

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptives) โดยเนื้อหาการวิจัยบางส่วน ใช้กระบวนการวิจัยเชิงนโยบาย ตามแนวความคิดของ มายัจแซค (Majchrzak, 1984) เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย และนำเสนอแบบจำลองแนวความคิดการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยตามแนวความคิดของ สโตคีย์ และ เซค เฮาเซอร์ (Stokey and Zeckhauser, 1978) เพื่อกำหนดนโยบายในการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่เหมาะสมในเขตเทศบาลนครขอนแก่นในอนาคตต่อไป มีขั้นตอนและการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

3.1 หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์

หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นปัจเจกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรผู้เกี่ยวข้องกับนโยบายการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น รวม 7 พวก ซึ่งมีประชากรทั้งสิ้นรวม 149,679 คน จากแหล่งข้อมูลตามที่แสดงในตารางที่ 1

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนประชากรในการศึกษาความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่นได้อย่างเหมาะสม จึงได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง รวม 7 กลุ่ม ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จากสูตรของ Taro Yamane (อ้างถึงใน สำเริง จันทรสวรรณ, 2538: 122) ดังนี้คือ

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

เมื่อ N = จำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่นทั้งหมด
เท่ากับ 149,679 คน

d = ค่าสัดส่วนที่ต้องการจากกลุ่มตัวอย่างต่างไปจากสัดส่วน
ประชากรไม่เกินเท่าไร ซึ่งในที่นี้ต้องการ

d = ร้อยละ 5 หรือ 0.05

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{ดังนั้น } n = \frac{149,679}{1 + 149,679(0.05)^2} = 398.93$$

สำหรับการสุ่มตัวอย่างประชากรที่ถือว่าเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ สุ่มแบบแบ่งพวก กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบแบ่งพวก (Stratified Sampling) ออกเป็น 7 พวก ซึ่งในแต่ละพวกมีจำนวนประชากรไม่เท่ากันจึงได้คำนวณหาสัดส่วนจากฐานของประชากรแต่ละกลุ่ม (Proportional to Size) มาเป็นขนาดตัวอย่างได้รวมทั้งหมด จำนวน 398.93 คน ใช้จริง จำนวน 406 คน และดำเนินการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ที่จัดทำขึ้น ปรากฏรายละเอียดการคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

	กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders)	ประชากรจริง ทั้งหมด จำนวน 149,679 คน	คำนวณหา สัดส่วน	ใช้จริง รวม 406 คน	แหล่งที่มาข้อมูลประชากร ในแต่ละกลุ่ม
1	ผู้ใช้รถจักรยานยนต์	92,893	248	248	การต่อภาษีประจำปี 39 ที่ขนส่งฯ
	1.1 ถูกจับดำเนินคดี			124	
	1.2 ไม่เคยถูกจับฯ			124	
2	ผู้ใช้รถยนต์	52,283	139	140	การต่อภาษีประจำปี 39 ที่ขนส่งฯ
3	ผู้บังคับใช้กฎหมาย	168	0.45	1	สถานภาพบุคลากรแต่ละ หน่วยงานในปี 2540
	3.1 ตำรวจจราจร	87			
	3.2 ตำรวจทางหลวง	45			
	3.3 ขนส่ง	36			
4	ผู้ผลักดันให้มีการ บังคับใช้กฎหมาย	649	1.73	2	สถานภาพบุคลากรแต่ละ หน่วยงานในปัจจุบัน
	4.1 กปอ.จังหวัด	50			
	4.2 สาธารณสุขและ โรงพยาบาลศูนย์ฯ	550			
	4.3 เทศบาลนคร	49			
5	เจ้าหน้าที่กระบวนการ ยุติธรรม	458	1.22	2	สถานภาพบุคลากรใน แต่ละหน่วยในปี 2540
	5.1 ทนายความ	300			
	5.2 อัยการ	33			
	5.3 ผู้พิพากษา	25			
	5.4 ราชทัณฑ์	50			
	5.5 สถานพินิจฯ	50			
6	บุคลากรสถานศึกษา	3308	8.8	9	สถานภาพบุคลากรในแต่ละหน่วย ในปี 2540 (เฉพาะสถานศึกษาที่ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนคร ขอนแก่น)
	6.1 ระดับมัธยมศึกษา	884		2	
	6.2 ระดับอุดมศึกษา	2424		7	
7	ผู้ตำรวจจักรยานยนต์	20	0.05	1	ข้อมูลผู้จำหน่าย ปี 2540

3.3.1 ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ รวม 248 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) หมายถึง

