

อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย ของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554

Thailand Seat Belt Use in 2011

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.)

ตุลาคม 2556

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภายใต้การสนับสนุนของ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)



อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2554

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ตุลาคม 2556

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

อัตราการค้าเพิ่มขึ้นครั้งใหญ่ของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554

ผู้จัดทำ	มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน
ผู้สนับสนุน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)
ผู้จัดพิมพ์	ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.)
พิมพ์ครั้งที่ 1	ตุลาคม 2556
จำนวนพิมพ์	500 เล่ม

คำนำ

รายงานผลสำรวจ “อัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554” ได้จัดทำขึ้นภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์พฤติกรรมการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ใช้รถยนต์ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย และสามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นข้อมูลฐานสำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการต่างๆ เช่น การบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์บาดเจ็บและเสียชีวิตน้อยลง

ข้อมูลที่น่าสนใจในรายงานสถานการณ์ฉบับนี้ได้มาจากการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational survey) พฤติกรรมการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ใช้รถยนต์บนท้องถนน ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ซึ่งประกอบไปด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ในโอกาสนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ในฐานะเป็นผู้สนับสนุนการสำรวจเก็บข้อมูลระดับประเทศ รวมถึงศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) และผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ได้เอื้อนามไว้ ณ ที่นี้ สำหรับข้อคิดและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงาน ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน สำหรับการสนับสนุนในการส่งเสริมให้มีเครือข่ายนักวิชาการทางด้านความปลอดภัยทางถนนเกิดขึ้นในระดับภูมิภาค เพื่อติดตามสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย สุดท้ายนี้ หากรายงานฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด คณะผู้จัดทำต้องกราบขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะทำงาน

มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ตุลาคม 2556

คณะทำงาน

บุคลากรหลัก

ดร.दनัย เรืองสอน	มูลนิธิไทยโรดส์
ดร.ปิยพงษ์ จิวพัฒนกุลไพศาล	มูลนิธิไทยโรดส์
นายณัฐพงศ์ บุญตอบ	มูลนิธิไทยโรดส์
นส.สุพัตรา สำราญจิตร	มูลนิธิไทยโรดส์
รศ.ดร.กัณวีร์ กนิษฐ์พงศ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นายศาสตราวุฒิ พลบูรณ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
ดร.ดุขฎิ สติระเศรษฐทวี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.ปริดา พิชยาพันธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวณัฐภรณ์ เจริญธรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร.ไพโรจน์ เร้าธนชลกุล	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.นุกูล สุขสุวรรณ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บุคลากรสนับสนุน

นายสุเมธี สนธิกุล	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นายปริดา จาตุรพงศ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นางสาวมนทิรา เกตุพัตร	มูลนิธิไทยโรดส์
นายสืบพงษ์ ชูเกิด	มูลนิธิไทยโรดส์
นายธีรเดช ทองสำริด	มูลนิธิไทยโรดส์
นายวุฒิชัย กรกฏกำจร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายธีรพงษ์ บุญเทพ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวปาริฉัตร บัวชุม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวสลิทธิย์ เสนมา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาววทันยา บุญทะนุวัง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาววันวิสา ทาระจีน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวไกล่รุ่ง พรอนันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวอาชิรญาณ์ ภัทร์ธนะวัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายวัชร วัจิตรพงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวพัชรพรรณ นันทวิสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวศิรินันท์ สัมพุธานนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาวอรุณธิดี บุญทน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวนิธยา ปัญจะธง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวพิชานันท์ มีอาษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายอนุศาสตร์ โปธาตุ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายร่มฉัตร ราบรีน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายจตุพล ถีดี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายเอกพงษ์ วรเกษ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวดวงฤดี อุดสม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายฉันทยานัฐ รายนคร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวลลิตา ชุมสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายนรเศรษฐ์ ทองยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายประมุข ปราบจะบก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายไกรสิทธิ์ ทิพย์วงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายปกรณ์ ตั้งจาทูโรสถ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นางสาวกาญจนาภรณ์ นิลจินดา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นางสาวสิริวรรณ สงทอง	มหาวิทยาลัยบูรพา
นายพรเกียรติ ภัคดีวงศ์เทพ	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวศุจินธร ทรงสิทธิเดช	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.ปกรณ์ ดิษฐกิจ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อาจารย์สุชน ศรีวะโร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวสุปรียา พูลพิพัฒน์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นายวิทยา อารุณเพชร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.วรพจน์ ประชาเสรี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
อาจารย์วราเมษ วัฒนไชย	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
ดร.นริศรา เพ็ญสุข	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ดร.อัฉรรัตน์ สุวรรณภักดี	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ดร.วิสสา คงนคร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
นายกิตติพงษ์ ทวนดำ	เทศบาลนครตรัง
อาจารย์จิรวัดน์ สุวรรณพฤกษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

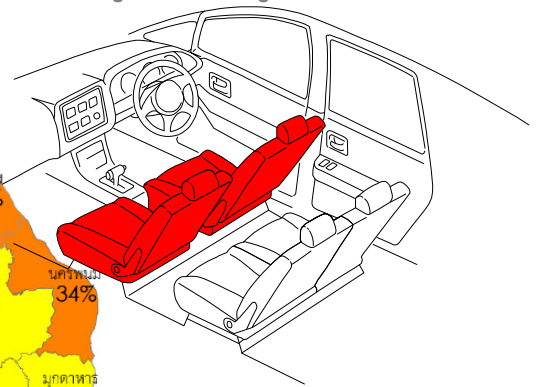
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์คาดเข็มขัดนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ โดยอาศัยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์บนท้องถนนจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,064,828 คน แบ่งออกเป็นผู้ขับขี่ 763,861 คน และผู้โดยสารตอนหน้า 300,967 คน ดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยทำการสำรวจระหว่างเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2554

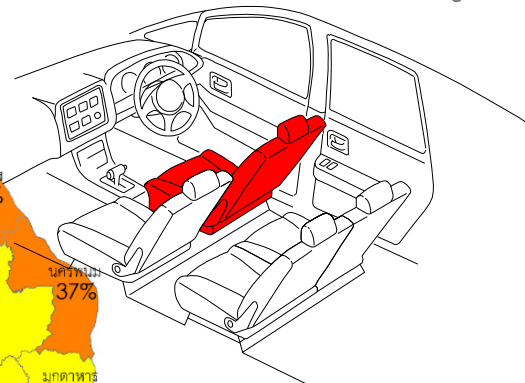
ผลการสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2553 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สรุปได้ดังนี้

	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์					
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า		ผู้ขับขี่		ผู้โดยสารตอนหน้า	
	2553	2554	2553	2554	2553	2554
รวมทั้งประเทศ	55%	54%	61%	58%	42%	40%
จำแนกตามเพศ						
เพศชาย	57%	55%	60%	57%	42%	38%
เพศหญิง	50%	50%	62%	62%	42%	41%
จำแนกตามประเภทรถ						
รถเก๋ง	60%	60%	66%	64%	45%	43%
รถกระบะ	52%	48%	57%	52%	41%	38%

รวมผู้ซื้อและผู้โดยสารตอนหน้า

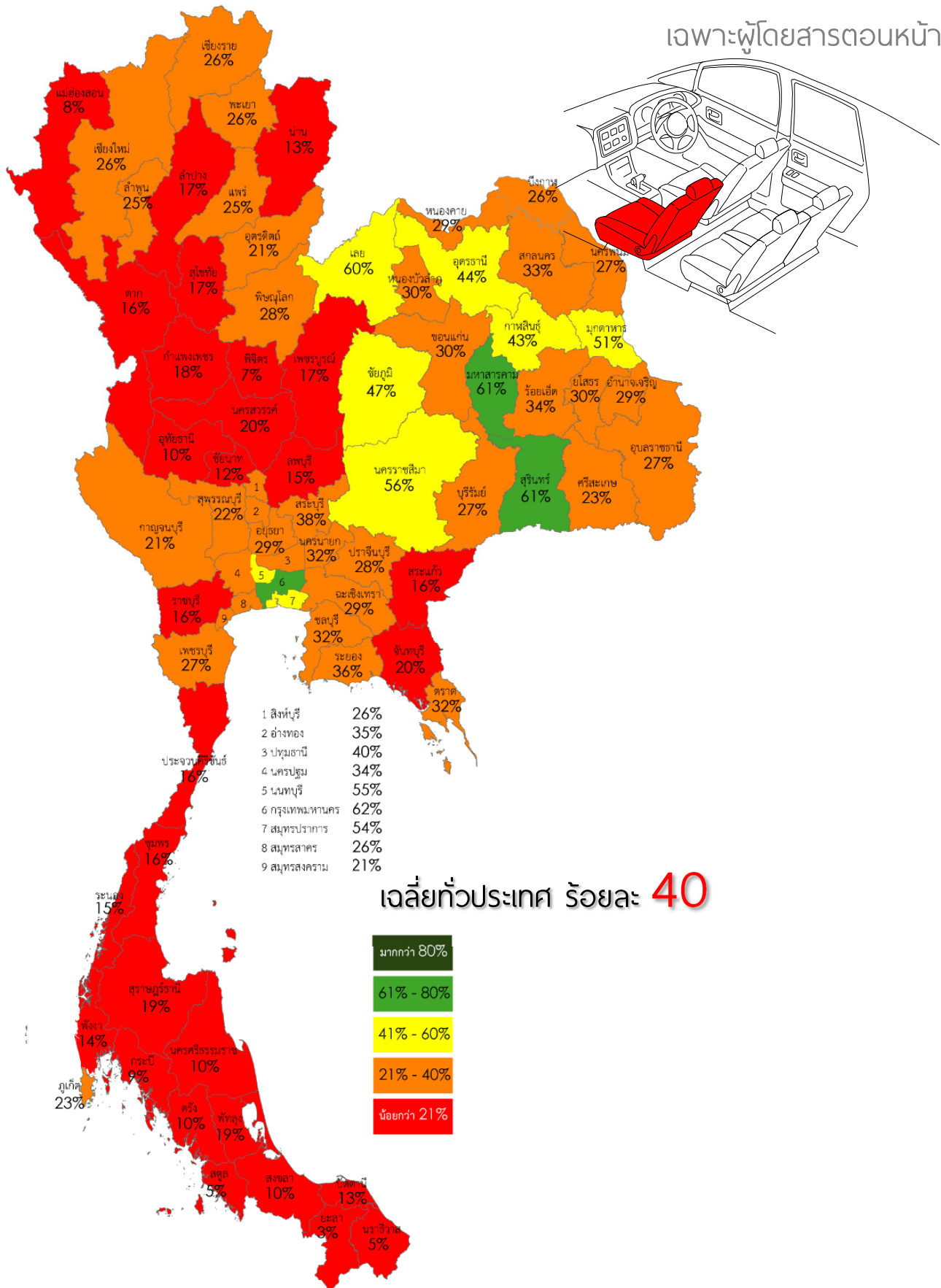


เฉพาะผู้ขับขี่



“อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554”

เฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า



สารบัญ

หน้า

	คำนำ	i
	คณะทำงาน	ii
	บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	v
	สารบัญ	ix
	สารบัญรูป	x
	สารบัญตาราง	xi
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์	1
	1.2 ขอบเขตการสำรวจและวิธีการดำเนินงาน	3
	1.3 โครงสร้างและเนื้อหาของรายงาน	3
บทที่ 2	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวม ปี พ.ศ. 2554	4
	2.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554	4
	2.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554	6
	2.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554	8
บทที่ 3	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554	10
	3.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554	10
	3.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554	16
	3.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวันและเวลา ปี พ.ศ. 2554	22
บทที่ 4	ข้อมูลสถานการณ์การคาดเข็มขัดนิรภัยในประเด็นอื่นๆ	25
	4.1 การคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถยนต์	25
	4.2 สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	26
	4.3 ทักษะการคาดเข็มขัดนิรภัย	27
	4.4 การเปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของประเทศไทยและต่างประเทศ	28
	4.5 การบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติ	29
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก ระเบียบวิธีการสำรวจ	31
	ภาคผนวก ข แนวทางการวิเคราะห์อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	43
	ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย ปี พ.ศ. 2554	47

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2-1	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค	4
2-2	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	5
2-3	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค	6
2-4	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	7
2-5	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค	8
2-6	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	9
3-1	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค	10
3-2	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด	11
3-3	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค	12
3-4	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด	13
3-5	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค	14
3-6	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด	15
3-7	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค	16
3-8	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด	17
3-9	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค	18
3-10	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด	19
3-11	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค	20
3-12	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด	21
3-13	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวัน ปี พ.ศ. 2554	22
3-14	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงเวลาที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2554	23
4-1	สัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถยนต์	25
4-2	สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์	26
4-3	ทัศนคติต่อการใช้เข็มขัดนิรภัย หากเดินทางใกล้ๆ หรือขับรถในซอย	27
4-4	เปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าในระดับนานาชาติ	28
4-5	กฎหมายเข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติ	29
4-6	เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัย	30

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ก-1	แนวทางการออกแบบจุดเฝ้าระวังและการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจการคาดเข็มขัดนิรภัย ด้วยวิธีการสังเกตในจังหวัดภูเก็ต	35
ก-2	สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ ปี พ.ศ. 2554	37
ก-3	สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมคาดเข็มขัดนิรภัย ปี พ.ศ. 2554	40
ค-1	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554	48
ค-2	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554	50
ค-3	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554	52
ค-4	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554	54
ค-5	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554	56
ค-6	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554	58
ค-7	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554	60
ค-8	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554	62
ค-9	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554	64

บทที่ 1

บทนำ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบไปด้วย

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

1.2 โครงสร้างและเนื้อหาของรายงาน

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

“เข็มขัดนิรภัย” คืออุปกรณ์นิรภัยติดรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดความรุนแรงให้กับผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์จากอันตรายในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุ ซึ่งในปัจจุบันเข็มขัดนิรภัยนั้น ได้กลายเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ที่จะต้องมีการติดตั้งมาพร้อมกับรถยนต์ทุกคันจากโรงงานผลิตรถยนต์ ทั้งนี้ ผลการศึกษาวิจัยถึงประสิทธิผลของการใช้เข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยพบว่า การใช้เข็มขัดนิรภัยสามารถช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางรถยนต์ได้ถึง ร้อยละ 34 ซึ่งหมายความว่า ในจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางรถยนต์จำนวน 100 รายนั้นสามารถรอดชีวิตได้ถึง 34 คน ถ้ามีการใช้เข็มขัดนิรภัย และเมื่อหาอัตราความเสี่ยง พบว่า ผู้ที่ไม่ใช้เข็มขัดนิรภัยนั้นมีอัตราความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุทางรถยนต์มากกว่าผู้ที่ใช้เข็มขัดนิรภัยถึง 1.52 เท่า¹ นอกจากนี้ การศึกษาและงานวิจัยหลายๆ ชิ้นในต่างประเทศที่พบว่า เข็มขัดนิรภัยเป็นอุปกรณ์นิรภัยที่มีประสิทธิภาพสามารถลดและบรรเทาความรุนแรงของผู้ใช้รถยนต์กรณีเกิดอุบัติเหตุได้

ในประเทศไทยได้มีการออกกฎหมายบังคับให้รถยนต์จะต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัย โดยประเภทรถยนต์ที่กำหนดให้มีการติดตั้งเข็มขัดนิรภัย ได้แก่ รถยนต์ตาม พรบ.รถยนต์ พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (รถเก๋ง) รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด และรถยนต์รับจ้างบรรทุกผู้โดยสารไม่เกิน 7 คน (รถแท็กซี่) ที่จดทะเบียนตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2531 และรถยนต์ตาม พรบ.การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 ที่นั่ง (รถตู้) รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล (รถปิคอัพ) รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารที่มีจำนวนที่นั่งไม่เกิน 15 ที่นั่ง และรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของที่มีน้ำหนักไม่เกิน 1,600 กิโลกรัม ที่จดทะเบียนตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2537

1. Boontob, N., Tanaboriboon, Y., Kanitpong, K., and Suriyawongpaisal, P. (2007) Impact of Seatbelt Use to Road Accident in Thailand, Transportation Research Record 2038, Journal of Transportation Research Board, pp 84-92

กรมการขนส่งทางบกประกาศให้มีผลบังคับใช้ทั่วประเทศตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2540 โดยรถยนต์ที่ได้กล่าวนั้นจะต้องติดตั้งเข็มขัดนิรภัยตามกำหนด ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่นั่งตอนหน้าแถวเดียวกับผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัย หากไม่คาดเข็มขัดนิรภัยจะมีความผิดตาม พรบ.จราจรทางบก พ.ศ. 2538 โดยปรับรายละไม่เกิน 500 บาท แต่ที่ผ่านมายังคงพบว่า ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์เป็นจำนวนมากที่ละเลยการคาดเข็มขัดนิรภัยในขณะขับขี่หรือโดยสารรถยนต์ จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลเครือข่ายระดับชาติ สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า ผู้ขับขี่ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน มีสัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัยเพียง ร้อยละ 34 และในขณะและผู้โดยสารตอนหน้าที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน มีสัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัยเพียงร้อยละ 13 เท่านั้น

ดังนั้น เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่นั่งตอนหน้า สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนให้มูลนิธิไทยโรดส์ทำการสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถใช้ถนนในประเทศไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการในการส่งเสริมการคาดเข็มขัดนิรภัยทั้งในเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ

รายงานฉบับนี้นำเสนอผลสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 โดยอาศัยการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2554 ภายใต้การดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่

- ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

1.2 ขอบเขตการสำรวจและวิธีการดำเนินงาน

การสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ ด้วยวิธีการสำรวจเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) โดยผู้สังเกตพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารรถยนต์ เฉพาะในตำแหน่งที่นั่งตอนหน้า และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มสำรวจ ได้แก่ การคาดเข็มขัดนิรภัย ตำแหน่งที่นั่ง เพศ ประเภทยานพาหนะ (รถเก๋งและรถกระบะ) และเลขทะเบียนในหรือนอกจังหวัดที่สำรวจ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผล ในรูปของอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์ ตามปัจจัยต่างๆ

สำหรับการสุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัย ในระดับประเทศและระดับจังหวัด คณะทำงานได้พิจารณาถึงความแตกต่างของพื้นที่ ระหว่าง กรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ ในแง่ของลักษณะการใช้ที่ดิน รูปแบบ การเดินทาง ความหนาแน่นของประชากร และสภาพแวดล้อมในรูปแบบเมืองและชนบท จึงได้แบ่งแนวทางการสุ่มตัวอย่างเป็น 2 กรณี สำหรับการสำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร และการสำรวจในจังหวัดภูมิภาค ซึ่งรายละเอียดแนวทางการสุ่มตัวอย่างฯ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ก

1.3 โครงสร้างและเนื้อหาของรายงาน

เนื้อหาในส่วนต่อไปของรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย

บทที่ 2 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวม ประกอบไปด้วย อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ทั้งในระดับจังหวัดและระดับภูมิภาค พร้อมทั้งเปรียบเทียบ ผลการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554

