ไม่เป็น

5. ท่านมีประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมาก่อนหรือไม่

- เคย  
 ไม่เคย

รหัส

 A1 A2 A3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ความถี่ในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

 A4

- ไม่เคย  
 นานๆ ครั้ง  
 บ่อยครั้ง  
 ทุกวัน

กรณี queตอบว่า ไม่เคย ไม่ต้องทำ ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

7. ท่านใช้รถจักรยานยนต์รับจ้างช่วงเวลาใดเป็นส่วนใหญ่ (ตอบเพียง 1 ข้อเท่านั้น)

 A5

- 6.30 - 07.30 น.  
 7.31 - 08.30 น.  
 8.31 - 09.30 น.  
 9.31 - 10.30 น.  
 10.31 - 11.30 น.  
 อื่นๆ ระบุ.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 ทศนคติเกี่ยวกับการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดโดยคำตอบมี 4 ตัวเลือก

ข้อที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
<b>ด้านผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง</b>					
1.	ท่านเชื่อว่าการไม่เปิดสัญญาณไฟเลี้ยวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
2.	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B2
3.	ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะ <u>ไม่</u> ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B3
4.	ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้มากกว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วต่ำ				<input type="checkbox"/> B4
5.	ท่านเชื่อว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเร่งเครื่องยนต์เมื่อสัญญาณไฟจราจรขึ้นเป็นสีเหลืองจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B5
6.	ท่านเชื่อว่าการเบรกรถจักรยานยนต์อย่างกะทันหันมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย				<input type="checkbox"/> B6
7.	ท่านคิดว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์บนทางเท้าจะ <u>ไม่</u> ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B7
8.	ท่านเชื่อว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้ารถคันอื่นอย่างกระชั้นชิดอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย				<input type="checkbox"/> B8
9.	ท่านเชื่อว่าการชะลอความเร็วของรถเมื่อถึงทางแยกหรือทางโค้งจะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่มากขึ้น				<input type="checkbox"/> B9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
<b>ด้านสภาพแวดล้อม</b>					
10.	ท่านเชื่อว่าการตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนการขับขี่เป็นการป้องกันอุบัติเหตุได้				<input type="checkbox"/> B1
11.	ท่านเชื่อว่าการสวมหมวกนิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้กระชับทุกครั้ง สามารถลดความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
12.	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถถอดอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลัง มีผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
13.	ท่านคิดว่าสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง <u>ไม่</u> ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
14.	ท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดได้มากขึ้นเมื่อสภาพถนนขรุขระและมีฝนมาก				<input type="checkbox"/> B1
15.	ท่านเชื่อว่าการบกพร่องของสัญญาณไฟจราจรเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
16.	ท่านเชื่อว่าการใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน				<input type="checkbox"/> B1
<b>ด้านผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง</b>					
17.	ท่านเชื่อว่าการซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์รับจ้างมากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
18.	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1
19.	ท่านคิดว่าการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างในขณะที่สภาพร่างกายไม่พร้อม (เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคช้ำ ง่วงนอน เมาสุรา) <u>ไม่ใช่</u> สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ				<input type="checkbox"/> B1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง	
20.	ท่านเชื่อว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง นั่งโดยไม่จับเบาะหรือบาร์ท้ายเป็นสาเหตุที่ทำให้ เกิดอุบัติเหตุ					<input type="checkbox"/> B2
21.	ท่านเชื่อว่าหากผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างมี สัมภาระจำนวนมากเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ					<input type="checkbox"/> B2
22.	ท่านคิดว่าผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง รับประทานอาหารเช้าใช้บริการเป็นเรื่องปกติ ที่สามารถทำได้					<input type="checkbox"/> B2
23.	ท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างมีสาเหตุจากการที่ ผู้ใช้บริการนั่งไม่ระมัดระวัง					<input type="checkbox"/> B2
24.	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์แต่งตัว รุ่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาวบานๆอาจทำให้ผ้า เข้าไปในล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้					<input type="checkbox"/> B2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ปฏิบัติตามความเป็นจริงมากที่สุดโดยคำตอบมี 4 ตัวเลือก