3.3.1.1 ประชาชนที่เคยถูกจับกุมดำเนินคดีในข้อหาไม่สวมหมวกนิรภัย จำนวน 124 คน ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากผู้ไปชำระค่าปรับในข้อหาไม่สวมหมวกนิรภัยที่สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองขอนแก่น

3.3.1.2 ประชาชนที่ไม่เคยถูกจับกุมดำเนินคดีในข้อหาดังกล่าว จำนวน 124 คน ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในแหล่งชุมนุมหนาแน่นที่ผู้วิจัยได้แบ่งเขตเทศบาลนครขอนแก่นไว้แล้ว รวม 15 จุด

3.3.2 ผู้ใช้รถยนต์ จำนวน 140 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในแหล่งชุมนุมหนาแน่นที่แบ่งเขตเทศบาลนครไว้แล้ว รวม 15 จุด

3.3.3 ผู้บังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย จำนวน 1 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ภายในกลุ่มผู้บังคับใช้กฎหมาย โดยใช้วิธีจับสลาก ได้ตำรวจจราจรเป็นตัวแทนกลุ่ม จากนั้นจึงสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามสถานที่ทำการของกลุ่มตัวอย่างนั้น

3.3.4 ผู้ผลักดันให้มีการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย จำนวน 2 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ภายในกลุ่มผู้ผลักดันให้มีการบังคับใช้กฎหมาย โดยใช้วิธีจับสลากได้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 1 คน และเจ้าหน้าที่เทศบาลนครขอนแก่น 1 คน จากนั้นจึงสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามสถานที่ทำการของกลุ่มตัวอย่างแต่ละแห่ง

3.3.5 เจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรม จำนวน 2 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ภายในกลุ่มเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรม โดยใช้วิธีจับสลากได้ ทนายความ 1 คน และพนักงานอัยการจังหวัดประจำศาลแขวงขอนแก่น 1 คน จากนั้นจึงสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามสถานที่ทำการของกลุ่มตัวอย่างแต่ละแห่ง

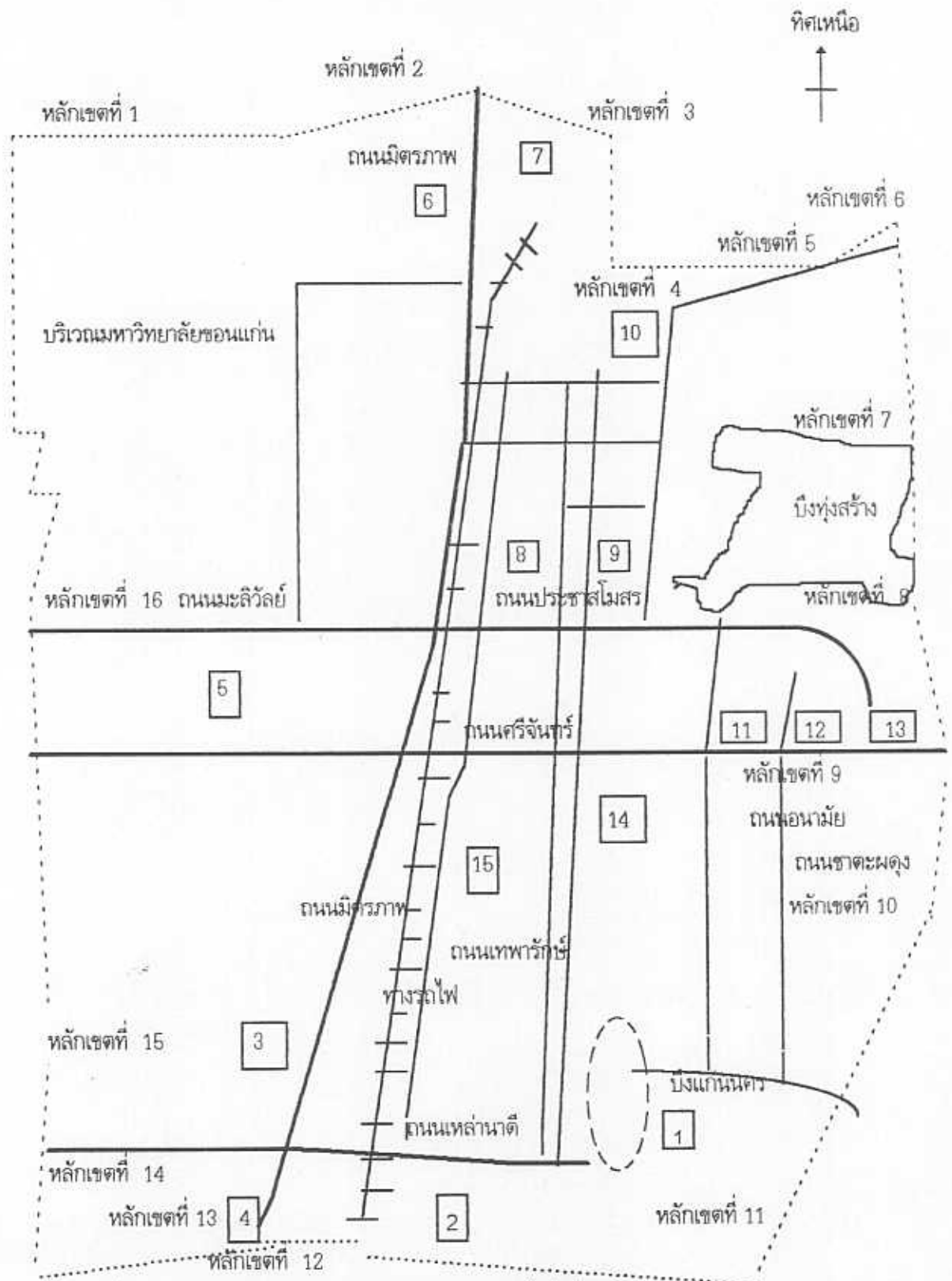
3.3.6 บุคลากรในสถาบันการศึกษา จำนวน 9 คน (คำนวณหาสัดส่วนจากประชากรทั้งหมดที่มีอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น) แบ่งเป็นบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับมัธยมศึกษา 2 คน เป็นบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษา 7 คน ในแต่ละกลุ่มใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ระดับมัธยมศึกษา จับสลากได้ข้าราชการครูจากโรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย 1 คน จากโรงเรียนกัลยาณวัตร 1 คน ระดับอาชีวศึกษาจับสลากได้ข้าราชการครูจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น โรงเรียนพาณิชย์การขอนแก่น เทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เทคโนโลยีภูมิสิทธิ์ โรงเรียนบริหารธุรกิจอาชีว