บทที่ 3 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ เปรียบเทียบระหว่างเพศชายและเพศหญิง รถเก๋งและรถกระบะ รวมไปถึงผลการสำรวจ อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวันและเวลา ทั้งในระดับจังหวัดและระดับ ภูมิภาค พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554

บทที่ 4 นำเสนอข้อมูลสถานการณ์การคาดเข็มขัดนิรภัยในประเด็นอื่นๆ เช่น การคาด เข็มขัดนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย การบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติ และอัตราการคาด เข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

บทที่ 2

อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวม ปี พ.ศ. 2554

เนื้อหาในบทนี้ประกอบไปด้วย

2.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554

2.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554

2.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554

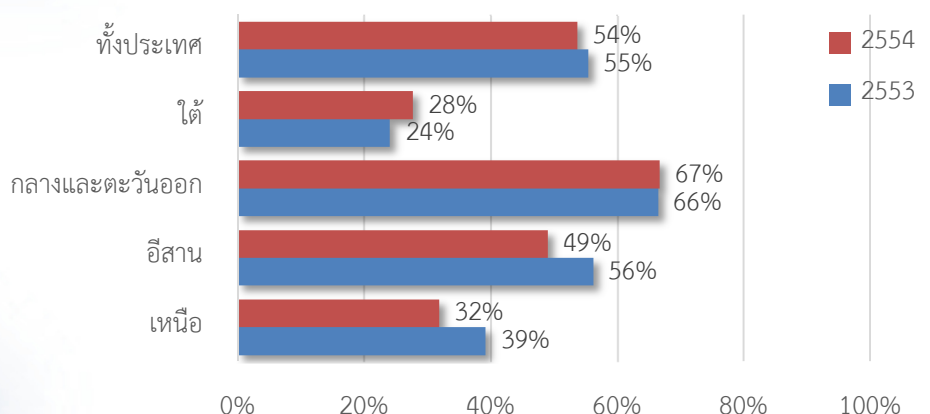
2.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554

ผลสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าพบว่า มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวมทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2554 เพียงร้อยละ 54 โดยภูมิภาคที่มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวมสูงสุด คือ ภาคกลาง ร้อยละ 67 ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 28 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในภาพรวมลดลงเล็กน้อย แต่เมื่อพิจารณารายภูมิภาค พบว่า ภาคกลางและตะวันออก และภาคใต้มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

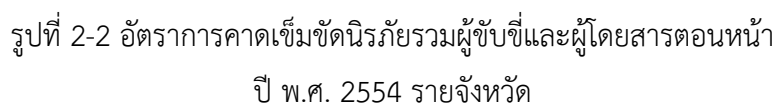
54% 2554
55% 2553



รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า



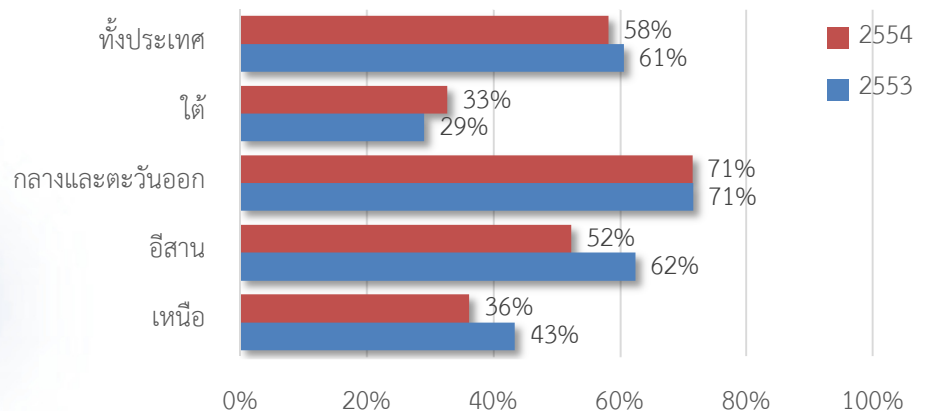
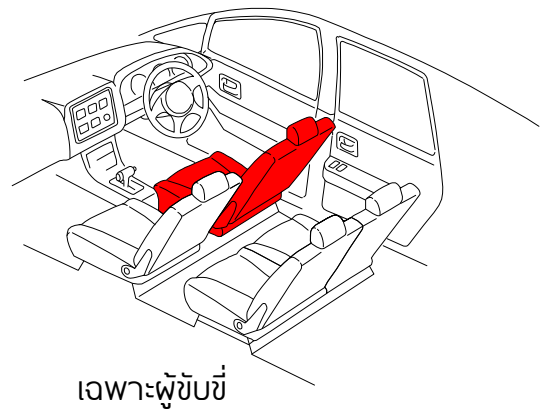
รูปที่ 2-1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค



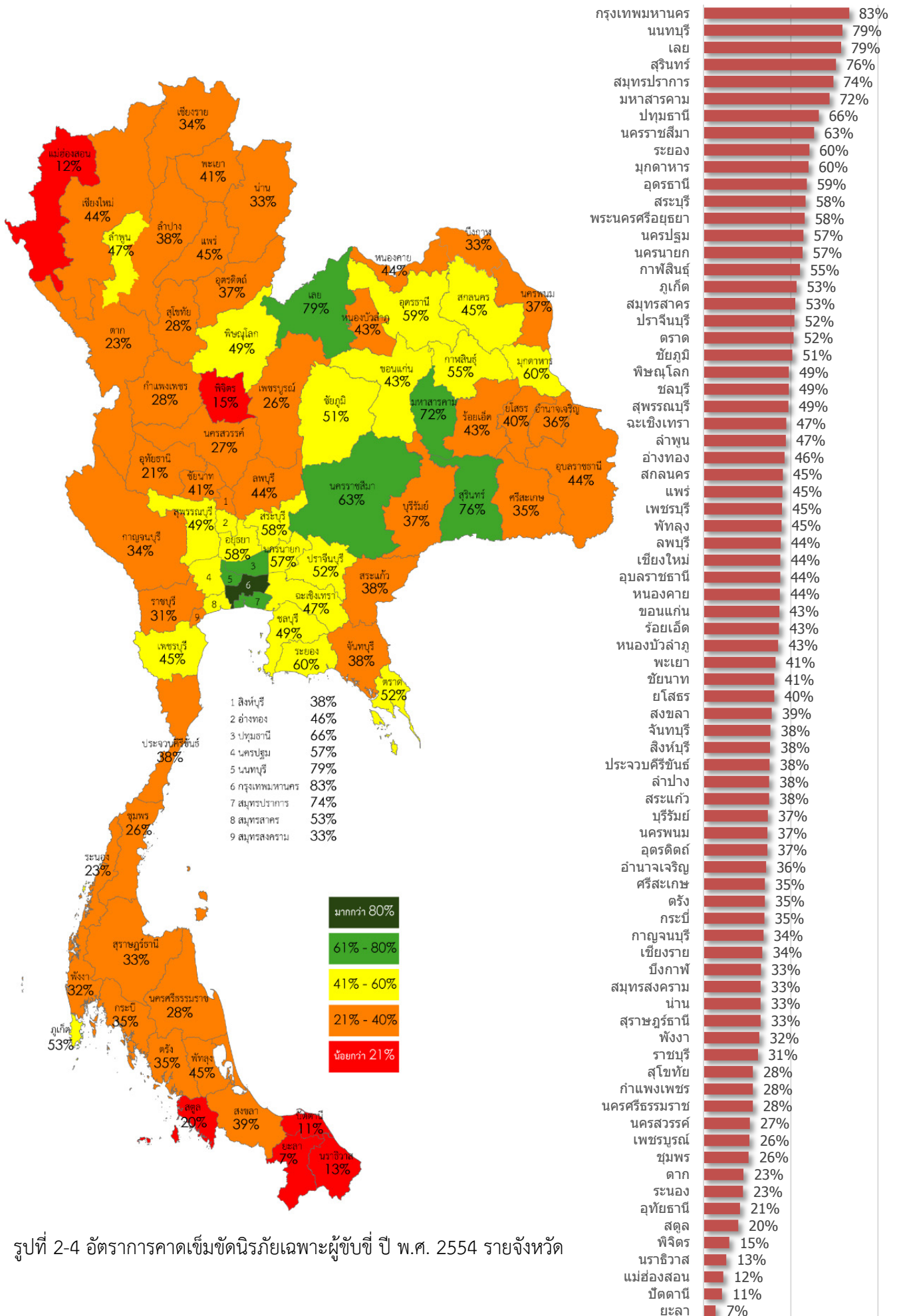
2.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554

เมื่อพิจารณาผลสำรวจเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่รถยนต์ พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์มีสัดส่วน ร้อยละ 61 โดยภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 72 ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำที่สุดเพียง ร้อยละ 29 หากเปรียบเทียบผลการสำรวจเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554 พบว่ามีแนวโน้มลดลงในเกือบทุกภูมิภาค ยกเว้น ภาคกลางและตะวันออกที่ยังมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยคงที่ ในขณะที่ภาคใต้กลับเป็นภาคเดียวที่มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเพิ่มขึ้น

58% 2554
61% 2553



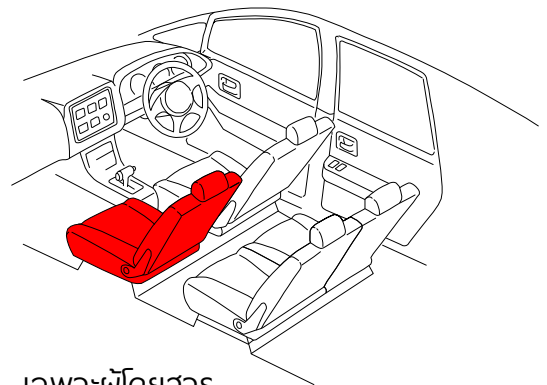
รูปที่ 2-3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค



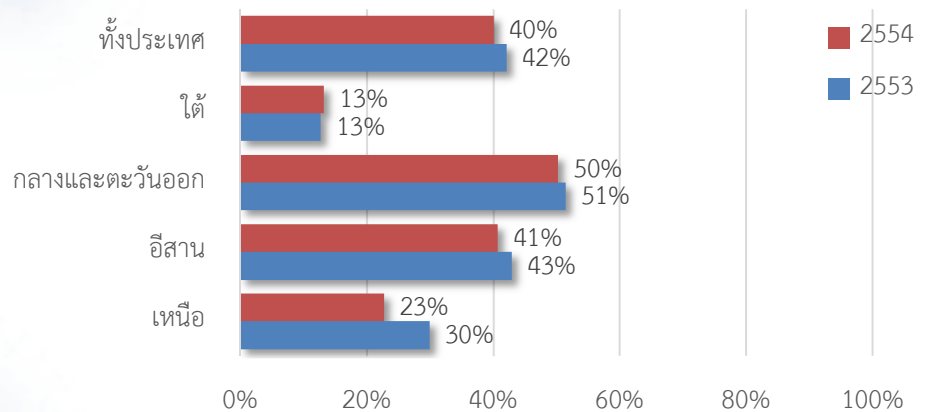
2.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554

จากผลการสำรวจเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารตอนหน้า ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้าในภาพรวม คือ ร้อยละ 40 โดยภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารสูงสุด คือ ร้อยละ 50 ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้าต่ำที่สุดเพียง ร้อยละ 13 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2553 พบว่า ในเกือบทุกภูมิภาคมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้าลดลงเล็กน้อย

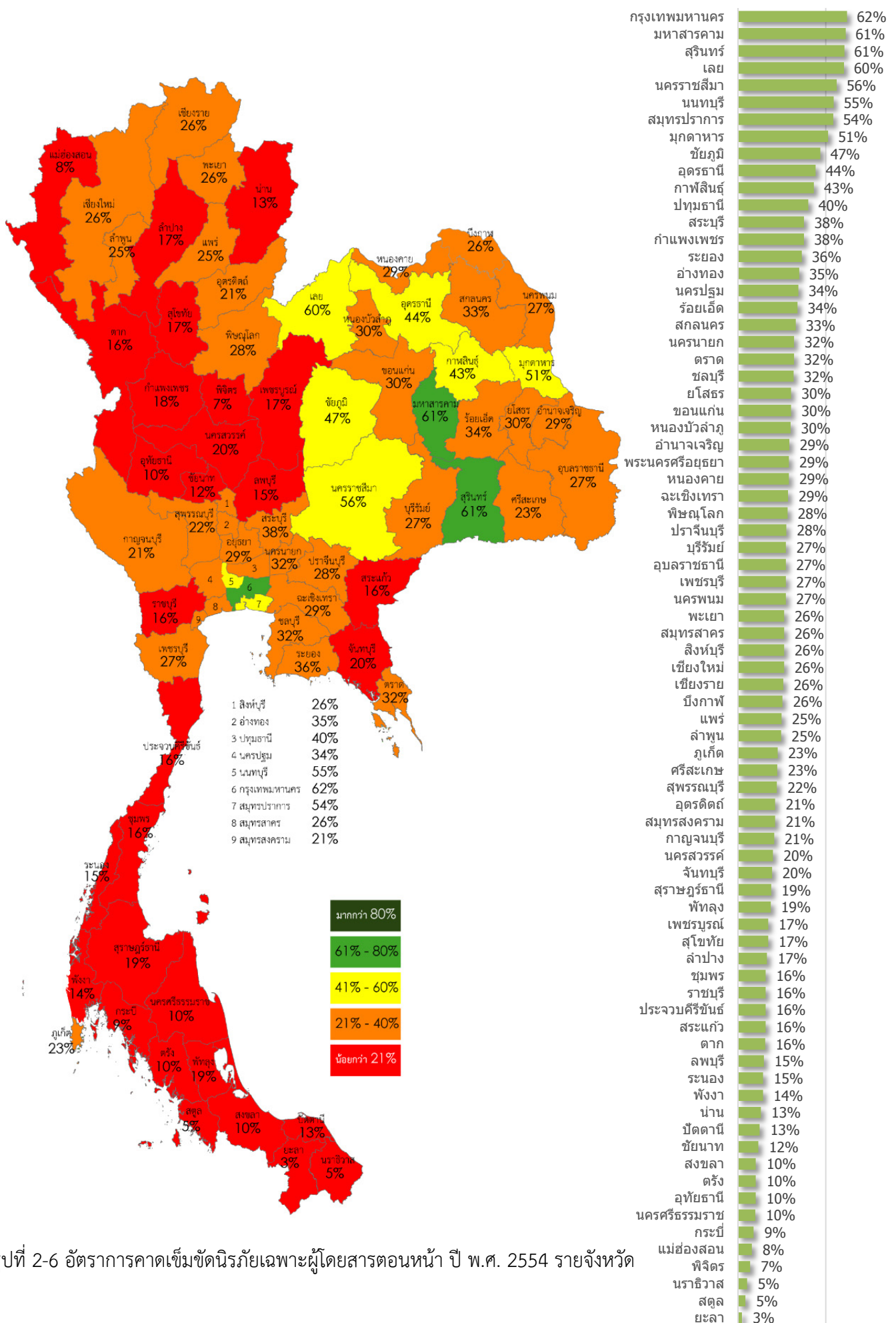
40% 2554
42% 2553



เฉพาะผู้โดยสาร



รูปที่ 2-5 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2553-2554 ทั่วประเทศและรายภาค



บทที่ 3

อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ ปี พ.ศ. 2554

เนื้อหาในบทนี้ประกอบไปด้วย

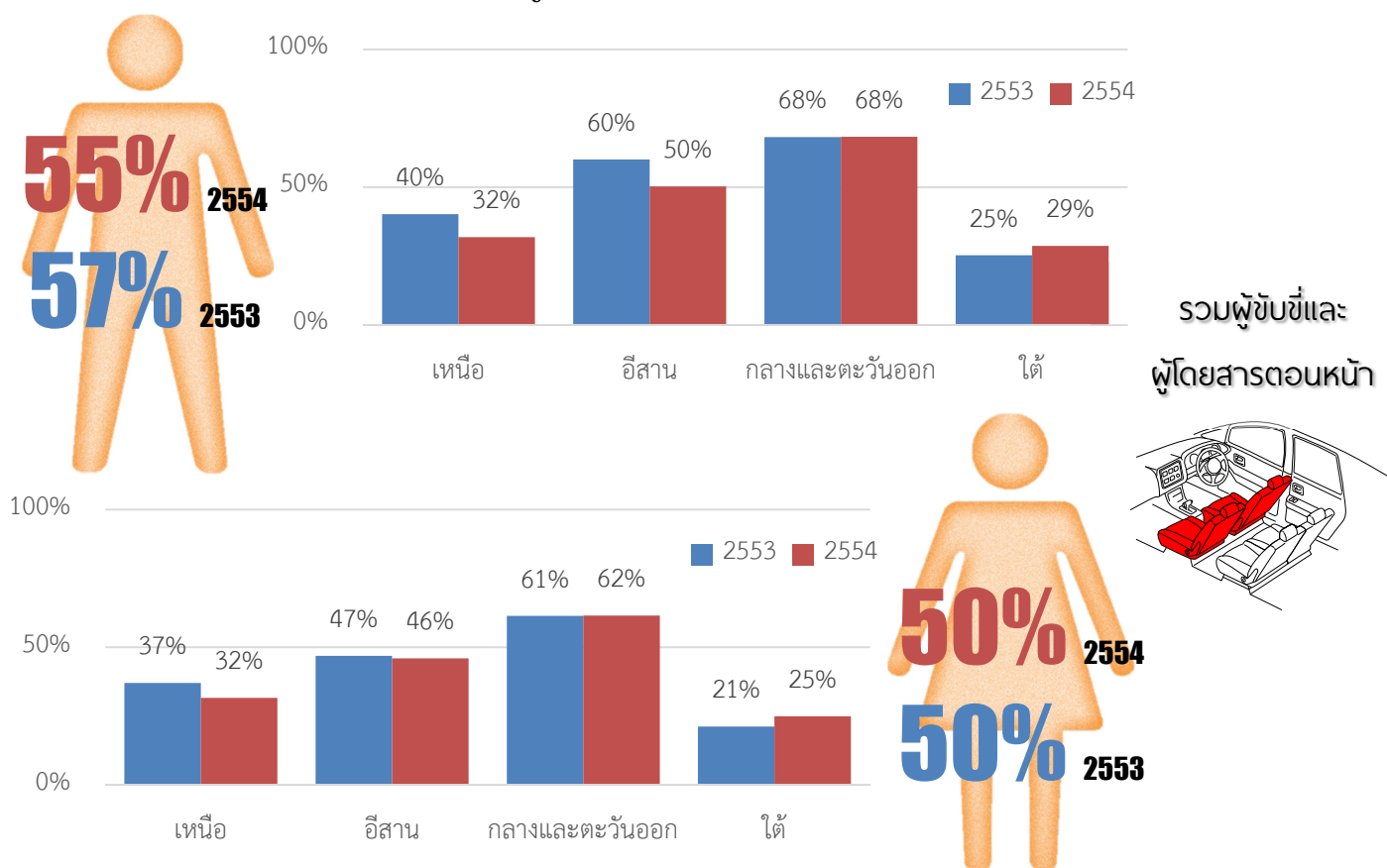
3.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554