ข้อที่	ข้อความ	พฤติกรรมปฏิบัติ			
		ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1.	ท่านใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างโดยมีคนซ้อนเพียง 1 คน				<input type="checkbox"/> C1
2.	ท่านไม่สวมหมวกนิรภัยขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง				<input type="checkbox"/> C2
3.	ท่านบอกกล่าวผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลดความเร็วลงเมื่อขับขี่เกินอัตราความเร็วที่กำหนด				<input type="checkbox"/> C3
4.	ท่านใช้โทรศัพท์ขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง				<input type="checkbox"/> C4
5.	ท่านจะจับเบาะหรือบาร์ท้ายเพื่อป้องกันการตกผลเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง				<input type="checkbox"/> C5
6.	ท่านสนับสนุนให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างย้อนศรเพื่อลดเวลาในการเดินทาง				<input type="checkbox"/> C6
7.	ท่านมีสัมภาระจำนวนน้อยเมื่อใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง				<input type="checkbox"/> C7
8.	ท่านรับประทานอาหารขณะใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง				<input type="checkbox"/> C8
9.	ท่านจะไม่ขยับตัวจนทำให้ผู้ขับขี่เสียการควบคุมรถ				<input type="checkbox"/> C9



ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการให้บริการของรถจักรยานยนต์รับจ้างเพื่อทำให้ผู้ใช้บริการมีความปลอดภัยมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งท่านมีให้เหตุผลเมื่อท่านและห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีท่านนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คู่มือการลงรหัส