แต่ละ 1 คน รวม 7 คน จากนั้นจึงสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ตามสถานที่ทำการของกลุ่มตัวอย่างแต่ละแห่ง

3.3.7 ผู้สำรวจจรรยาบรรณ จำนวน 1 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลากได้ บริษัทเมืองพลฉั่วเต็กไฉ่จำกัด เป็นตัวแทนกลุ่ม

3.4 พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเขตเทศบาลนครขอนแก่นเป็นพื้นที่ในการวิจัย เนื่องจากสถานที่สำรวจจรรยาบรรณเมืองขอนแก่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พยายามดำเนินนโยบายการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ในลักษณะค่อนข้างเข้มงวด จนกระทั่งมีสถิติการจับกุมดำเนินคดีผู้กระทำความผิดในข้อหาไม่สวมหมวกที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะ (หมวกนิรภัย) สูงสุดในภาคอีสาน และเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งเขตเทศบาลนครขอนแก่นออกเป็น 15 จุด เพื่อเป็นการกระจายการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างให้ทั่วถึง ปรากฏรายละเอียดตามแผนภูมิที่ 6



แผนภูมิที่ 6 เขตเทศบาลนครขอนแก่นแสดงการแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่แสดงที่ตั้งชุมชนเมือง เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลนครขอนแก่น (2540)

รายละเอียดการแบ่งพื้นที่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นออกเป็น 15 จุด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ไม่เคยถูกจับกุมดำเนินคดีในข้อหาไม่สวมหมวกนิรภัย และกลุ่มผู้ใช้รถยนต์

สถานที่เก็บข้อมูล			ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ รถยนต์ (จำนวนคน)	
หมายเลข 1	หมายถึง	บริเวณเบิ่งแก่นนคร	8	9
หมายเลข 2	หมายถึง	บริเวณหน้าสนามกีฬากลางจังหวัดขอนแก่น	8	9
หมายเลข 3	หมายถึง	บริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าบี&บี	8	9
หมายเลข 4	หมายถึง	บริเวณหน้าเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8	9
หมายเลข 5	หมายถึง	บริเวณประตูศรีฐาน หน้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น	8	9
หมายเลข 6	หมายถึง	บริเวณประตู 2 (มอดินแดง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	8	9
หมายเลข 7	หมายถึง	บริเวณหน้าโรงเรียนตำรวจภูธร 4	8	9
หมายเลข 8	หมายถึง	บริเวณหน้าสถานีขนส่งจังหวัดขอนแก่น	9	10
หมายเลข 9	หมายถึง	บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอเมืองขอนแก่น	9	10
หมายเลข 10	หมายถึง	บริเวณทางแยกบ้านดอนหญ้านาง	8	9
หมายเลข 11	หมายถึง	บริเวณหน้าโรงพยาบาลขอนแก่น	8	9
หมายเลข 12	หมายถึง	บริเวณหน้าสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	8	10
หมายเลข 13	หมายถึง	บริเวณสามแยกบ้านหนองใหญ่	8	9
หมายเลข 14	หมายถึง	บริเวณหน้าสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองขอนแก่น	9	11
หมายเลข 15	หมายถึง	บริเวณที่ทำการเทศบาลนครขอนแก่น	9	11
			รวม	124 142