3.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554

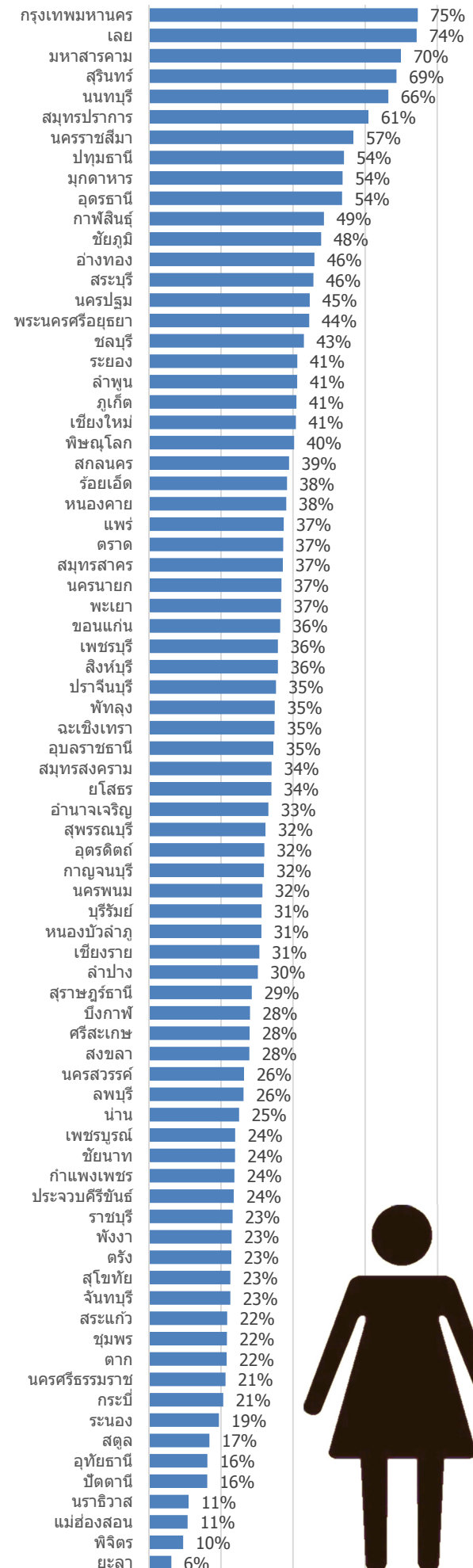
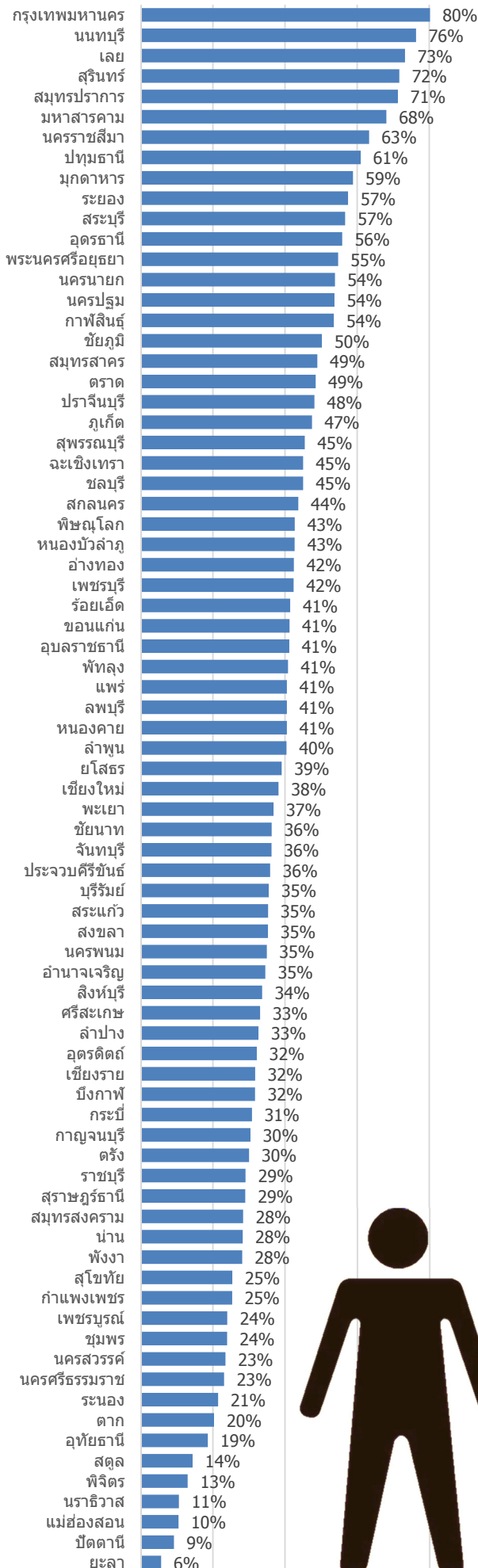
3.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวันและเวลา ปี พ.ศ. 2554

3.1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554

จากการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ พบว่า เพศชายมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าสูงกว่าเพศหญิงเล็กน้อย คือ ร้อยละ 55 และร้อยละ 50 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแนวโน้มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554 ในทุกตำแหน่งที่นั่ง พบว่าเพศชายมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงเล็กน้อย ในขณะที่เพศหญิงมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเท่าเดิม

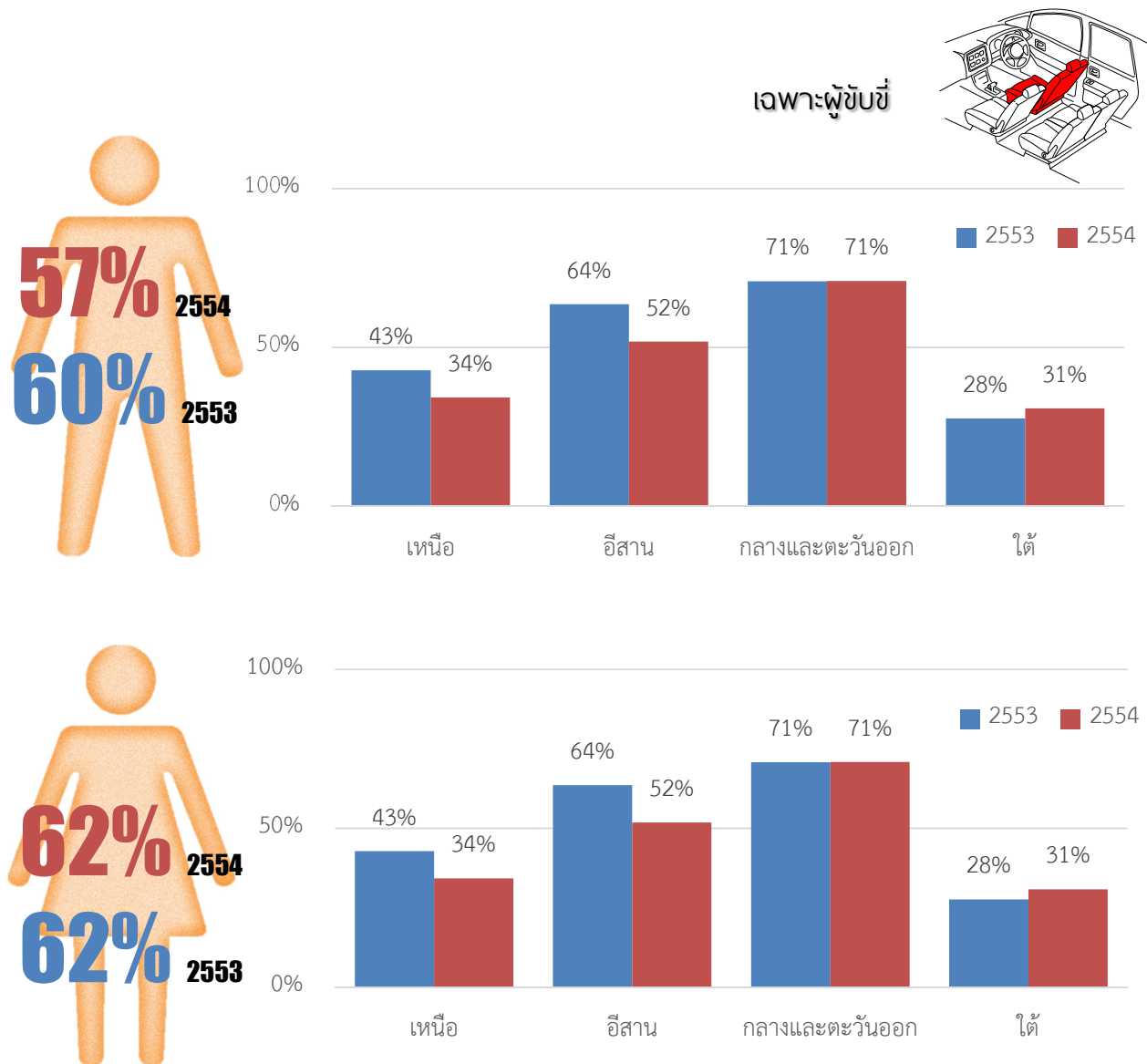


รูปที่ 3-1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค

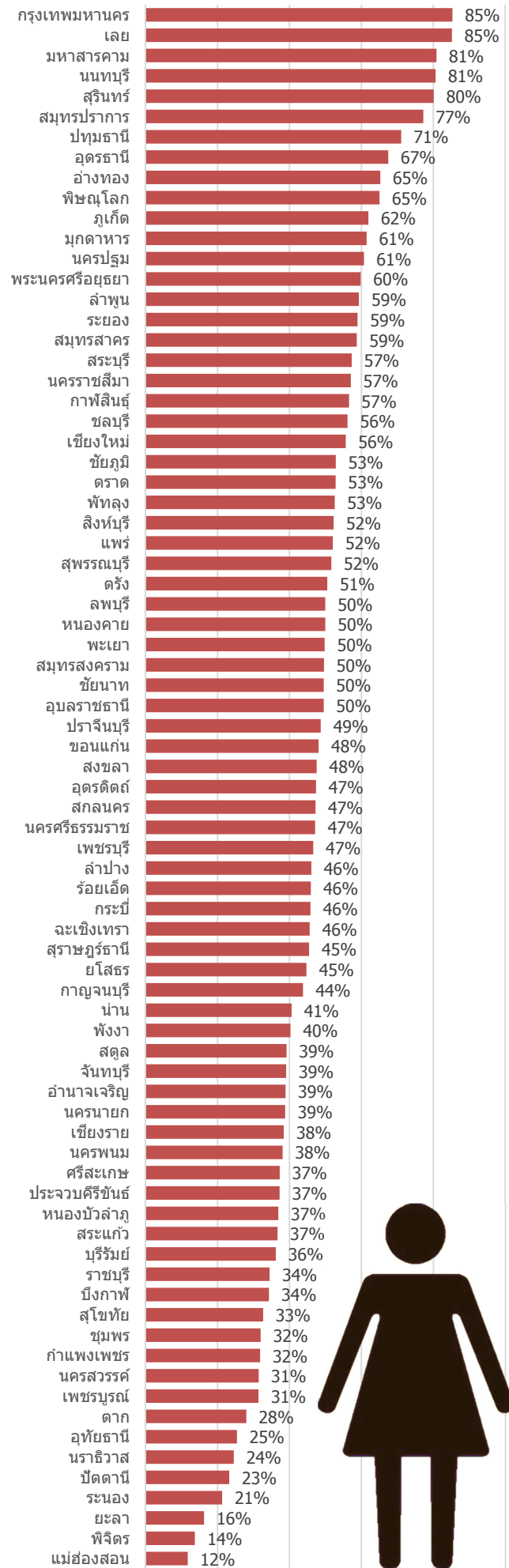
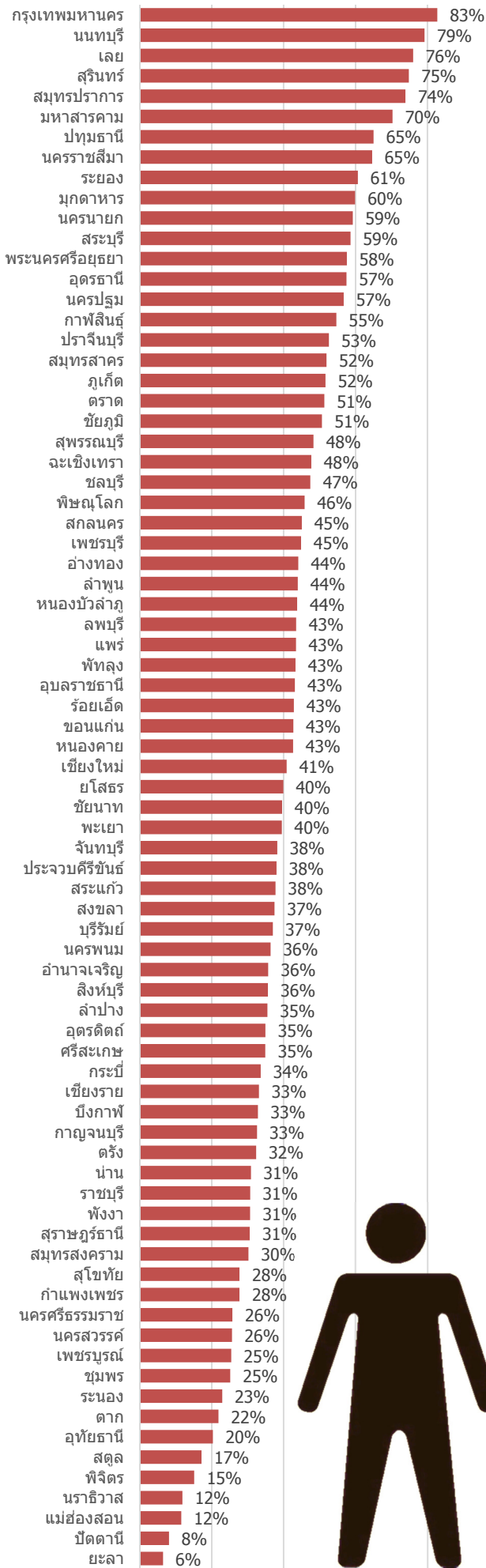


รูปที่ 3-2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด

เมื่อพิจารณาเฉพาะอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รถยนต์ ผลการสำรวจ พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 เพศชายมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยต่ำกว่าเพศหญิง โดยมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 57 และ 62 ตามลำดับ สำหรับแนวโน้มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554 ก็พบว่า ผู้ขับขี่เพศชายมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงเล็กน้อย ในขณะที่ผู้ขับขี่เพศหญิงยังคงมีการใช้เข็มขัดนิรภัยเท่าเดิม

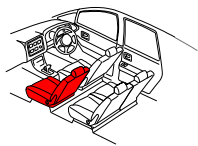


รูปที่ 3-3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค

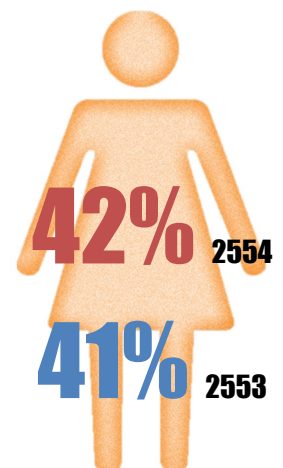
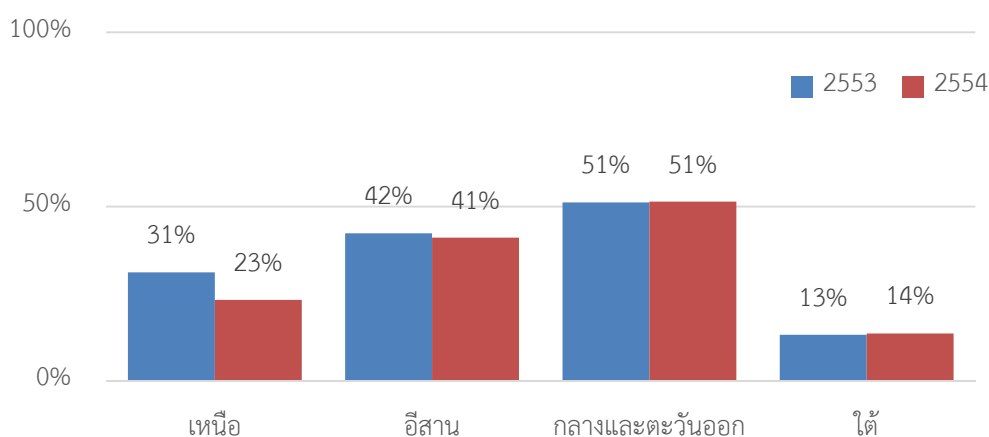
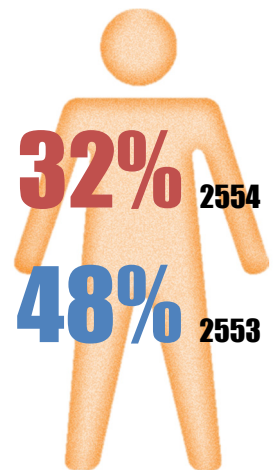
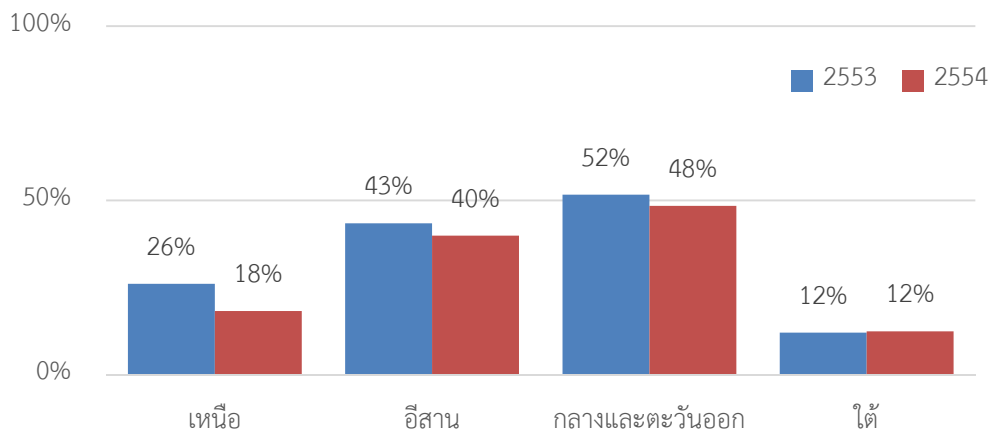