ปัญหาพิเศษเรื่อง ทักษะคิดและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยทางถนนในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
	ID	หมายเลขแบบสอบถาม		001-480
1	A1	เพศ	1	1 = ชาย 2 = หญิง 9 = missing
2	A2	ความสามารถในการขับ ขี่รถจักรยานยนต์ของ นักศึกษา	2	1 = เป็น 2 = ไม่เป็น 9 = missing
3	A3	ประสบการณ์ในการเกิด อุบัติเหตุจากการใช้ บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	3	1 = เคย 2 = ไม่เคย 9 = missing
4	A4	ความถี่ในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง	4	1 = ไม่เคย 2 = นานๆ ครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 4 = ทุกวัน 9 = missing
5	A5	ช่วงเวลาในการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง	5	1 = 6.30-7.30 น. 2 = 7.31-8.30 น. 3 = 8.31-9.30 น. 4 = 9.31-10.30 น. 5 = 10.31-11.30 น. 6 = อื่นๆ 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 ทักษะคิดด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	B1	ท่านเชื่อว่าการไม่เปิด สัญญาณไฟเลี้ยวเป็นสาเหตุที่ ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	6	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
2	B2	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้ โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่เป็น สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	7	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
3	B3	ท่านคิดว่าการขับขี่ รถจักรยานยนต์ย้อนศรจะไม่ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	8	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วย 4 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
4	B4	ท่านเชื่อว่าการขับขี่ รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว สูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็น อันตรายถึงแก่ชีวิตได้ มากกว่าผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว ต่ำ	9	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
5	B5	ท่านเชื่อว่าหากผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างเร่ง เครื่องยนต์เมื่อสัญญาณไฟ จราจรขึ้นเป็นสีเหลือง จะ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด อุบัติเหตุ	10	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
6	B6	ท่านเชื่อว่าการเบรก รถจักรยานยนต์อย่าง กะทันหัน มีโอกาสเสี่ยงต่อ การเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	11	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 (ต่อ) ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
7	B7	ท่านคิดว่าการขับขี่ รถจักรยานยนต์บนทางเท้า จะไม่ส่งผลต่อการเกิด อุบัติเหตุ	12	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วย 4 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
8	B8	ท่านเชื่อว่าการขับขี่ รถจักรยานยนต์โดยตัดหน้า รถคันอื่นอย่างกระชั้นชิดอาจ ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	13	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
9	B9	ท่านเชื่อว่าการชะลอ ความเร็วของรถเมื่อถึงทาง แยกหรือทางโค้งจะทำให้เกิด ความปลอดภัยในการขับขี่ มากขึ้น	14	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
10	B10	ท่านเชื่อว่าการตรวจสภาพ รถจักรยานยนต์ให้อยู่ใน สภาพที่ดีก่อนการขับขี่เป็น การป้องกันอุบัติเหตุได้	15	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
11	B11	ท่านเชื่อว่าการสวมหมวก นิรภัยโดยรัดสายรัดคางให้ กระชับทุกครั้ง สามารถลด ความรุนแรงจากการเกิด อุบัติเหตุ	16	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
12	B12	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ขับขี่รถ ถอดอุปกรณ์ของ รถจักรยานยนต์บางส่วนออก เช่น กระจกส่องหลังมีผลทำ ให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	17	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 (ต่อ) ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
13	B13	ท่านคิดว่าสภาพอากาศ เช่น ฝนตก ลมแรง <u>ไม่</u> ส่งผลต่อ การเกิดอุบัติเหตุ	18	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วย 4 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
14	B14	ท่านเชื่อว่าอุบัติเหตุจากการ ขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดได้ มากขึ้นเมื่อสภาพถนนขรุขระ และมีฝุ่นมาก	19	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
15	B15	ท่านเชื่อว่าความบกพร่อง ของสัญญาณไฟจราจรเป็น สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	20	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
16	B16	ท่านเชื่อว่าถ้าผู้ร่วมใช้ถนน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่าง เคร่งครัดช่วยลดอัตราการ เกิดอุบัติเหตุทางถนน	21	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
17	B17	ท่านเชื่อว่าการซ้อนท้าย รถจักรยานยนต์รับจ้าง มากกว่า 1 คน เป็นสาเหตุที่ ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	22	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
18	B18	ท่านเชื่อว่าการที่ผู้ใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างใช้ โทรศัพท์ขณะใช้บริการเป็น การเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด อุบัติเหตุ	23	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 (ต่อ) ทศนคติด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
19	B19	ท่านคิดว่าการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง ในขณะที่สภาพร่างกายไม่ พร้อม(เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า เป็นโรคช้ำก ่วงนอน เมาสุรา) ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุ	24	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วย 4 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
20	B20	ท่านเชื่อว่าผู้ใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างนั่ง โดยไม่จับเบาะหรือบารท้าย เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุ	25	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
21	B21	ท่านเชื่อว่าหากผู้ใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างมี สัมภาระจำนวนมากเป็น สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	26	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
22	B22	ท่านคิดว่าผู้ใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้าง รับประทานอาหารขณะใช้ บริการเป็นเรื่องปกติที่ สามารถทำได้	27	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วย 4 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
23	B23	ท่านเชื่อว่าการเกิดอุบัติเหตุ จากการใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างมี สาเหตุจากการที่ผู้ใช้บริการ นั่งไม่ระมัดระวัง	28	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing
24	B24	ท่านเชื่อว่าคนที่ผู้ซ้อนท้าย รถจักรยานยนต์แต่งตัว รุ่มร่ามหรือใส่กางเกงขายาว บานๆอาจทำให้ผ้าเข้าไปใน ล้อรถมีความเสี่ยงในการเกิด อุบัติเหตุได้	29	4 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
1	C1	ท่านใช้บริการ รถจักรยานยนต์รับจ้างโดยมี คนซ้อนเพียง 1 คน	30	4 = ทุกครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 2 = บางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
2	C2	ท่านไม่สวมหมวกนิรภัยขณะ ใช้บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	31	1 = ทุกครั้ง 2 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
3	C3	ท่านบอกกล่าวผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้างให้ลด ความเร็วลงเมื่อขับขี่เกิน อัตราความเร็วที่กำหนด	32	4 = ทุกครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 2 = บางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
4	C4	ท่านใช้โทรศัพท์ขณะใช้ บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	33	1 = ทุกครั้ง 2 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
5	C5	ท่านจะจับเบาะหรือบาร์ท้าย เพื่อป้องกันการตกกรเมื่อใช้ บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	34	4 = ทุกครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 2 = บางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
6	C6	ท่านสนับสนุนให้ผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์รับจ้าง ย้อนศรเพื่อลดเวลาในการ เดินทาง	35	1 = ทุกครั้ง 2 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 3 (ต่อ) พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง

คำถามที่ (Question NO.)	ชื่อตัวแปร (Variable Name)	ความหมาย (Label)	ตำแหน่งข้อมูล (Column Position)	ค่าของตัวแปร (Values)
7	C7	ท่านรับประทานอาหารเช้า ใช้บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	36	4 = ทุกครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 2 = บางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
8	C8	ท่านรับประทานอาหารเช้า ใช้บริการรถจักรยานยนต์ รับจ้าง	37	1 = ทุกครั้ง 2 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing
9	C9	ท่านจะไม่ขยับตัวจนทำให้ผู้ ขี่เสียการควบคุมรถ	38	4 = ทุกครั้ง 3 = บ่อยครั้ง 2 = บางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ 9 = missing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้