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือกใช้ เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) กล่าวคือ เป็นแบบสอบถามที่นำไปใช้ในลักษณะแบบสัมภาษณ์ (Interview Schedule) ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดที่ได้ดังนี้

3.5.1.1 จากการสัมภาษณ์ผู้รู้ในแต่ละกลุ่ม (Key Informant Interviews) และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

3.5.1.2 จากการทบทวนวรรณกรรม แนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.5.1.3 จากการวิเคราะห์แนวโน้มสภาพการณ์ปัญหา

โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้ทรงคุณวุฒิทางสาขาวิชากฎหมาย และผู้เชี่ยวชาญทางสถิติหลายท่าน เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ซึ่งแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างแบ่งออกเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลด้านคุณลักษณะของบุคคลของผู้ตอบ เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ การเป็นเจ้าของพาหนะ ชนิดของพาหนะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และประสบการณ์อุบัติเหตุจราจร

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม ประกอบด้วย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย ความรู้ความเข้าใจกฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ เป็นแบบสัมภาษณ์โดยใช้มาตรวัดแบบไลเกิร์ต (Likert Scale) มีสเกลการวัด 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) (เห็นด้วย) (ไม่แน่ใจ) (ไม่เห็นด้วย) (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ยกเว้นในเรื่องการวัดความรู้ความเข้าใจกฎหมายหมวกนิรภัย ใช้มาตรวัดแบบกัตแมน (Guttman Scale) มีสเกลการวัด 2 ระดับ คือ ใช่ และไม่ใช่

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเปรียบเทียบมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่บังคับใช้ในปัจจุบัน และที่จะบังคับใช้ในอนาคต เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต ซึ่งผู้ตอบสามารถใช้เป็นดุลยพินิจในการตอบประกอบการตอบคำถามในตอนที่ 4 ตอนที่ 5 และ เป็นข้อมูลในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในคำถามปลายเปิด (Opened End) ของ ตอนที่ 6

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้วัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ โดยใช้มาตรวัดไลเกิร์ต (Likert Scales) มีสเกลการวัด 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) (เห็นด้วย) (ไม่แน่ใจ) (ไม่เห็นด้วย) (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ตอนที่ 5 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยมาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) ใช้วัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ โดยใช้มาตรวัดไลเกิร์ต (Likert Scales) มีสเกลการวัด 5 ระดับ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) (เห็นด้วย) (ไม่แน่ใจ) (ไม่เห็นด้วย) (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ตอนที่ 6 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่เห็นว่าเหมาะสม เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกมาตรการ และให้แสดงความคิดเห็นโดยอิสระจากคำถามปลายเปิด (Opened End)

3.5.2 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) ขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการติดตามสมการการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายจราจรและกฎหมายหมวกนิรภัยในปัจจุบัน ตลอดจนได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสถิติ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องเที่ยงตรง เหมาะสม และเชื่อถือได้ โดยได้ทดสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1) ทดสอบความสมบูรณ์ (Validity) โดยพิจารณาถึงความสมบูรณ์ในเชิงโครงสร้าง (Structure Validity) และในเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์และแนวทางในการสัมภาษณ์โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2) การหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มประชากรที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยทั้งหมด จำนวน 48 คน (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจริง) และนำผลการทดลองมาคำนวณค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์โดยปรากฏรายละเอียดดังนี้

2.1) คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ทั้งชุดได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8969 โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Co-efficiency) ของ Cronbach

$$\text{จากสูตร } r_{xx} = \frac{k(1 - S_1^2)}{k - S_x^2}$$

ทั้งนี้โดยให้ k = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสัมภาษณ์

S_1^2 = ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งฉบับ

ในการคำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ในการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสัมภาษณ์

2.2) ในการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในส่วนที่ใช้มาตรวัดไลเกิร์ตนั้นพบว่า ชุดข้อคำถามทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยคำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's R) (สำเริง จันทรสวรรณ, 2537: 407) ดังนี้