รูปที่ 3-4 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด

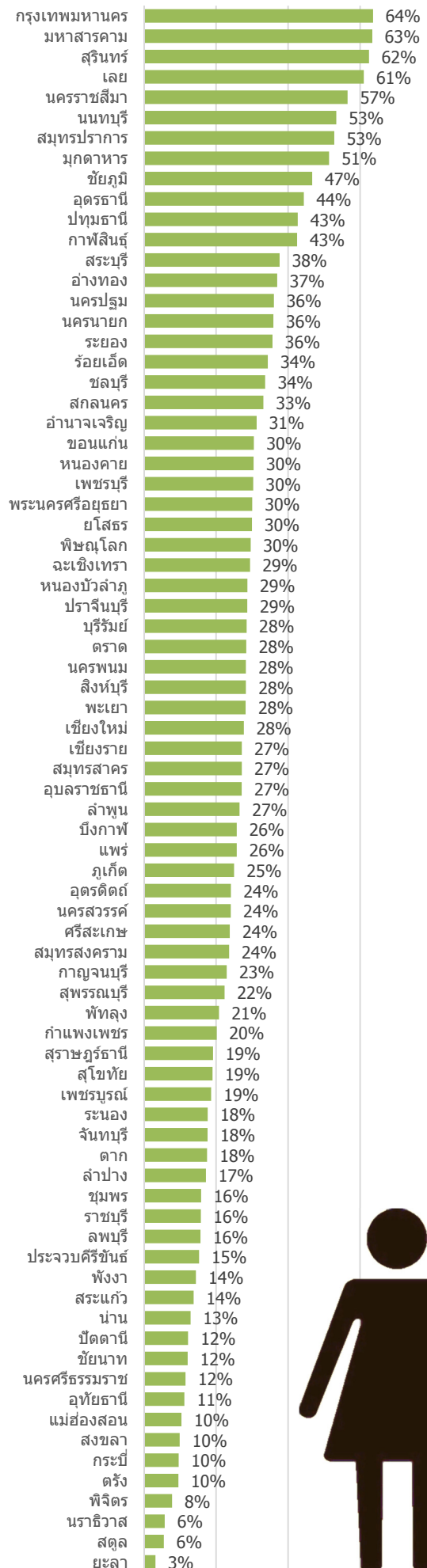
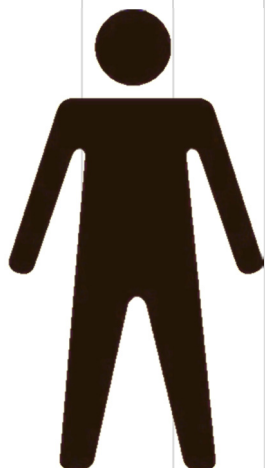
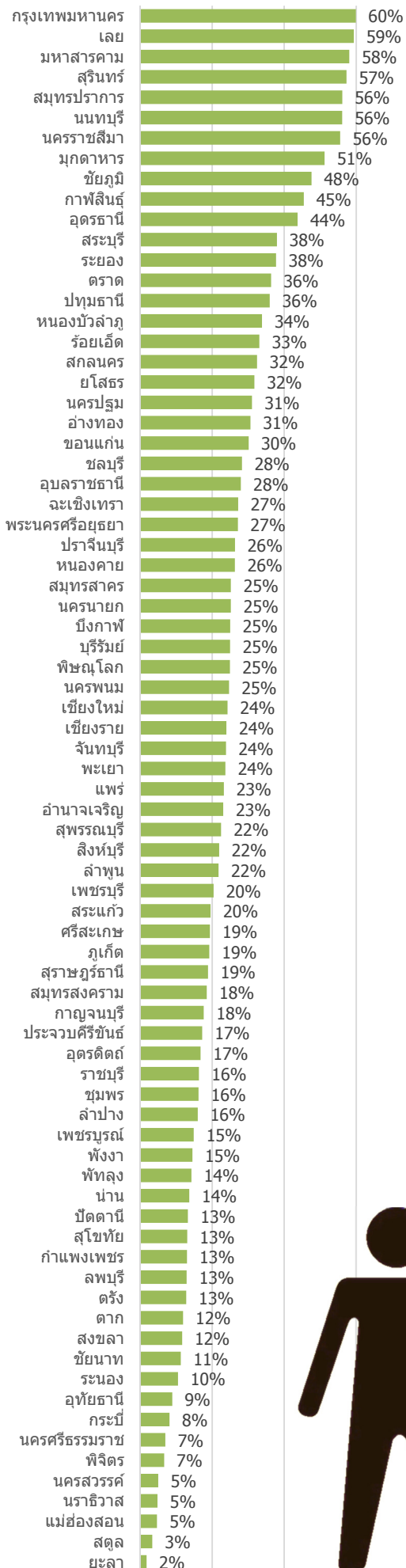
สำหรับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยผู้โดยสารตอนหน้า ผลการสำรวจ พบว่า ผู้โดยสารตอนหน้าเพศชายมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยต่ำกว่าเพศหญิง ทั้งใน ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยผู้โดยสารตอนหน้าระหว่างปี พ.ศ. 2553 และ 2554 พบว่า ผู้โดยสารตอนหน้าเพศชาย มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงกว่าอย่างเห็นได้ชัด จากร้อยละ 48 ในปี พ.ศ. 2553 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 32 ในปี พ.ศ. 2554 ในขณะที่เพศหญิงมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและสูงกว่าเพศชาย



เฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า



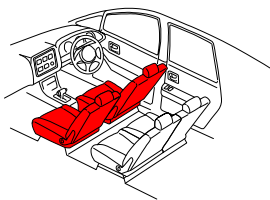
รูปที่ 3-5 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร เพศชายและเพศหญิง ทั่วประเทศและรายภาค



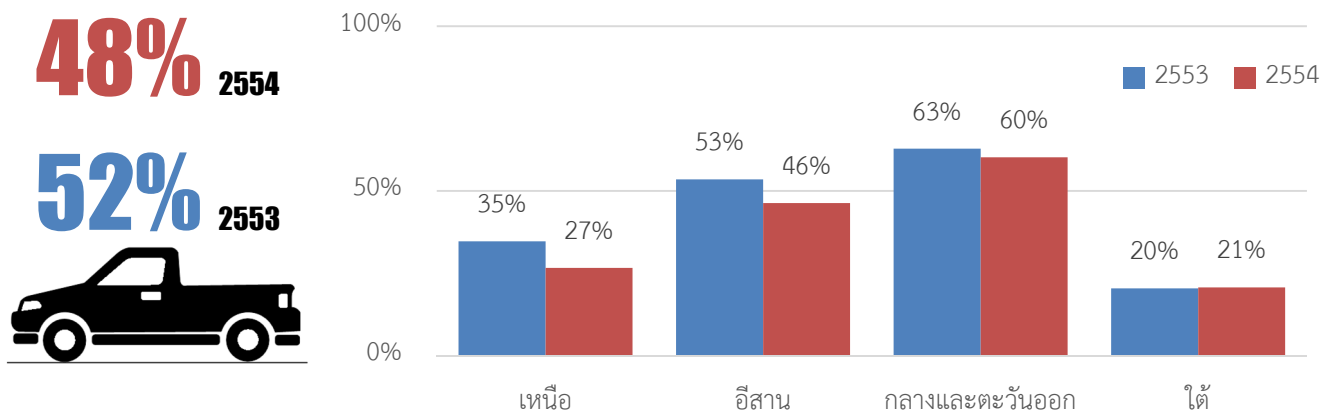
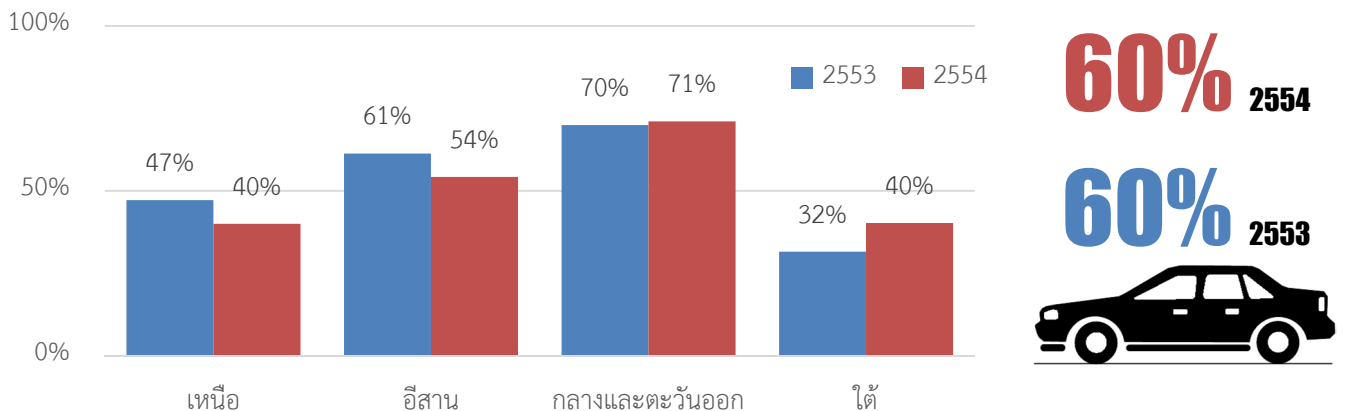
รูปที่ 3-6 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามเพศ รายจังหวัด

3.2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554

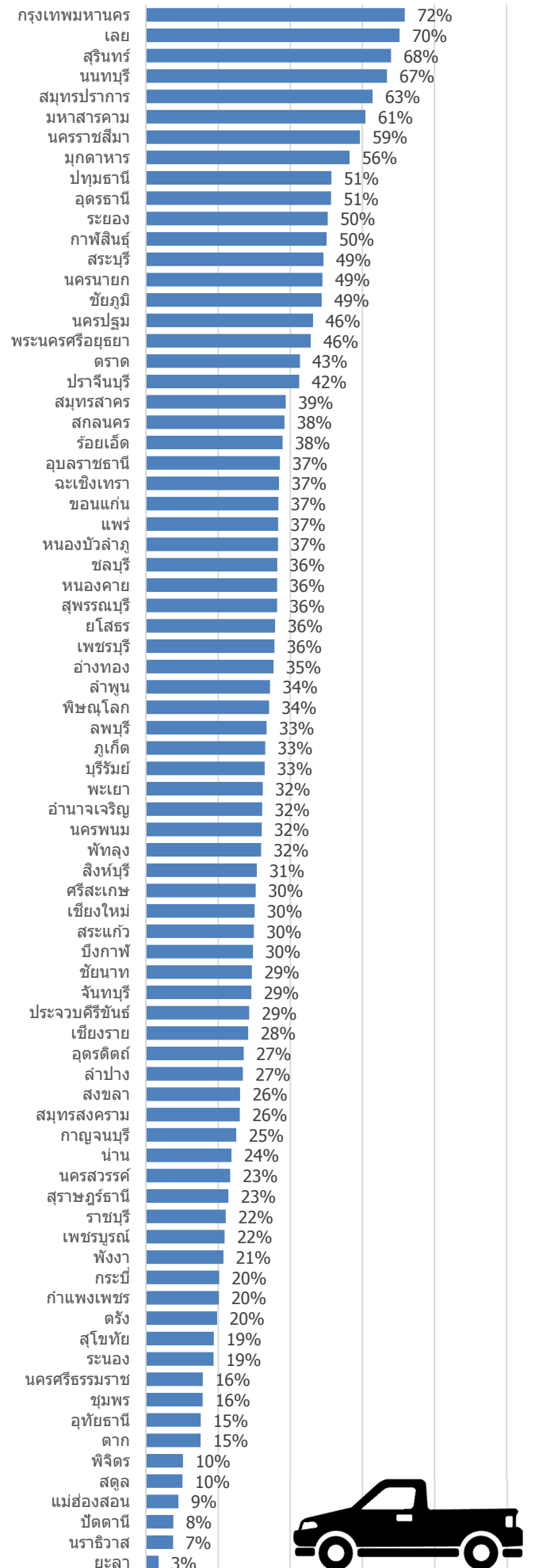
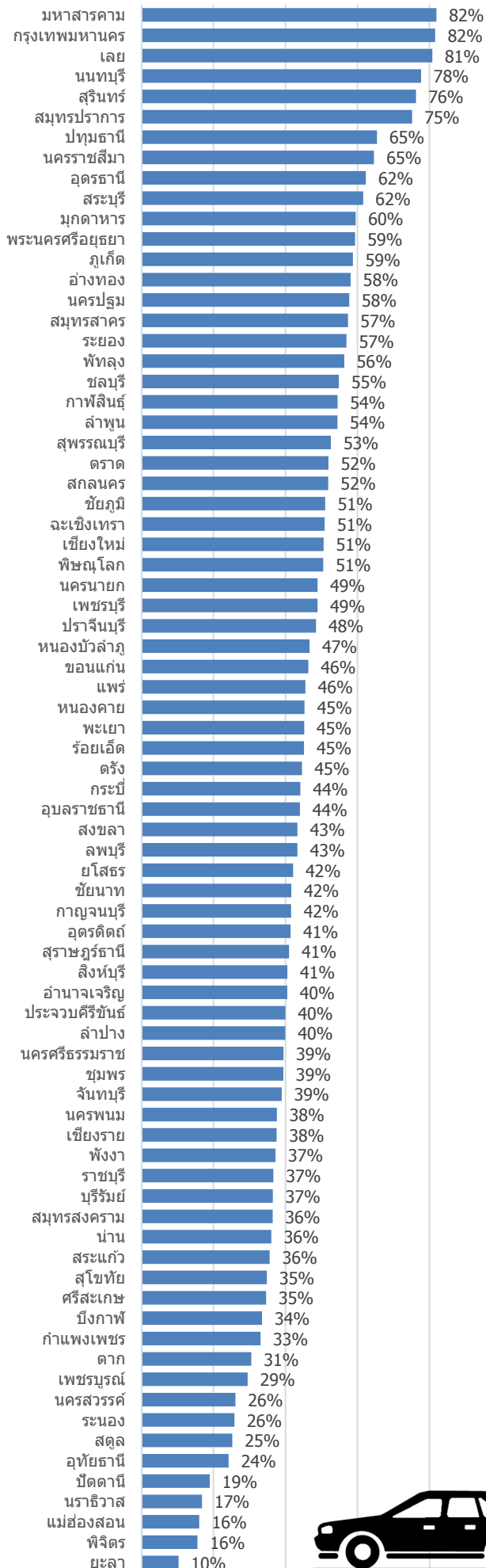
จากผลการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ใน ปี พ.ศ. 2554 พบว่า กลุ่มผู้ใช้รถเก๋งมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยสูงกว่ากลุ่มผู้ใช้รถกระบะ (รถเก๋ง ร้อยละ 60 และรถกระบะ ร้อยละ 48 พิจารณารวมทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า) เมื่อพิจารณาแนวโน้มการใช้เข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ทั้ง 2 ประเภท โดยเปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 พบว่า กลุ่มผู้ใช้รถกระบะมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงจากร้อยละ 52 ในปี พ.ศ. 2553 เหลือเพียง ร้อยละ 48 ในปี พ.ศ. 2554 ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้รถเก๋งยังคงมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเท่าเดิม คือ ร้อยละ 60



รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า

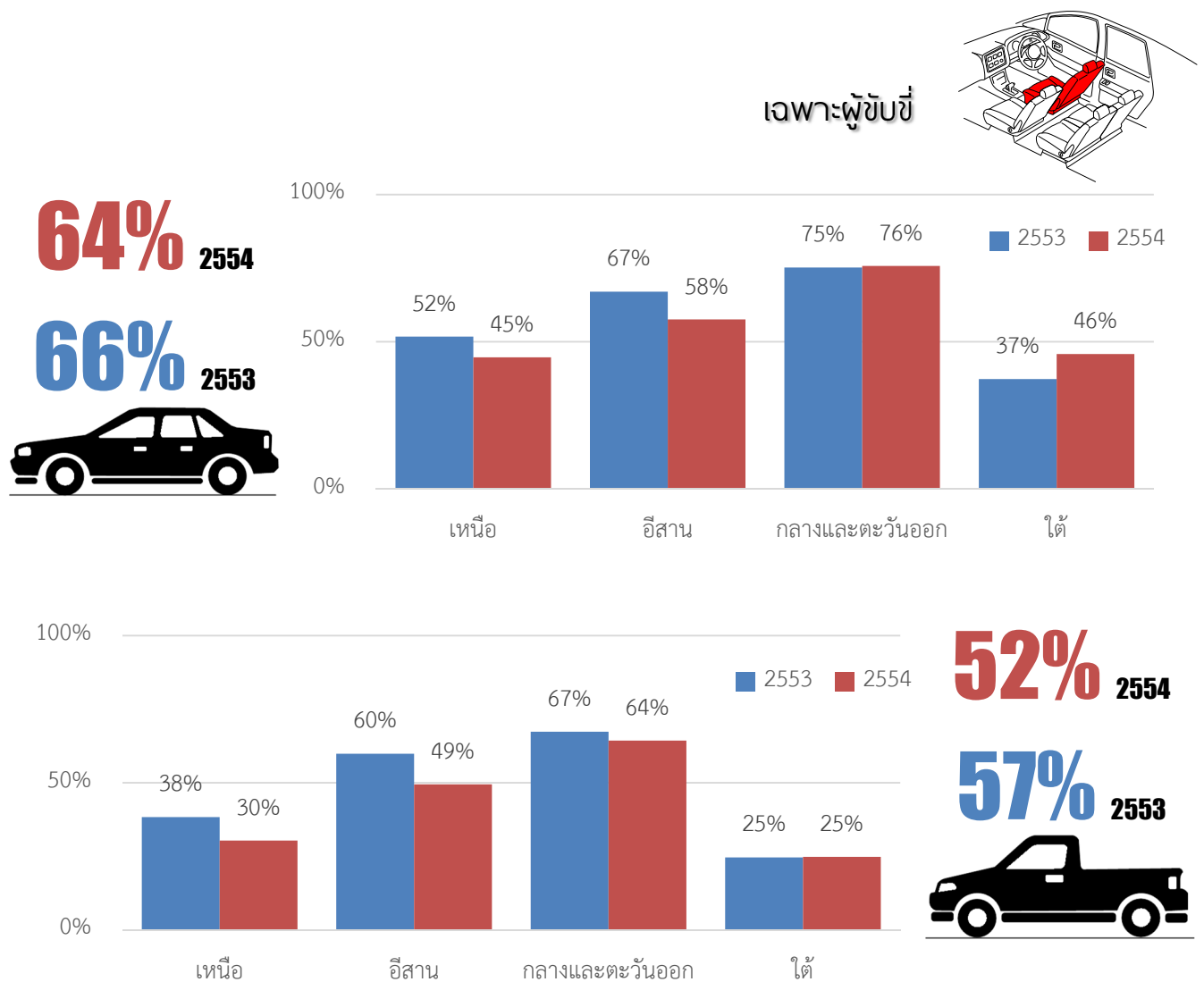


รูปที่ 3-7 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค

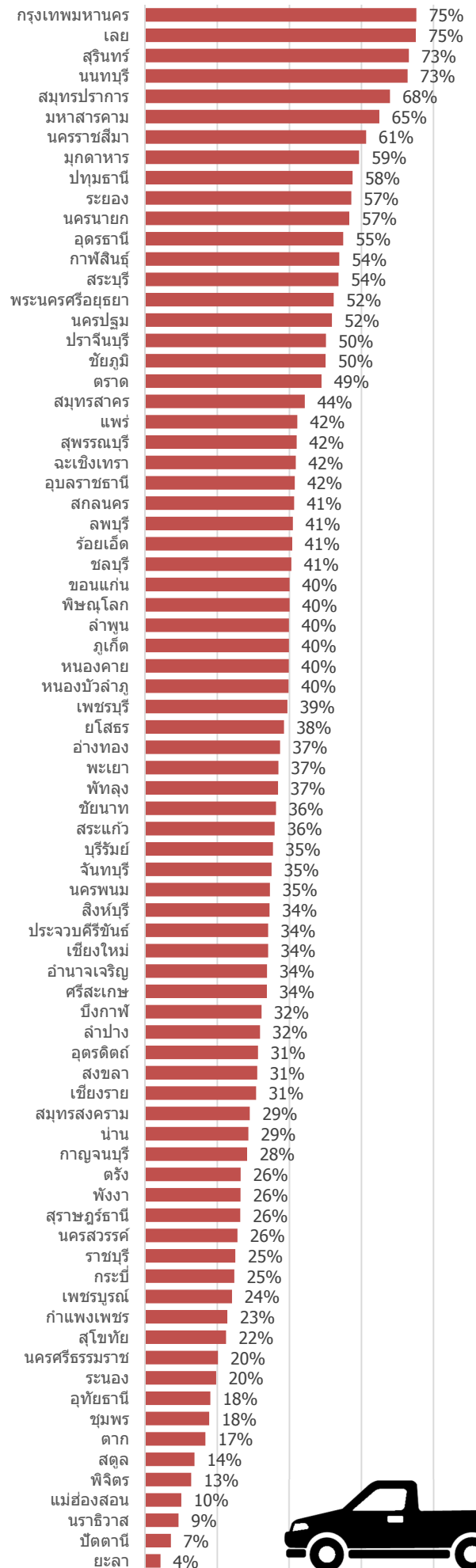
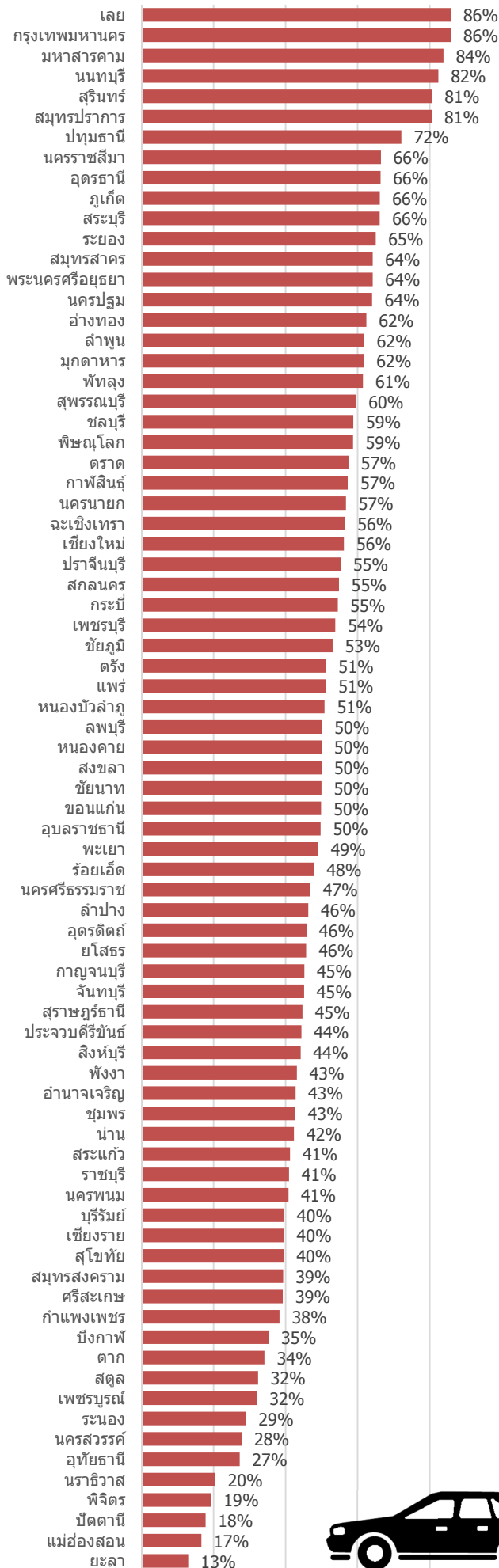


รูปที่ 3-8 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด

เมื่อจำแนกข้อมูลการสำรวจโดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ของรถเก๋งและรถกระบะ พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ผู้ขับขี่รถเก๋งมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยสูงกว่า ผู้ขับขี่รถกระบะ ทั้งในปี พ.ศ. 2553 และ 2554 แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถเก๋งและรถกระบะ พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ทั้ง 2 ประเภทมีการคาดเข็มขัดนิรภัยลดลงเล็กน้อย



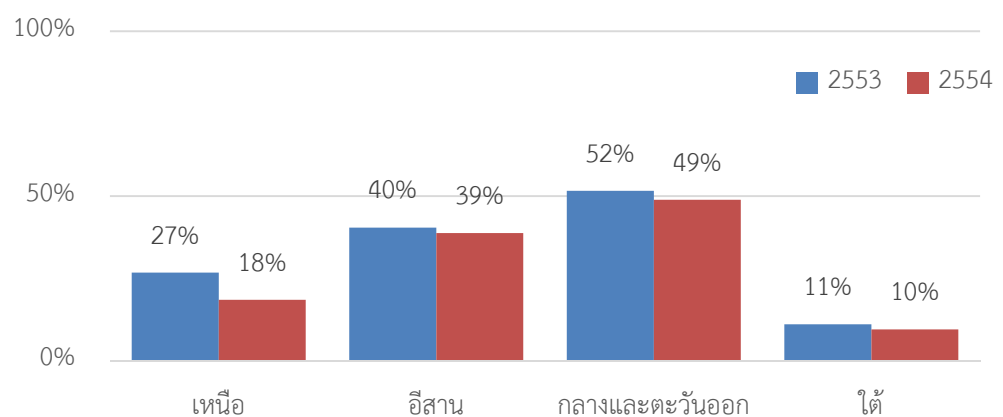
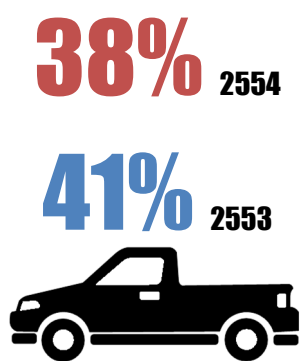
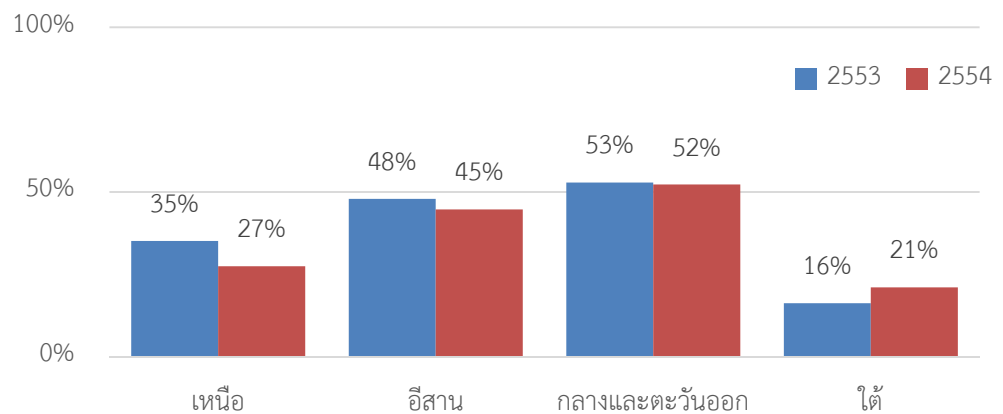
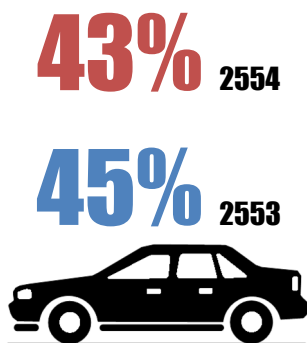
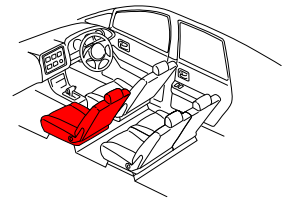
รูปที่ 3-9 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค



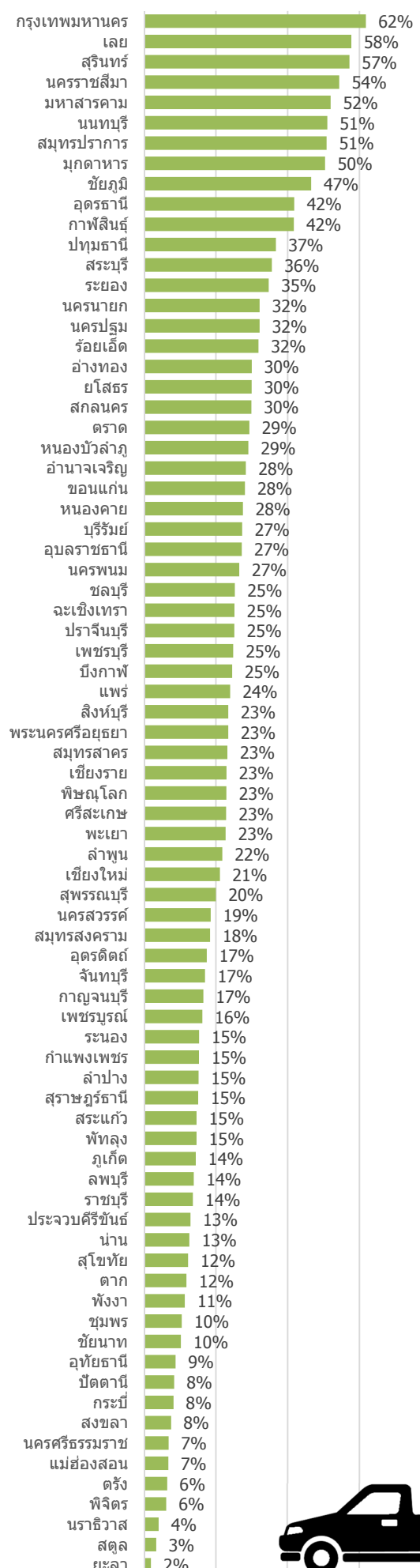
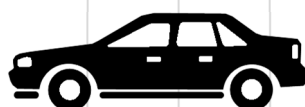
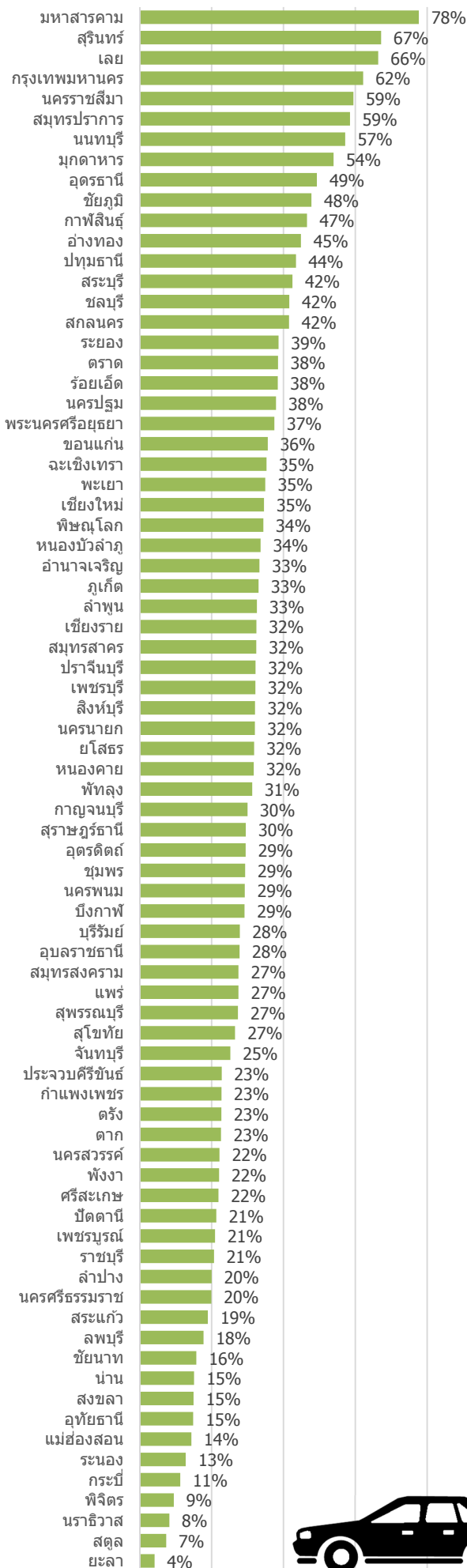
รูปที่ 3-10 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด

สำหรับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้า ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ผู้โดยสารรถเก๋งมีอัตราสูงกว่าผู้โดยสารรถกระบะ คือ ร้อยละ 43 และ ร้อยละ 38 ตามลำดับ และพิจารณาข้อมูลจำแนกตามภูมิภาค พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้ารถทั้ง 2 ประเภทเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหน้า ระหว่าง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 พบว่ามีแนวโน้มลดลงทั้งรถเก๋งและรถกระบะ

เฉพาะผู้โดยสาร



รูปที่ 3-11 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า รถเก๋งและรถกระบะ ทั่วประเทศและรายภาค

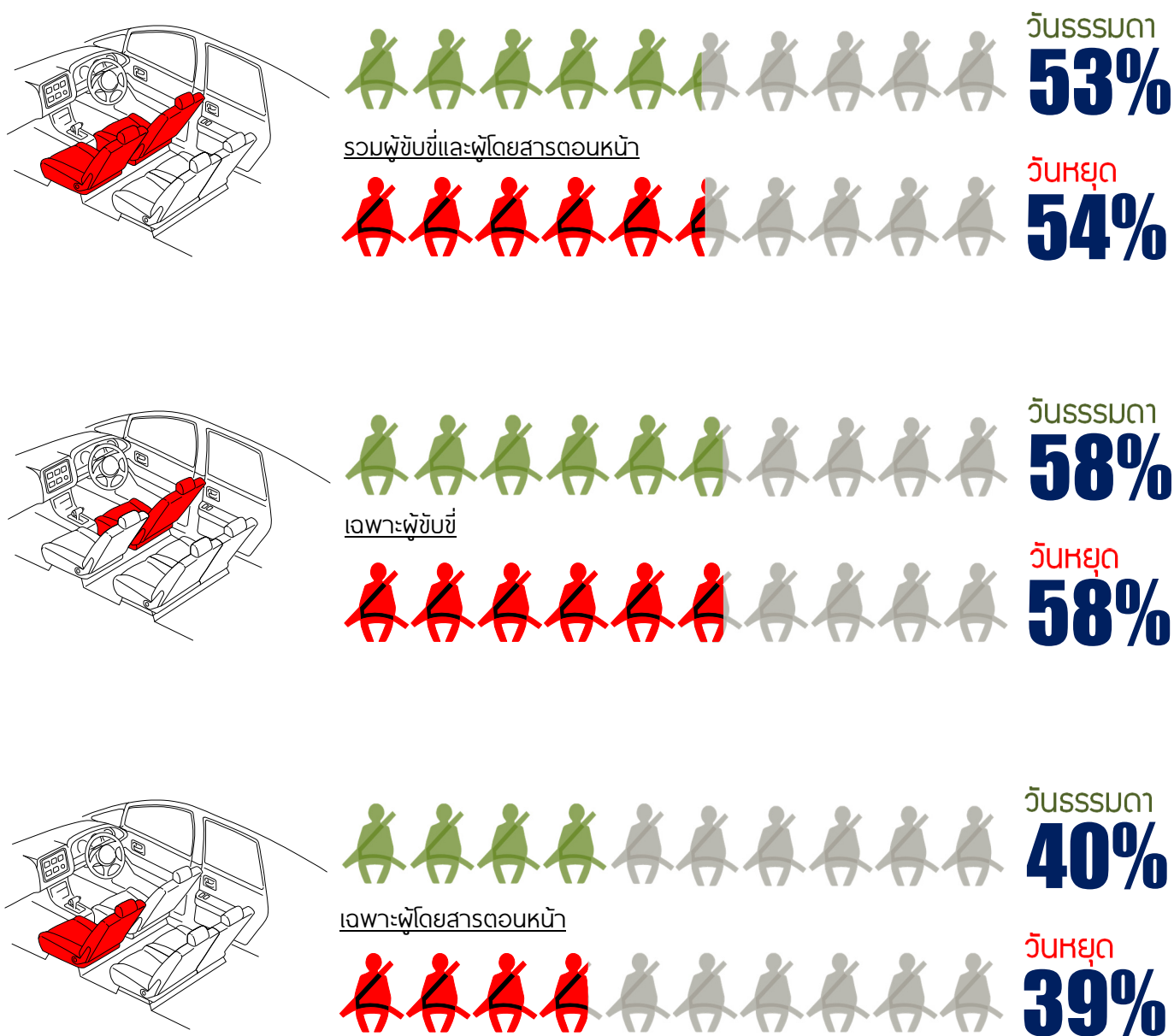


รูปที่ 3-12 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามประเภทรถ รายจังหวัด

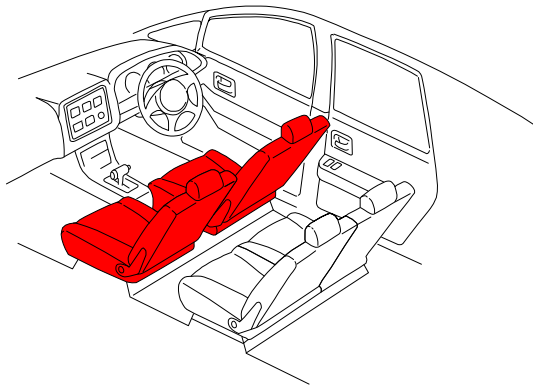
3.3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวันและเวลา

ปี พ.ศ. 2554

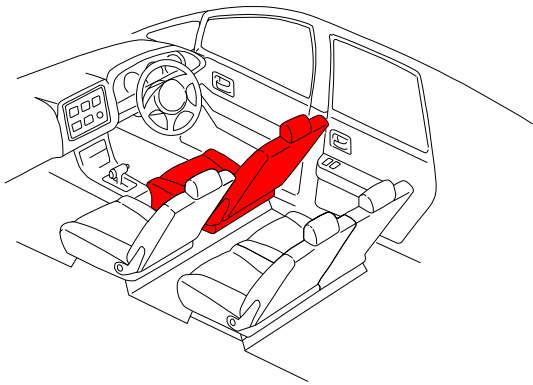
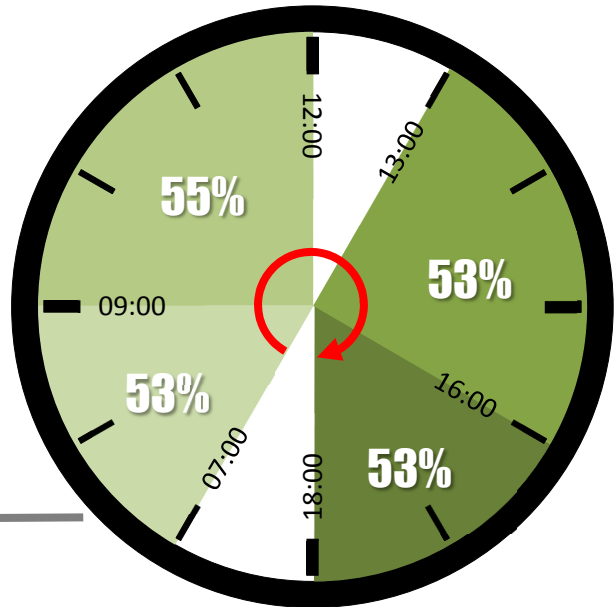
จากผลการสำรวจการคาดเข็มขัดนิรภัย ของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามวันและเวลา พบว่า อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าตอนหน้าในช่วงวันธรรมดาและวันหยุดค่อนข้างใกล้เคียงกัน (รูปที่ 3-13) และอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าในแต่ละช่วงเวลาค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าในช่วงเช้า (09:00-12:00) มีอัตราสูงกว่าช่วงเวลาอื่นเล็กน้อย ในขณะที่อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในผู้โดยสารกลับพบว่า ในช่วงเวลาเย็น (16:00-18:00) สูงกว่าช่วงเวลาอื่นเล็กน้อย (รูปที่ 3-14)