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

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

n = จำนวนคู่

X = ค่าของตัวแปรชุดที่ 1

Y = ค่าของตัวแปรชุดที่ 2

2.3) สำหรับชุดข้อคำถามที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจ ซึ่งใช้มาตรวัดแบบกัตแมน (Guttman Scales) นั้น คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ ค่าถามความรู้เป็นรายข้อด้วยคอมพิวเตอร์ (CTIA / GRADING : CLASSICAL TEST ITEM ANALYSIS VERSION 6.30) ได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .373 (ค่าที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง .2 - .8)

3.6 การวัดตัวแปร

3.6.1 การวัดตัวแปรอิสระ (Independent Variables Measurement) ตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 ด้านดังนี้คือ

3.6.1.1 ตัวแปรด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลส่วนตัวโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย

ก. เพศ หมายถึง เพศชาย และเพศหญิง

ข. อายุ หมายถึง อายุจริงของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ คำนวณเป็นจำนวนเต็มปี โดยใช้ ปี พ.ศ. ปัจจุบัน ลบด้วย ปี พ.ศ. เกิด เพศของเดือนไม่นำมาคำนวณ (เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้นำอายุทั้งหมดมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ระหว่าง 21 - 30 อยู่ระหว่าง 31 - 40 ปี อยู่ระหว่าง 41 - 50 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป)

ค. ระดับการศึกษา :

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษา

อาชีวศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

อื่น ๆ (เมื่อเก็บข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 5 กลุ่ม คือ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีและอื่น ๆ)

ง. สถานภาพสมรส :

โสด

สมรส

หย่าร้าง

หม้าย/คู่สมรสเสียชีวิต

อื่น ๆ (ระบุ) (เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโสด กลุ่มตัวอย่างที่สมรส (อยู่ด้วยกัน) และ กลุ่มตัวอย่างที่หย่าร้าง และ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหม้าย/คู่สมรสเสียชีวิต)

จ. อาชีพ :

นักเรียน/นักศึกษา

รับราชการ

รัฐวิสาหกิจ

พนักงานบริษัท/ ห้างร้าน/ธนาคาร

ค้าขาย

รับจ้างทั่วไป

ประกอบอาชีพส่วนตัว

ไม่มีอาชีพ

ฉ. รายได้ต่อเดือน หมายถึง รายได้ต่อเดือนที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่าย (เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มรายได้ใหม่ เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่มี รายได้ 1,000 - 5,000 บาท ต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน และ กลุ่มผู้มีรายได้ตั้งแต่ 20,001 บาทขึ้นไป)

ช. การเป็นเจ้าของพาหนะ :

มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง

มีรถยนต์เป็นของตนเอง

มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์เป็นของตนเอง

ไม่มีรถเป็นของตนเอง

อื่นๆ (ระบุ) (เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง กลุ่มผู้มีรถยนต์เป็นของตนเอง กลุ่มผู้ที่มีทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์เป็นของตนเอง และกลุ่มผู้ที่ไม่มียานพาหนะ)

ซ. ชนิดของพาหนะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน:

ใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะ

ใช้รถยนต์เป็นพาหนะ

ใช้ทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์เป็นพาหนะ

ใช้รถรับจ้าง/รถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะ

อื่นๆ (ระบุ) (เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะ กลุ่มผู้ใช้รถยนต์เป็นพาหนะ กลุ่มผู้ใช้ทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์เป็นพาหนะ และกลุ่มผู้ใช้รถรับจ้างและรถโดยสารประจำทางเป็นพาหนะ)

ณ. ประสบการณ์อุบัติเหตุจราจร:

เคยประสบอุบัติเหตุจราจร (ด้วยตนเอง/คนในครอบครัว)

เคยพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุจราจร

เคยประสบอุบัติเหตุและพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุจราจร

ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ

ไม่เคยพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุ (เมื่อเก็บข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจราจร ไม่ว่าจะด้วยตนเองหรือคนในครอบครัว กลุ่มที่เคยพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุจราจร กลุ่มที่เคยประสบอุบัติเหตุ และพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุจราจร และกลุ่มที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจราจรและไม่เคยพบเห็นคนอื่นประสบอุบัติเหตุจราจร)

3.6.1.2 ตัวแปรด้านจิตวิทยาสังคม หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางจิตวิทยาสังคม แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

ก. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม ประกอบด้วย

- 1) การเรียนรู้จากครอบครัว
- 2) การเรียนรู้จากกลุ่มเพื่อน
- 3) การเรียนรู้จากสถานศึกษา
- 4) การเรียนรู้จากหน่วยงานของรัฐ
- 5) การเรียนรู้จากสื่อมวลชน