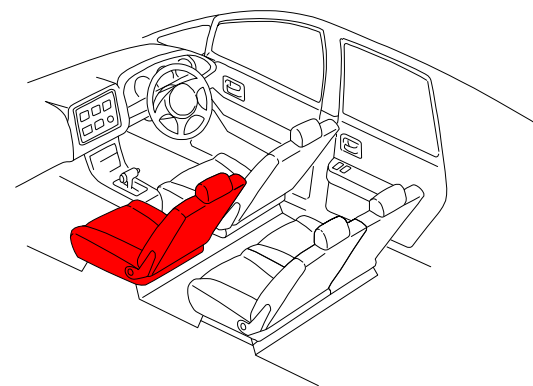
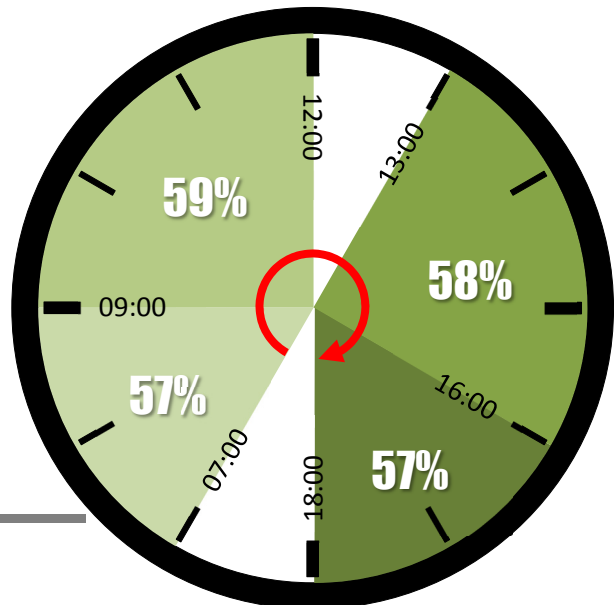
รูปที่ 3-13 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงวัน ปี พ.ศ. 2554



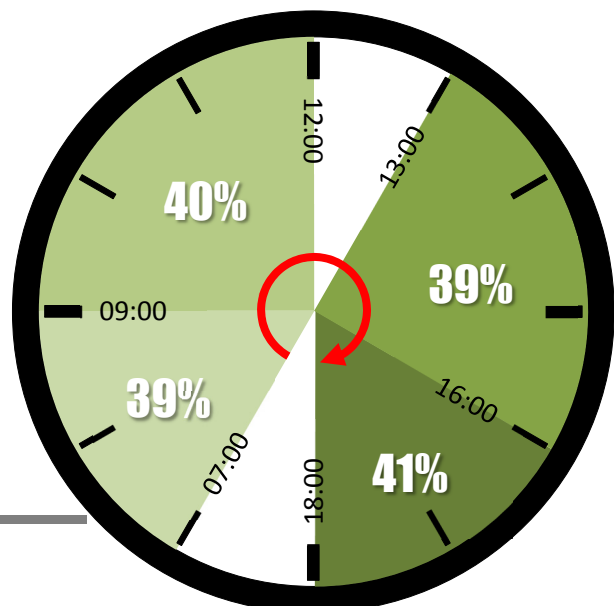
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า



เฉพาะผู้ขับขี่



เฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า



รูปที่ 3-14 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจำแนกตามช่วงเวลาที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2554

บทที่ 4

ข้อมูลสถานการณ์การคาดเข็มขัดนิรภัยในประเด็นอื่นๆ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบไปด้วย

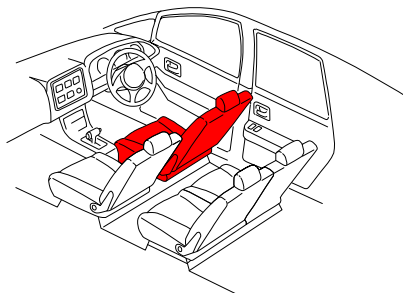
- 4.1 การคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถยนต์
- 4.2 สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย
- 4.3 ทศนคติต่อการคาดเข็มขัดนิรภัย
- 4.4 การเปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของประเทศไทยและต่างประเทศ
- 4.5 การบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติ

4.1 การคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถยนต์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance Data) ของโรงพยาบาลเครือข่ายระดับชาติ ปี พ.ศ. 2554 โดยสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถยนต์ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนที่เป็นผู้ขับขี่รถยนต์ มีสัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัย เพียงร้อยละ 15 ในขณะที่ผู้โดยสารมีสัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัยเพียงร้อยละ 6 เท่านั้น¹ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มเสี่ยงที่ประสบอุบัติเหตุทางรถยนต์ยังคงมีอัตราการใช้เข็มขัดนิรภัยอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยจากการสำรวจในกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ทั่วไปบนท้องถนน (ร้อยละ 58 สำหรับผู้ขับขี่ และร้อยละ 40 สำหรับผู้โดยสารตอนหน้า)

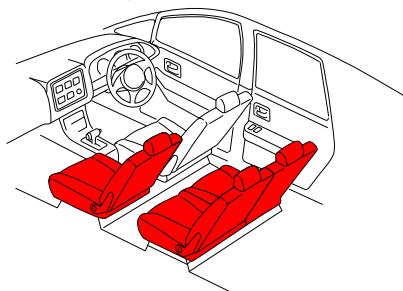
**“อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย
ของผู้ใช้รถยนต์ที่ได้รับบาดเจ็บ
จากอุบัติเหตุทางถนน”**

ผู้ขับขี่



ร้อยละ 15

ผู้โดยสาร



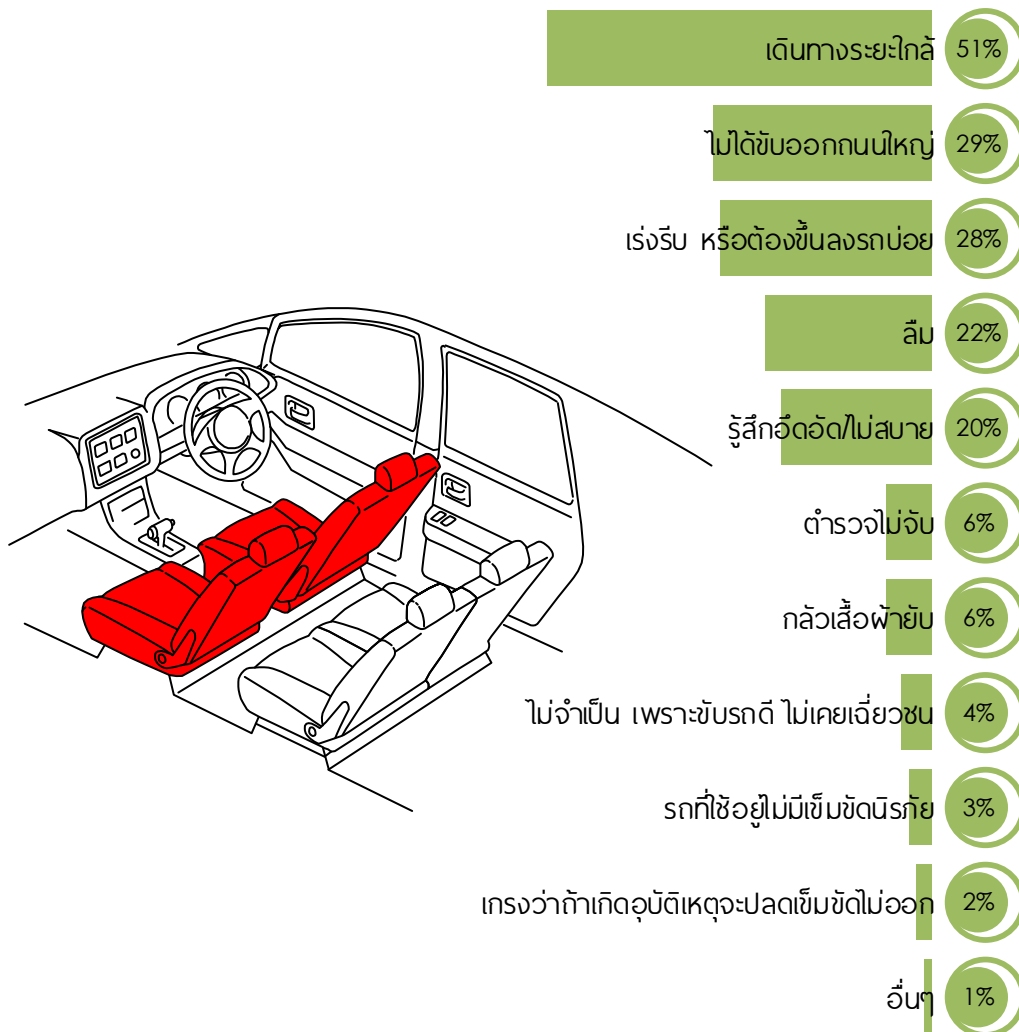
ร้อยละ 6

รูปที่ 4-1 สัดส่วนการคาดเข็มขัดนิรภัย
ในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถยนต์

1. ข้อมูลระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลเครือข่ายระดับชาติ, สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

4.2 สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัย

จากข้อมูลผลการสำรวจด้วยแบบสอบถาม (Self-Reported Survey) ของผู้ใช้รถยนต์ ในปี พ.ศ. 2553² พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ใน 3 อันดับแรก คือ เดินทางระยะไกล ร้อยละ 51 ไม่ได้ขับออกถนนใหญ่ ร้อยละ 29 และเร่งรีบ หรือต้องขึ้นลงรถบ่อย ร้อยละ 28



รูปที่ 4-2 สาเหตุของการไม่คาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์

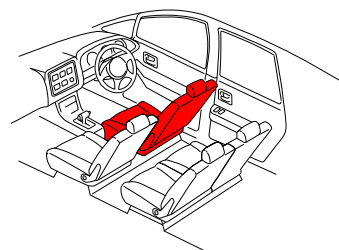
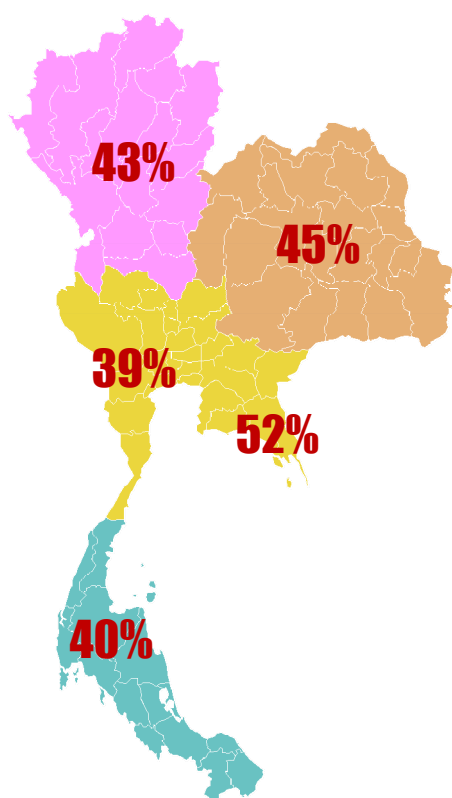
2. ผลจากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงด้วยวิธีการสอบถาม (Self-Report Survey) ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล เช่น รถเก๋ง รถกระบะ และรถตู้ จำนวน 45,973 ราย ใน 73 จังหวัดทั่วประเทศ ในช่วงเดือนมีนาคม - กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ดำเนินการสำรวจ โดยมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch)

4.3 ทศนคติต่อการคาดเข็มขัดนิรภัย

จากข้อมูลผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงด้วยแบบสอบถาม (Self-Reported Survey) ของผู้ขับขี่รถยนต์ในปี พ.ศ. 2553² เกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็น ด้วยคำถามว่า

“ไม่จำเป็นต้องคาดเข็มขัดนิรภัย หากเดินทางไกลๆ หรือขับรถในซอย”

ผลการสำรวจ พบว่า โดยเฉลี่ยผู้ขับขี่ ร้อยละ 43 เห็นด้วยกับการไม่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัย หากเดินทางไกลๆ หรือขับรถในซอย เมื่อพิจารณาแยกตามภูมิภาค ภาคที่เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าวสูงที่สุด คือ ภาคตะวันออก (ร้อยละ 52) ในขณะที่ภาคกลางเห็นด้วยกับข้อความดังกล่าวต่ำที่สุด (ร้อยละ 39) สำหรับจังหวัดที่เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าวมากที่สุด คือ มุกดาหาร (ร้อยละ 72) ส่วนจังหวัดที่เห็นด้วยกับคำถามน้อยที่สุด คือ อำนาจเจริญ (ร้อยละ 15)



**“ไม่จำเป็นต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
หากเดินทางไกลๆ หรือขับรถในซอย”**

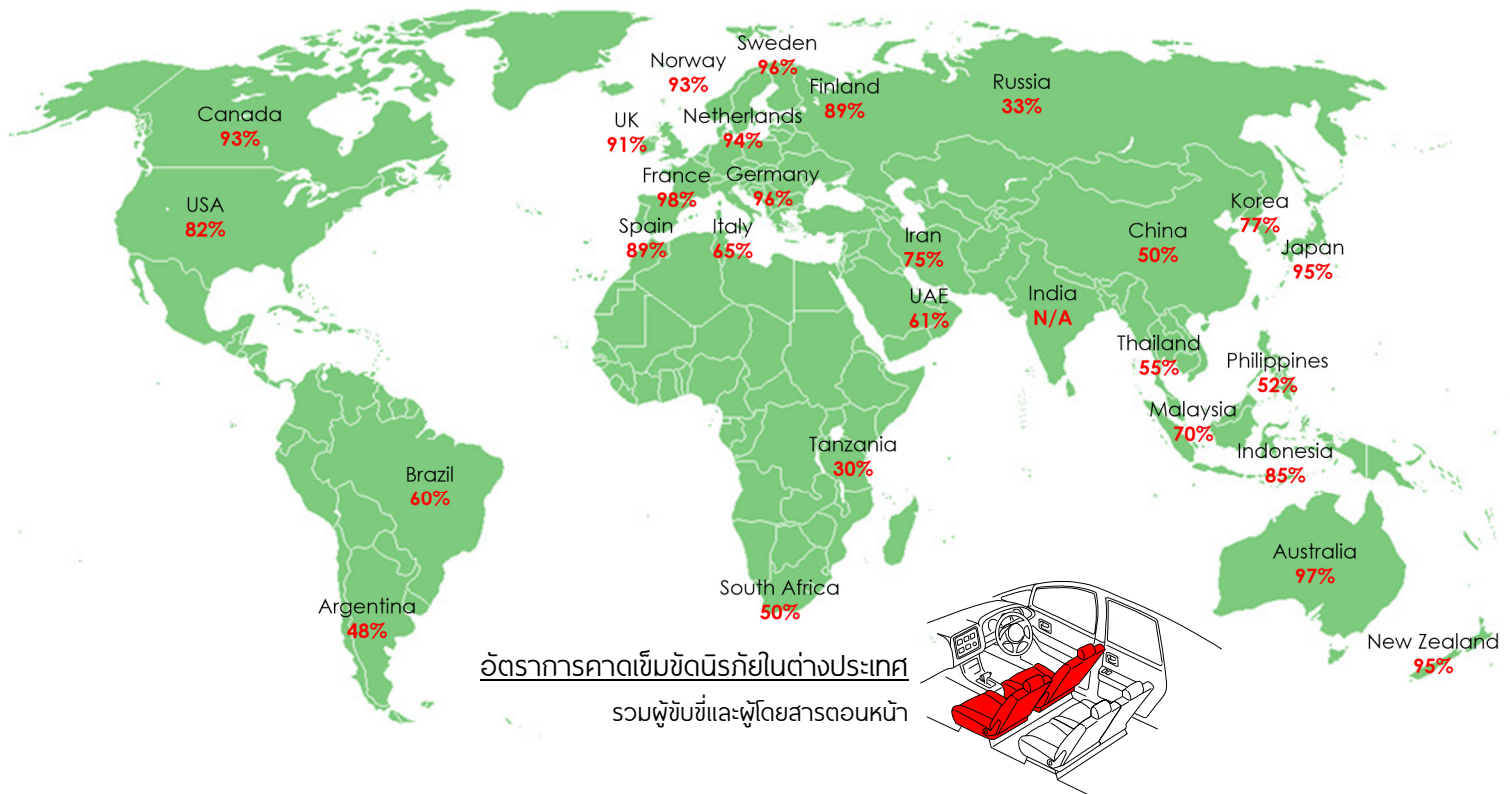
เห็นด้วย 43%

รูปที่ 4-3 ทศนคติต่อการใช้เข็มขัดนิรภัย หากเดินทางไกลๆ หรือขับรถในซอย

2. ผลจากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงด้วยวิธีการสอบถาม (Self-Report Survey) ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคล เช่น รถเก๋ง รถกระบะ และรถตู้ จำนวน 45,973 ราย ใน 73 จังหวัดทั่วประเทศ ในช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2553 ดำเนินการสำรวจ โดยมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch)

4.4 การเปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของประเทศไทย และต่างประเทศ

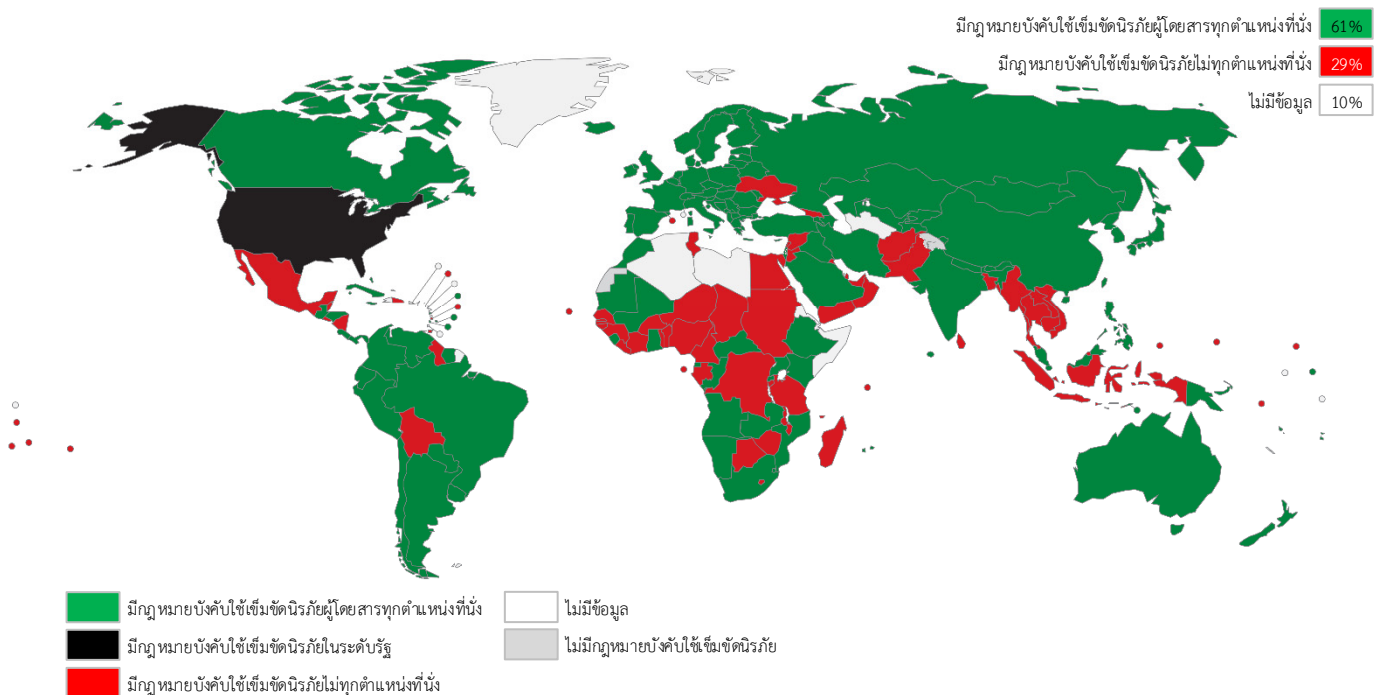
จากการสำรวจสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนของประเทศต่างๆ ที่รายงานใน Global Status Report on Road Safety ปี 2013 โดยองค์การอนามัยโลก³ พบว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่มีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า สูงกว่าร้อยละ 80 ในหลายๆ ประเทศ ในขณะที่อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าในประเทศไทยมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ



รูปที่ 4-4 เปรียบเทียบอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าในระดับนานาชาติ

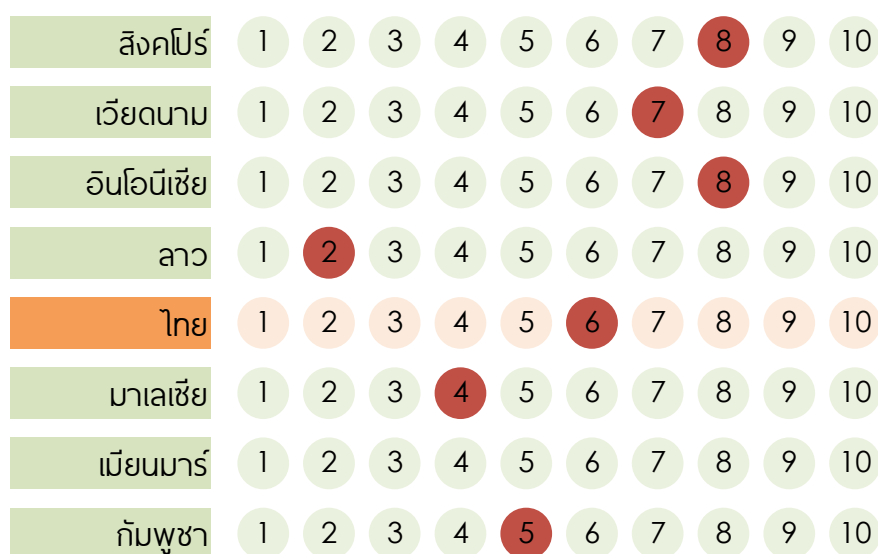
4.5 การบังคับใช้กฎหมายเข้มขันนรภัยในประเทศไทย เปรียบเทียบกับนานาชาติ

จากรายงาน Global Status Report on Road Safety 2013 โดยองค์การอนามัยโลก³ พบว่า ปัจจุบันเกือบทุกประเทศทั่วโลก (ร้อยละ 90) ได้กำหนดการบังคับใช้กฎหมายเข้มขันนรภัยสำหรับผู้ขับขี่รถยนต์ โดยผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้าต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งขณะเดินทางด้วยรถยนต์ หรือในบางประเทศได้กำหนดข้อบังคับดังกล่าว ให้ครอบคลุมไปถึงตำแหน่งผู้โดยสารที่นั่งตอนหลังด้วย จากผลการสำรวจประเทศที่มีการบังคับใช้กฎหมายเข้มขันนรภัยแล้ว พบว่า กว่าร้อยละ 61 มีการบังคับใช้กฎหมายเข้มขันนรภัยครอบคลุมทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสารทุกตำแหน่งที่นั่ง ซึ่งเป็นประเทศในทวีปยุโรปและทวีปออสเตรเลีย ในขณะที่อีกร้อยละ 29 ยังไม่ได้กำหนดให้มีการบังคับใช้กฎหมายการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารตอนหลัง ซึ่งเป็นประเทศในแถบทวีปอเมริกาและทวีปเอเชีย ยกเว้นญี่ปุ่น จีน และเกาหลี เช่นเดียวกับประเทศไทยที่ได้มีการออกกฎหมายบังคับใช้เข็มขัดนิรภัยตาม พรบ.จราจรทางบก (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2538 บังคับให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่นั่งตอนหน้าต้องคาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับขี่รถยนต์ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2538



รูปที่ 4-5 กฎหมายเข็มขัดนิรภัยในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติ

นอกจากนี้ โดยองค์การอนามัยโลก ยังได้จัดระดับความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมาย เข็มขัดนิรภัยทั้ง 182 ประเทศทั่วโลก โดยแบ่งระดับความเข้มข้นโดยการให้คะแนน 1-10 และจากผลการสำรวจ พบว่า มีเพียง 1 ใน 4 ของทุกประเทศทั่วโลก ที่มีระดับการบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัยอยู่ใน “เกณฑ์ดี” (ระดับคะแนนมากกว่า 8 ขึ้นไป) ซึ่งประเทศไทย ได้คะแนนเพียง 6 เต็ม 10 หมายความว่า ประเทศไทยมีระดับการบังคับใช้กฎหมาย เข็มขัดนิรภัยที่ยังไม่เข้มข้นเท่าที่ควร



ระดับการบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัย	จำนวนประเทศ
1	7
2	9
3	13
4	13
5	22
6	17
7	32
8	33
9	10
10	4
N/A	22
Total	182

หมายเหตุ N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล

รูปที่ 4-6 เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมายเข็มขัดนิรภัย

ภาคผนวก ก

ระเบียบวิธีการสำรวจ

ก.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ

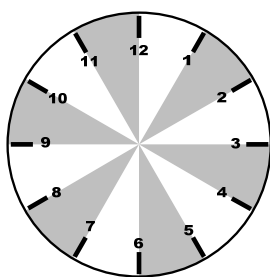
การสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 76 จังหวัดทั่วประเทศ ด้วยการสำรวจเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) โดยผู้สำรวจเฝ้าสังเกต พฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างบนท้องถนนขณะที่กำลังจอดติดสัญญาณไฟแดงหรือขณะที่กำลังชะลอตัว โดยทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ได้แก่ การคาดเข็มขัดนิรภัย เพศ ตำแหน่งที่นั่ง ประเภทของยานพาหนะ และเลขทะเบียนในหรือนอกจังหวัดที่สำรวจ เพื่อนำมาใช้จัดกลุ่มข้อมูลพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของคนในพื้นที่และนอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลในรูปของอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์

ก.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง

ในการสุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัย ในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ คณะทำงานได้พิจารณาถึงความแตกต่างในแง่ของความหนาแน่นของประชากรและสภาพแวดล้อมความเป็นเมือง ระหว่างพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ 39 จังหวัดภูมิภาค จึงได้แบ่งแนวทางการออกแบบจุดเฝ้าระวังและการสุ่มตัวอย่างเป็น 2 กรณี สำหรับการสำรวจในเขตกรุงเทพมหานครและสำหรับการสำรวจในจังหวัดภูมิภาคดังต่อไปนี้

การสุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร

เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานครออกเป็น 50 ชั้นภูมิ และในแต่ละชั้นภูมิทำการสุ่มคัดเลือกจุดสำรวจจากแผนที่โครงข่ายถนนจำนวน 2 จุด คือ บริเวณทางแยกบนถนนสายหลัก และบริเวณทางแยกบนถนนสายรอง ดังนั้น จุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยในเขตกรุงเทพมหานคร มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 100 จุด



เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวแทนพฤติกรรม การคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ทุกกลุ่ม การสำรวจในภาคสนามจึงได้ดำเนินการครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และช่วงเวลาต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 6 รอบ คือ 7:00-8:00 น. 9:00-10:00 น. 11:00-12:00 น. 13:00-14:00 น. 15:00-16:00 น. และ 17:00-18:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่จะทำการสำรวจจุดละ 1 รอบ และเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง

การสุ่มตัวอย่างในจังหวัดภูมิภาค

เป็นการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Two-Stage Stratified Sampling โดยขั้นที่หนึ่งทำการแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 4 ชั้นภูมิ ตามขนาดและสภาพความเป็นเมือง และสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ จากนั้น ขั้นที่สองทำการสุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลบริเวณทางแยกหรือช่วงถนนที่รถชะลอตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่ คือ เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด** โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 1 เทศบาล เป็นพื้นที่สำรวจ ต่อจากนั้น สุ่มเลือกให้ได้จำนวนจุดสำรวจตามจำนวนประชากรในเทศบาลที่ถูกเลือก ดังนี้
 - สุ่มเลือก 14 จุด หากเทศบาลมีประชากรน้อยกว่า 1 แสนคน
 - สุ่มเลือก 28 จุด หากเทศบาลมีประชากรมากกว่า 1 แสนคน
- **ชั้นภูมิที่ 2 เขตเมืองขนาดกลาง คือ เทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน** โดยพิจารณาการกระจายของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการสุ่มเลือกเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจ ให้ได้ครอบคลุมตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้
 - สุ่มเลือก 2 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้น้อยกว่า 3 แห่ง
 - สุ่มเลือก 3 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ 4 – 8 แห่ง
 - สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้มากกว่า 9 แห่ง

ต่อจากนั้น สุ่มเลือกให้ได้จำนวนจุดสำรวจตามจำนวนที่ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในเทศบาลที่ถูกเลือกจากชั้นแรก ดังนี้

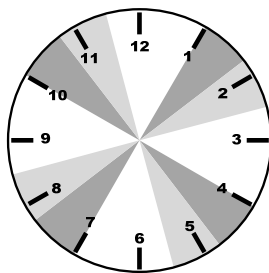
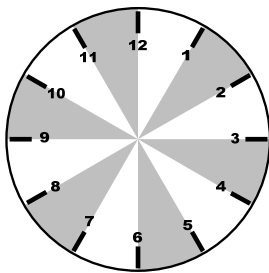
- สุ่มเลือก 4 จุด หากเทศบาลมีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน
- สุ่มเลือก 8 จุด หากเทศบาลมีประชากร 20,000 – 40,000 คน
- สุ่มเลือก 12 จุด หากเทศบาลมีประชากรมากกว่า 40,000 คน

- ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท คือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน โดยนำจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ทั้งหมดมาจัดเป็นกลุ่ม (Cluster) ตามที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ จากนั้นสุ่มเลือกให้ได้จำนวนเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจในแต่ละกลุ่มโดยความน่าจะเป็นในการสุ่มเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร ให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้
 - สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ไม่เกิน 10 แห่ง
 - สุ่มเลือก 8 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ 11 – 20 แห่ง
 - สุ่มเลือก 12 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ 21 – 30 แห่ง
 - สุ่มเลือก 16 เทศบาล หากมีจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้มากกว่า 30 แห่ง

ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูล 1 จุดบริเวณใจกลางเทศบาล

- ชั้นภูมิที่ 4 เขตนอกเมือง คือ พื้นที่โครงข่ายทางหลวงสายหลักที่อยู่นอกเมือง โดยสุ่มเลือกทางแยกในเขตอำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียงจำนวน 6 ทางแยกที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองจังหวัด จากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจจำนวน 2 จุด ต่อหนึ่งทางแยก (คนละทิศทาง) รวมจุดสำรวจทั้งหมด 12 จุด

สำหรับแผนการสำรวจในภาคสนามของจุดสำรวจในแต่ละชั้นภูมิ จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกระจายตามวันและเวลา โดยแบ่งออกได้ดังนี้



- ชั้นภูมิที่ 1 ชั้นภูมิที่ 2 และ ชั้นภูมิที่ 4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และช่วงเวลาต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 6 รอบ คือ 7:00-8:00 น. 9:00-10:00 น. 11:00-12:00 น. 13:00-14:00 น. 15:00-16:00 น. และ 17:00-18:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่จะทำการสำรวจจุดละ 1 รอบ และเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง
- ชั้นภูมิที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และช่วงเวลาต่างๆ ที่แบ่งออกเป็น 4 รอบ คือ 7:00-9:00 น. 10:00-12:00 น. 13:00-15:00 น. และ 16:00-18:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่จะสำรวจในแต่ละเทศบาล และสำรวจจุดละ 1 รอบ เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง 30 นาที ซึ่งนานกว่าอีก 3 ชั้นภูมิ เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่มากขึ้น เนื่องจากอาจมีพื้นที่บางเทศบาลที่มีปริมาณรถสัญจรน้อย

แนวทางการออกแบบจุดเฝ้าระวังและการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยดังที่อธิบายข้างต้น ได้สรุปไว้ใน ตารางที่ ก-1

ตารางที่ ก-1 แนวทางการออกแบบจุดเฝ้าระวังและการสำรวจการคาดเข็มขัดนิรภัยด้วยวิธีการสังเกตในจังหวัดภูมิภาค

ชั้นภูมิ	ชั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่	ชั้นภูมิที่ 2 เขตเมืองขนาดกลาง	ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท	ชั้นภูมิที่ 4 เขตนอกเมือง
คำจำกัดความ	เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด	เทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน	เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน	ทางแยกบนโครงข่ายทางหลวงสายหลักนอกเมือง
การสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ	ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง 1 เทศบาล	สุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์ 2 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม < 3 แห่ง) 3 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 4-8 แห่ง) 4 เทศบาล (มีจำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม > 9 แห่ง)	สุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์และสัดส่วนประชากรในเทศบาล 4 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม < 10 แห่ง) 8 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 11-20 แห่ง) 12 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 21-30 แห่ง) 16 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม > 30 แห่ง)	สุ่มเลือกทางแยกที่อยู่ในเขตอำเภอเมืองและอำเภอใกล้เคียงจำนวน 6 ทางแยก ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองจังหวัด
บริเวณจุดสำรวจ	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว	บริเวณทางแยกทางหลวงสายหลักตัดกัน
จำนวนจุดสำรวจ	ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่ 14 จุด (ประชากร < 100,000 คน) 28 จุด (ประชากร > 100,000 คน)	ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่ 4 จุด (ประชากร < 20,000 คน) 8 จุด (ประชากร 20,000 - 40,000 คน) 12 จุด (ประชากร > 40,000 คน)	1 จุด ต่อ เทศบาล	12 จุด (6 ทางแยกๆ ละ 2 จุดสำรวจ)
วันที่ทำการสำรวจ	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - อาทิตย์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	3 ทางแยก วันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และ 3 ทางแยก วันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)
ช่วงเวลาในการสำรวจ	กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน และเย็น แบ่งเป็น 6 รอบ 07:00 - 08:00 09:00 - 10:00 11:00 - 12:00 13:00 - 14:00 15:00 - 16:00 17:00 - 18:00	กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน และเย็น แบ่งเป็น 6 รอบ 07:00 - 08:00 09:00 - 10:00 11:00 - 12:00 13:00 - 14:00 15:00 - 16:00 17:00 - 18:00	กระจายให้ครอบคลุมช่วงเวลา แบ่งเป็น 4 รอบ 07:00 - 09:00 10:00 - 12:00 13:00 - 15:00 16:00 - 18:00	กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน และเย็น แบ่งเป็น 6 รอบ 07:00 - 08:00 09:00 - 10:00 11:00 - 12:00 13:00 - 14:00 15:00 - 16:00 17:00 - 18:00
ระยะเวลาสำรวจ	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว
ข้อมูลที่ใช้บันทึก	การคาดเข็มขัดนิรภัย แบ่งตาม ตำแหน่งที่นั่ง (คนขับและผู้โดยสารตอนหน้า) เพศ (ชาย และ หญิง) ประเภทรถ (เก๋ง / กระบะ) เลขทะเบียนจังหวัด (ภายใน/ภายนอกจังหวัด)	การคาดเข็มขัดนิรภัย แบ่งตาม ตำแหน่งที่นั่ง (คนขับและผู้โดยสารตอนหน้า) เพศ (ชาย และ หญิง) ประเภทรถ (เก๋ง / กระบะ) เลขทะเบียนจังหวัด (ภายใน/ภายนอกจังหวัด)	การคาดเข็มขัดนิรภัย แบ่งตาม ตำแหน่งที่นั่ง (คนขับและผู้โดยสารตอนหน้า) เพศ (ชาย และ หญิง) ประเภทรถ (เก๋ง / กระบะ) เลขทะเบียนจังหวัด (ภายใน/ภายนอกจังหวัด)	การคาดเข็มขัดนิรภัย แบ่งตาม ตำแหน่งที่นั่ง (คนขับและผู้โดยสารตอนหน้า) เพศ (ชาย และ หญิง) ประเภทรถ (เก๋ง / กระบะ) เลขทะเบียนจังหวัด (ภายใน/ภายนอกจังหวัด)

ก.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ

สำหรับการออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัย ของผู้ใช้รถยนต์ในแต่ละชั้นภูมิ ในขั้นแรกคณะทำงานทำการสุ่มเลือกตำแหน่งของจุดสำรวจโดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่โครงข่ายถนนและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ตามด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของจุดสำรวจในภาคสนาม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ เพื่อให้การคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งจุดสำรวจในแต่ละจังหวัดมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- 1) กำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจให้กระจายครอบคลุมโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่สำรวจ
- 2) ตำแหน่งของจุดสำรวจควรตั้งอยู่บริเวณจุดตัดทางแยกของเส้นทางสัญจรที่สำคัญ โดยอาจเป็นทางแยกที่มีหรือไม่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร ทางเข้าออกสถานที่สำคัญ หรือบริเวณช่วงถนนในย่านชุมชนที่มีสภาพการจราจรชะลอตัว เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำรวจสามารถสังเกตกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถยนต์ได้อย่างชัดเจน
- 3) กำหนดฝั่งของทางแยกหรือช่วงถนน รวมถึงทิศทางจราจรที่จะทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยให้พิจารณาถึงจุดสำรวจใกล้เคียงเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสการเกิดความซ้ำซ้อนในการสังเกตและบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากรถยนต์คันเดียวกัน

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว คณะทำงานได้ออกแบบและกำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยในแต่ละชั้นภูมิ พร้อมทั้งจัดทำระบบฐานข้อมูล จุดสำรวจ อาทิเช่น พิกัดตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ รูปถ่าย แผนที่สังเขป ทิศทางในการสำรวจ ลักษณะทางกายภาพ เพื่อสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