ข. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย ประกอบด้วย

- 1) การรับรู้จากการณรงค์ สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์
- 2) การรับรู้จากประสบการณ์อุบัติเหตุจราจร
- 3) การรับรู้จากการดำเนินคดีของตำรวจ

ค. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายหมวกนิรภัย ประกอบด้วย

- 1) ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของกฎหมายหมวกนิรภัย
- 2) ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายหมวกนิรภัย
- 3) ความรู้ความเข้าใจในวิธีการบังคับใช้กฎหมายของตำรวจ

ง. ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ ประกอบด้วย

- 1) การจับกุมแบบเข้มงวดไม่เรียกร้องผลประโยชน์
- 2) การจับกุมแบบเข้มงวดเรียกร้องผลประโยชน์
- 3) การจับกุมไม่สม่ำเสมอไม่เรียกร้องผลประโยชน์
- 4) การจับกุมไม่สม่ำเสมอเรียกร้องผลประโยชน์
- 5) การปล่อยปละละเลยไม่จับกุม

การวัดตัวแปรด้านจิตวิทยาสังคม (การเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ) ใช้มาตรวัดแบบไลเกิร์ต (Likert Scales) โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5 (ค่าถ้ามโนมถน) ให้คะแนน 1 (ค่าถ้ามโนเสถ)

เห็นด้วย	ให้คะแนน 4 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 2 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่เห็นใจ	ให้คะแนน 3 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 3 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 2 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 4 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 5 (ค่าถามนิเสธ)

การกำหนดค่าคะแนนเพื่อแปรผลตัวแปรในแต่ละหมวดคำถามเพื่อให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมตำรวจนั้น ในเบื้องต้นจะใช้หลักเกณฑ์อิงเกณฑ์ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย บวก หรือ ลบ ด้วย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นตัวกำหนด ค่าระดับความคิดเห็น และใช้ค่าคะแนนดังกล่าวในการแปรผลตัวแปรต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - Square Test) ผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนเพื่อแปรผล จากค่าคะแนนที่ได้ใหม่ในการอิงค่าคะแนนของกลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้ ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุดตอบได้ แล้วหารด้วยจำนวนสเกลการวัดที่กำหนดขึ้นใหม่ เป็นค่าของระดับความคิดเห็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ในระดับ "มาก" "ปานกลาง" และ "น้อย" คือ

คะแนน 1-2.330 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ ในระดับ "น้อย"

คะแนน 2.331-3.670 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ ในระดับ "ปานกลาง"

คะแนน 3.671-5.00 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ ในระดับ "มาก"

ส่วนการวัดความรู้ความเข้าใจกฎหมายหมวกนิรภัยใช้มาตรวัดแบบกัตแมน (Guttman Scales) โดยแบ่งการวัดเป็น 2 ระดับ

ใช่	ให้คะแนน 1 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 0 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่ใช่	ให้คะแนน 0 (ค่าถามนิเสธ)	ให้คะแนน 1 (ค่าถามนิเสธ)

การกำหนดค่าคะแนนเพื่อแปรผลตัวแปรในแต่ละหมวดคำถามเพื่อทราบระดับความรู้ความเข้าใจกฎหมายนั้น จะใช้หลักเกณฑ์การอิงค่าคะแนนของกลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุด แล้วหารด้วยจำนวนสเกลการวัดที่กำหนดขึ้นใหม่ คือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยแบ่งค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับ (บันเทิง เพียรคำ, 2539: 77) ดังนี้ คือ

ความรู้ความเข้าใจกฎหมายหมวกนิรภัย

คะแนน	0 - 3.670	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ "น้อย"
คะแนน	3.671 - 7.341	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ "ปานกลาง"
คะแนน	7.342 - 11.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ "มาก"

ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหากฎหมายหมวกนิรภัย

คะแนน	0 - 1.67	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " น้อย "
คะแนน	1.671 - 3.340	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " ปานกลาง "
คะแนน	3.341 - 5.0	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " มาก "

ความรู้ความเข้าใจในวิธีปฏิบัติตามกฎหมายหมวกนิรภัย

คะแนน	0 - 1.0	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " น้อย "
คะแนน	1.001 - 2.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " ปานกลาง "
คะแนน	2.001 - 3.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " มาก "

ความรู้ความเข้าใจในวิธีการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย

คะแนน	0 - 1.0	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " น้อย "
คะแนน	1.001 - 2.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " ปานกลาง "
คะแนน	2.001 - 3.00	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในระดับ " มาก "

3.6.2 การวัดตัวแปรตาม (Dependent Variables Measurement) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยรูปแบบต่าง ๆ (มาตรการบังคับปัจจุบัน และมาตรการอนาคต) คือ

3.6.2.1 มาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน ประกอบด้วย

- 1) แบบเป็นทางการ หมายถึง
 - 1.1) การว่ากล่าวตักเตือน
 - 1.2) การปรับ
- 2) แบบไม่เป็นทางการ หมายถึง
 - 2.1) การไม่ดำเนินการใด ๆ
 - 2.2) การรณรงค์ โฆษณา ประชาสัมพันธ์
 - 2.3) การให้ความรู้ด้านกฎหมาย
 - 2.4) การให้รางวัลและสัญลักษณ์ทางบวก

3.6.2.2 มาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการอนาคต ประกอบด้วย

- 1) แบบเป็นทางการ หมายถึง
 - 1.1) การว่ากล่าวตักเตือน
 - 1.2) การภาคทัณฑ์
 - 1.3) การปรับ

1.4) มาตรการเสริมต่าง ๆ ประกอบด้วย

- การจัดเก็บข้อมูลผู้กระทำผิดเป็นระบบ
- การตัดคะแนนใบอนุญาตขับขี่
- การฝึกอบรม ทดสอบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายจราจร
- การพักใช้ใบอนุญาตขับขี่
- การเพิกถอนใบอนุญาตขับขี่
- การงดใช้รถจักรยานยนต์
- การขึ้นศาลจราจร
- การให้ทำงานเพื่อสังคม
- การใช้โทษจำคุกกระยะสั้น
- การเพิ่มโทษเมื่อกระทำผิดซ้ำ

2) แบบไม่เป็นทางการ หมายถึง

- 1.1) การณรงค์ โฆษณา ประชาสัมพันธ์
- 1.2) การให้ความรู้ด้านกฎหมาย
- 1.3) การให้รางวัลและให้สัญลักษณ์ทางบวก
- 1.4) การให้เข้ามามีส่วนร่วม

การวัดตัวแปรตาม ใช้มาตราวัดไลเกิร์ต (Likert Scales) โดยแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 1 (ค่าถามนิเสธ)
เห็นด้วย	ให้คะแนน 4 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 2 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 3 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 3 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 2 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 4 (ค่าถามนิเสธ)
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1 (ค่าถามนิมิต)	ให้คะแนน 5 (ค่าถามนิเสธ)

การกำหนดค่าคะแนนเพื่อแปรผลตัวแปรในแต่ละหมวดคำถามเพื่อให้ทราบถึงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยนั้น ในเบื้องต้นจะใช้หลักเกณฑ์อิงเกณฑ์ โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย บวก หรือ ลบ ด้วย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นตัวกำหนด ค่าระดับความคิดเห็น และใช้ค่าคะแนนดังกล่าวในการแปรผลตัวแปรต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - Square Test) ผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนเพื่อแปรผล จากค่าคะแนนที่ได้ใหม่ในการอิงค่าคะแนนของกลุ่ม โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุด ที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้ ลบด้วยค่าคะแนนต่ำสุดตอบได้ แล้วหารด้วยจำนวนสเกลการวัดที่กำหนดขึ้น

ใหม่ เป็นค่าของระดับความคิดเห็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ในระดับ "มาก" "ปานกลาง" และ "น้อย" (บันเทิง เพียรคำ, 2539) คือ

คะแนน 1.000 - 2.330 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการบังคับใช้กฎหมายแบบต่าง ๆ ในระดับ "น้อย"

คะแนน 2.331 - 3.670 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการบังคับใช้กฎหมายแบบต่าง ๆ ในระดับ "ปานกลาง"

คะแนน 3.670 - 5.000 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการบังคับใช้กฎหมายแบบต่าง ๆ ในระดับ "มาก"

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.7.1.1 ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดอบรมสัมมนาผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อให้ทราบเนื้อหาวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยชี้แจงมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวดนิรภัยที่บังคับใช้ในปัจจุบันและที่จะบังคับใช้ในอนาคตให้ทราบ ตลอดจนอธิบายกรอบแนวคิดในการวิจัยให้ทราบอย่างละเอียด พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง (แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง) ทั้งหมด

3.7.1.2 ผู้ช่วยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างใกล้ชิดของผู้วิจัย

3.7.1.3 การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ไม่เคยถูกจับกุมดำเนินคดีในข้อหาไม่สวมหมวกนิรภัย และผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งเขตแหล่งชุมชนที่มีผู้ใช้รถจักรยานยนต์และรถยนต์อย่างหนาแน่นในเขตเทศบาลนครขอนแก่นออกเป็นเขต เพื่อต้องการกระจายการเก็บรวบรวมข้อมูลตามจุดต่าง ๆ ให้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยจุดดังกล่าวแบ่งออกเป็น 15 เขต จากนั้นจึงให้ผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากจุดต่าง ๆ ที่ได้แบ่งเขตไว้แล้ว รายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิดังนี้

3.7.1.4. การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่เคยถูกจับกุมดำเนินคดีในข้อหาไม่สวมหมวกนิรภัยนั้น ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้ช่วยผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ถูกจับกุมดำเนินคดี และไปชำระค่าปรับที่งานจราจร สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองขอนแก่น และรวมถึงกลุ่มผู้ตอบที่พบโดยบังเอิญตามเขตต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ด้วย

3.7.1.5 การสัมภาษณ์กลุ่มผู้บังคับใช้กฎหมายหมวดนิรภัย กลุ่มผู้ผลักดันให้มีการบังคับใช้กฎหมายนิรภัย กลุ่มเจ้าหน้าที่ในกระบวนการยุติธรรม กลุ่มบุคลากรในสถานศึกษา และผู้ดำรงรถจักรยานยนต์นั้น ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์บุคลากรในหน่วยงานแต่ละแห่งตาม

สัดส่วนที่กำหนดไว้แล้ว คือกลุ่มละ 1, 2, 2, 9, และ 1 คน ตามลำดับ (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1)

3.8 การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.1 วิธีการประมวลผลข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.8.1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ และนำข้อมูลที่ได้มาเปลี่ยนรหัสเป็นตัวเลข

3.8.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistic Package for the Social Science Research Personal Computer Plus)

3.8.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.8.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.8.2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในลักษณะความสัมพันธ์ของ 2 ตัวแปร (Bivariate Relationship) เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.8.3 วิธีการนำเสนอข้อมูล

3.8.3.1 นำเสนอข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ในรูปแบบตารางที่เป็นตัวแปรเดียว (Univariate)

1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ การเป็นเจ้าของพาหนะ ชนิดของพาหนะที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และประสบการณ์อุบัติเหตุจราจร

2) ปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม ได้แก่ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคม การรับรู้กฎหมายหมวกนิรภัย ความรู้ความเข้าใจกฎหมายหมวกนิรภัย และวิธีดำเนินการจับกุมของตำรวจ

3) ปัจจัยด้านมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย ได้แก่ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการบังคับกฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต

4) การเลือกมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่เหมาะสม

5) ระดับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต ได้แก่ ระดับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อมาตรการปัจจุบัน

มาตรการปัจจุบันแบบเป็นทางการ มาตรการปัจจุบันแบบไม่เป็นทางการ มาตรการอนาคต มาตรการอนาคตแบบเป็นทางการ และมาตรการอนาคตแบบไม่เป็นทางการ

6) นำเสนอข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย มาตรการปัจจุบัน และมาตรการอนาคต ในรูปแบบตารางที่เป็นสองตัวแปร (Bivariate) ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม

7) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ระดับความคิดเห็นต่อมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย จากการเลือกมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัย โดยนำมาตรการต่าง ๆ ในด้านตัวแปรตามที่คุณเลือกตอบเห็นด้วยในระดับสูง คือ มีค่าคะแนนเฉลี่ยรายการมาตรการอยู่ในกลุ่มสูงกว่าค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) มาเป็นตัวเลือก เพื่อนำไปกำหนดมาตรการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่เหมาะสมขึ้นใหม่โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจแบบหลักส่วนเพิ่ม (Incremental Decision - Making Theory) ตามแนวคิดของ ลินด์บอล์ม (Lindholm, 1976)

8) นำข้อมูลที่ได้จากการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรมาอภิปรายผล โดยนำตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทุกตัวแปร มาสนับสนุนการอภิปรายผลในการเลือกใช้ตัวแปรตามที่คุณคัดเลือกครั้งแรก และกำหนดแนวทางในการนำนโยบายที่เหมาะสมไปสู่การปฏิบัติที่เกิดผลอย่างจริงจัง ตามแนวคิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ (Policy Implementation) จากนั้นจึงนำเสนอแบบจำลองการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยที่เหมาะสมในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ในรูปแบบจำลองที่เป็นไดอะแกรม (Diagrammatic Model) ตามแนวคิดของ สโตคีย์ และเซคเฮาเซอร์ (Stokey and Zeckhauser, 1978) เพื่อบังคับใช้ในอนาคตต่อไป