คณะทำงานได้อาศัยแนวทางดังที่อธิบายข้างต้นในการออกแบบการสุ่มตัวอย่างและกำหนดจุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของแต่ละจังหวัด โดยสามารถสรุปจำนวนจุดสำรวจฯ ที่ดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2554 ในภาพรวมทั้งประเทศ 3,474 จุด แบ่งออกเป็น 1,290 จุด ในเขตเมืองขนาดใหญ่ (ชั้นภูมิที่ 1) 560 จุด ในเขตเมืองขนาดกลาง (ชั้นภูมิที่ 2) 712 จุด ในเขตเมืองขนาดเล็ก (ชั้นภูมิที่ 3) และ 912 จุด นอกเขตเมือง (ชั้นภูมิที่ 4) ทั้งนี้จุดสำรวจของแต่ละจังหวัดมีจำนวนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และจำนวนประชากร โดยมีจำนวนเริ่มตั้งแต่ 30 จุด จนถึง 84 จุด สำหรับจังหวัดภูมิภาค ในขณะที่พื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนจุดสำรวจรวม 100 จุด โดยรายละเอียดของจำนวนจุดสำรวจของแต่ละจังหวัด จำแนกตามชั้นภูมิของการออกแบบ การสุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในตารางที่ ก-2

ตารางที่ ก-2 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1	ชั้นภูมิ 2	ชั้นภูมิ 3	ชั้นภูมิ 4	รวม
เหนือ	เชียงใหม่	28	12	16	12	68
	ลำปาง	28	-	12	12	52
	พิษณุโลก	14	-	8	12	34
	อุตรดิตถ์	14	-	12	12	38
	นครสวรรค์	14	12	8	12	46
	กำแพงเพชร	14	12	8	12	46
	เชียงราย	14	8	16	12	50
	ตาก	14	8	8	12	42
	น่าน	14	-	4	12	30
	พะเยา	14	4	12	12	42
	พิจิตร	14	12	12	12	50
	เพชรบูรณ์	14	12	8	12	46
	แพร่	14	-	8	12	34
	แม่ฮ่องสอน	14	-	4	12	30
	ลำพูน	14	-	12	12	38
	สุโขทัย	14	4	8	12	38
	อุทัยธานี	14	-	8	12	34
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	28	16	16	12	72
	ขอนแก่น	28	20	16	12	76
	อุดรธานี	28	16	16	12	72
	สกลนคร	14	-	12	12	38
	ร้อยเอ็ด	14	-	16	12	42
	อุบลราชธานี	28	16	12	12	68
	กาฬสินธุ์	14	-	16	12	42
	ชัยภูมิ	14	-	12	12	38
	นครพนม	14	-	8	12	34
	บุรีรัมย์	14	4	16	12	46
	มหาสารคาม	14	-	8	12	34
	มุกดาหาร	14	-	4	12	30
	ยโสธร	14	-	8	12	34
	เลย	14	-	12	12	38
	สุรินทร์	14	-	12	12	38
	ศรีสะเกษ	14	4	8	12	38
	หนองคาย	14	8	8	12	42
	หนองบัวลำภู	14	8	8	12	42
	อำนาจเจริญ	14	-	4	12	30
	บึงกาฬ	14	-	8	12	34

ตารางที่ ก-2 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1	ชั้นภูมิ 2	ชั้นภูมิ 3	ชั้นภูมิ 4	รวม
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	14	8	12	12	46
	กรุงเทพมหานคร	100	-	-	-	100
	นนทบุรี	28	28	4	12	72
	ปทุมธานี	14	36	8	12	70
	สระบุรี	14	16	12	12	54
	สมุทรสาคร	14	20	4	12	50
	นครปฐม	14	8	8	12	42
	สุพรรณบุรี	14	4	16	12	46
	เพชรบุรี	14	16	8	12	50
	ชัยนาท	14	-	12	12	38
	ลพบุรี	14	16	8	12	50
	สิงห์บุรี	14	-	4	12	30
	อ่างทอง	14	-	8	12	34
	กาญจนบุรี	14	4	16	12	46
	ประจวบคีรีขันธ์	14	12	8	12	46
	ราชบุรี	14	12	12	12	50
	สมุทรสงคราม	14	-	4	12	30
	ชลบุรี	28	32	12	12	84
	ระยอง	14	12	12	12	50
	จันทบุรี	14	8	12	12	46
	ปราจีนบุรี	14	-	8	12	34
	สมุทรปราการ	14	36	4	12	66
	ฉะเชิงเทรา	14	-	12	12	38
	ตราด	14	-	8	12	34
	นครนายก	14	-	4	12	30
	สระแก้ว	14	4	4	12	34
ใต้	สุราษฎร์ธานี	14	12	12	12	50
	นครศรีธรรมราช	14	16	12	12	54
	สงขลา	28	24	12	12	76
	ชุมพร	14	4	8	12	38
	ตรัง	14	4	8	12	38
	กระบี่	14	-	4	12	30
	พังงา	14	4	4	12	34
	พัทลุง	14	-	16	12	42
	ภูเก็ต	14	20	4	12	50
	ระนอง	14	-	4	12	30
	สตูล	14	-	4	12	30
	ยะลา	14	16	4	12	46
	ปัตตานี	14	-	8	12	34
	นราธิวาส	14	12	8	12	46
รวมทั้งหมด		1,290	560	712	912	3,474

ก.4 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

ด้วยการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและบุคลากรจำนวนมาก “เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน” หรือ “Road Safety Watch” จึงถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำงานร่วมกันในลักษณะของเครือข่าย ประกอบด้วย มูลนิธิไทยโรดส์และสถาบันการศึกษาในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมูลนิธิไทยโรดส์ ทำหน้าที่เป็นประธานเครือข่ายส่วนกลาง รับผิดชอบในการวางแผนและกรอบการดำเนินงาน ศึกษาและกำหนดแนวทางและขั้นตอนการสำรวจ พัฒนาคู่มือการสำรวจและแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล กำกับและควบคุมคุณภาพให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ประมวลผล ในขณะที่สถาบันการศึกษาต่างๆ ทำหน้าที่เป็นหน่วยเฝ้าระวังฯ ของเครือข่ายในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบงานออกแบบจุดสำรวจและเก็บข้อมูลในภาคสนาม รวมไปถึงการบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับจังหวัด

การสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 ได้ดำเนินการในภาคสนามตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม 2554 สังเกตพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถยนต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,064,828 คน แบ่งออกเป็นผู้ขับขี่ 763,861 คน และผู้โดยสารตอนหน้า 300,967 คน โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ในแต่ละจังหวัด ดังสรุปไว้ใน ตารางที่ ก-3

ตารางที่ ก-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัย ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		ชั้นภูมิ 4		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
เหนือ	เชียงใหม่	7,492	2,695	2,768	1,309	7,438	3,114	4,294	1,658	21,992	8,776
	ลำปาง	5,713	2,118	-	-	2,593	1,062	1,699	674	10,005	3,854
	พิษณุโลก	4,369	2,429	-	-	1,611	771	2,509	1,201	8,489	4,401
	อุตรดิตถ์	5,837	2,515	-	-	4,304	1,586	2,943	1,321	13,084	5,422
	นครสวรรค์	3,940	1,813	2,140	1,012	1,656	765	2,439	1,117	10,175	4,707
	กำแพงเพชร	3,618	1,830	1,850	937	1,566	724	2,460	1,403	9,494	4,894
	เขียงราย	5,720	2,175	2,223	1,152	4,878	2,175	4,996	2,270	17,817	7,772
	ตาก	3,337	1,630	1,766	760	1,197	541	1,980	919	8,280	3,850
	น่าน	2,417	990	-	-	627	245	1,429	555	4,473	1,790
	พะเยา	3,814	1,766	638	215	3,620	1,517	2,363	1,085	10,435	4,583
	พิจิตร	3,945	2,493	3,089	1,849	2,125	1,279	1,792	1,115	10,951	6,736
	เพชรบูรณ์	3,645	1,385	2,368	912	1,977	864	1,980	657	9,970	3,818
	แพร่	2,368	944	-	-	1,028	398	1,534	625	4,930	1,967
	แม่ฮ่องสอน	1,666	671	-	-	560	289	802	359	3,028	1,319
	ลำพูน	2,282	890	-	-	1,658	650	2,063	895	6,003	2,435
	สุโขทัย	2,833	1,548	915	439	1,605	848	2,104	1,329	7,457	4,164
	อุทัยธานี	2,977	1,214	-	-	1,062	487	1,415	549	5,454	2,250
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	13,220	4,697	4,846	1,967	2,959	1,273	5,289	2,369	26,314	10,306
	ขอนแก่น	11,348	4,003	3,281	1,175	2,012	795	3,405	1,407	20,046	7,380
	อุดรธานี	7,771	2,508	2,889	1,054	2,172	871	4,067	1,624	16,899	6,057
	สกลนคร	2,936	1,041	-	-	2,365	870	2,477	630	7,778	2,541
	ร้อยเอ็ด	3,098	1,222	-	-	2,063	1,012	2,055	1,071	7,216	3,305
	อุบลราชธานี	8,816	3,534	3,943	1,602	1,143	546	2,374	1,033	16,276	6,715
	กาฬสินธุ์	991	334	-	-	1,126	477	1,296	599	3,413	1,410
	ชัยภูมิ	4,370	2,682	-	-	1,404	640	4,047	2,916	9,821	6,238
	นครพนม	2,511	942	-	-	1,250	514	2,677	1,267	6,438	2,723
	บุรีรัมย์	2,911	1,177	738	233	1,885	850	3,027	1,364	8,561	3,624
	มหาสารคาม	1,814	851	-	-	1,544	603	2,511	1,226	5,869	2,680
	มุกดาหาร	2,039	913	-	-	756	370	2,148	955	4,943	2,238
	ยโสธร	1,473	666	-	-	1,060	472	3,277	1,357	5,810	2,495
	เลย	682	204	-	-	1,572	570	688	316	2,942	1,090
	สุรินทร์	2,700	1,270	-	-	2,419	1,139	1,799	946	6,918	3,355
	ศรีสะเกษ	2,623	1,085	618	335	734	328	3,252	1,322	7,227	3,070
	หนองคาย	2,919	892	869	305	1,594	495	2,976	1,467	8,358	3,159
	หนองบัวลำภู	1,653	572	229	90	1,436	548	1,868	831	5,186	2,041
	อำนาจเจริญ	1,558	668	-	-	299	112	2,827	1,049	4,684	1,829
	บึงกาฬ	2,045	1,043	-	-	996	375	2,398	1,227	5,439	2,645

ตารางที่ ก-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการคาดเข็มขัดนิรภัย ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		ชั้นภูมิ 4		รวม	
		ผู้ขับที่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับที่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับที่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับที่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับที่	ผู้โดยสาร
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	2,857	443	1,199	193	1,519	522	2,240	884	7,815	2,042
	กรุงเทพมหานคร	27,384	6,892	-	-	-	-	-	-	27,384	6,892
	นนทบุรี	7,360	2,385	5,912	1,442	726	232	2,420	484	16,418	4,543
	ปทุมธานี	2,603	858	5,560	2,157	1,800	576	2,450	806	12,413	4,397
	สระบุรี	2,047	468	2,793	713	2,107	650	2,070	805	9,017	2,636
	สมุทรสาคร	3,290	1,060	3,711	1,090	1,052	339	2,990	1,067	11,043	3,556
	นครปฐม	2,372	787	1,277	419	2,124	713	2,685	1,100	8,458	3,019
	สุพรรณบุรี	2,643	964	816	278	2,731	754	1,895	603	8,085	2,599
	เพชรบุรี	3,126	1,094	2,419	841	1,546	512	2,560	771	9,651	3,218
	ชัยนาท	1,920	680	-	-	1,825	605	2,213	807	5,958	2,092
	ลพบุรี	2,117	528	2,264	754	1,887	890	1,805	599	8,073	2,771
	สิงห์บุรี	2,531	1,150	-	-	980	482	1,996	1,046	5,507	2,678
	อ่างทอง	2,579	1,128	-	-	1,862	382	2,136	858	6,577	2,368
	กาญจนบุรี	2,760	1,086	394	139	2,807	959	2,038	675	7,999	2,859
	ประจวบคีรีขันธ์	1,918	549	1,863	542	1,493	469	2,448	879	7,722	2,439
	ราชบุรี	2,094	804	1,996	701	2,886	769	1,945	530	8,921	2,804
	สมุทรสงคราม	2,526	978	-	-	563	232	2,398	791	5,487	2,001
	ชลบุรี	7,193	2,528	5,790	1,786	2,419	914	3,960	1,407	19,362	6,635
	ระยอง	3,695	2,033	2,567	752	2,548	984	3,598	1,644	12,408	5,413
	จันทบุรี	3,117	1,414	1,468	611	1,507	571	3,451	1,891	9,543	4,487
	ปราจีนบุรี	3,651	1,600	-	-	1,716	757	4,307	1,846	9,674	4,203
	สมุทรปราการ	4,142	1,251	11,827	4,854	1,497	666	3,594	1,150	21,060	7,921
	ฉะเชิงเทรา	2,972	1,191	-	-	2,418	1,014	2,742	994	8,132	3,199
	ตราด	2,866	1,233	-	-	1,424	619	2,494	1,208	6,784	3,060
	นครนายก	4,511	2,131	-	-	1,076	481	3,085	1,398	8,672	4,010
	สระแก้ว	3,849	1,568	1,533	516	532	232	2,729	918	8,643	3,234
ใต้	สุราษฎร์ธานี	3,520	1,322	2,167	910	4,228	1,870	2,497	947	12,412	5,049
	นครศรีธรรมราช	3,898	1,809	3,023	1,322	5,235	2,471	3,445	1,645	15,601	7,247
	สงขลา	7,488	2,879	4,237	748	3,291	583	3,281	467	18,297	4,677
	ชุมพร	3,640	1,386	1,201	403	1,436	497	2,868	1,117	9,145	3,403
	ตรัง	2,800	1,156	768	295	2,884	1,322	2,168	1,002	8,620	3,775
	กระบี่	4,608	1,813	-	-	1,501	568	3,711	1,046	9,820	3,427
	พังงา	3,660	1,702	1,104	486	1,415	678	2,549	1,104	8,728	3,970
	พัทลุง	4,133	957	-	-	3,823	1,327	3,087	569	11,043	2,853
	ภูเก็ต	4,936	1,336	6,462	1,949	1,394	558	3,267	1,414	16,059	5,257
	ระนอง	3,890	962	-	-	1,092	332	2,696	769	7,678	2,063
	สตูล	2,787	1,202	-	-	1,114	585	2,426	1,281	6,327	3,068
	ยะลา	3,374	1,560	3,865	1,961	851	361	1,853	811	9,943	4,693
	ปัตตานี	4,610	2,182	-	-	1,854	896	2,568	1,750	9,032	4,828
	นราธิวาส	1,802	773	2,454	1,104	1,744	918	2,175	1,147	8,175	3,942
รวมทั้งหมด		306,720	17,252	113,840	42,312	145,201	58,465	198,100	82,938	763,861	300,967

ภาคผนวก ข

แนวทางการวิเคราะห์อัตราการค้าเข้มข้นภัย

1. อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในระดับจังหวัด คำนวณได้จาก

$$P_{ti} = \frac{\sum_k H_{tik}}{\sum_k O_{tik}}$$

P_{ti} = อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

i = จังหวัด i

k = จุดสำรวจตำแหน่งที่ k

K = จำนวนจุดสำรวจภายในจังหวัด i

t = ประเภทของผู้ใช้รถยนต์

จำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า เฉพาะผู้ขับขี่ เฉพาะผู้โดยสารตอนหน้า)

จำแนกตามเพศ (ชายและหญิง) ประเภทรถ (รถเก๋งและรถกระบะ) ช่วงวัน (วันธรรมดาและวันหยุด)

และช่วงเวลา (07:00-09:00, 09:00-12:00, 13:00-16:00 และ 16:00-18:00)

H_{tik} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่คาดเข็มขัดนิรภัย ณ บริเวณจุดสำรวจ k จังหวัด i

O_{tik} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่สังเกตทั้งหมด ณ บริเวณจุดสำรวจ k จังหวัด i

โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยระดับจังหวัด ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

$$CI_{ti} = P_{ti} \pm (z \times SE_{ti})$$

$$SE_{ti} = \sqrt{\frac{P_{ti} \times (1 - P_{ti})}{n_{ti}}} \times \sqrt{\frac{N_{ti} - n_{ti}}{N_{ti} - 1}}$$

CI_{ti} = ช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Interval) สำหรับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

z = ค่าวิกฤต (Critical Value) = 1.96 สำหรับประมาณการช่วงความเชื่อมั่น 95%

SE_{ti} = ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) สำหรับอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

N_{ti} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

n_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ที่ทำการสุ่มสังเกตในของจังหวัด i

2. อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ในระดับภาค คำนวณได้จาก

$$P_{tr} = \frac{\sum_i^l H_{ti}}{\sum_i^l O_{ti}}$$

- P_{tr} = อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 i = จังหวัด i
 l = จำนวนจังหวัดในภูมิภาค r
 H_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่คาดเข็มขัดนิรภัย ในจังหวัด i
 O_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่สังเกตทั้งหมด ในจังหวัด i

3. อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ระดับประเทศ คำนวณได้จาก

$$P_t = \frac{\sum_i^{76} H_{ti}}{\sum_i^{76} O_{ti}}$$

- P_t = อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยของผู้ใช้รถยนต์ประเภท t ของไทย
 i = จังหวัด i
 H_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่คาดเข็มขัดนิรภัย ในจังหวัด i
 O_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่สังเกตทั้งหมด ในจังหวัด i

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์อัตราการค้าเข้มข้นร้อยละ ปี พ.ศ. 2554

ตารางที่ ค-1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	39.1%	30,768	(38.5%, 39.6%)
	ลำปาง	31.8%	13,859	(31.1%, 32.6%)
	พิษณุโลก	41.9%	12,890	(41.0%, 42.7%)
	อุตรดิตถ์	32.1%	18,506	(31.5%, 32.8%)
	นครสวรรค์	24.5%	14,882	(23.9%, 25.2%)
	กำแพงเพชร	24.8%	14,388	(24.1%, 25.5%)
	เชียงราย	31.4%	25,589	(30.9%, 32.0%)
	ตาก	20.8%	12,130	(20.1%, 21.4%)
	น่าน	27.2%	6,263	(26.1%, 28.3%)
	พะเยา	36.8%	15,018	(36.0%, 37.5%)
	พิจิตร	12.0%	17,687	(11.5%, 12.4%)
	เพชรบูรณ์	24.0%	13,788	(23.3%, 24.6%)
	แพร่	39.5%	6,897	(38.3%, 40.6%)
	แม่ฮ่องสอน	10.5%	4,347	(9.7%, 11.4%)
	ลำพูน	40.6%	8,438	(39.6%, 41.7%)
	สุโขทัย	24.4%	11,621	(23.7%, 25.2%)
	อุทัยธานี	17.9%	7,704	(17.1%, 18.8%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	61.3%	36,620	(60.8%, 61.7%)
	ขอนแก่น	39.9%	27,426	(39.3%, 40.5%)
	อุดรธานี	55.2%	22,956	(54.6%, 55.8%)
	สกลนคร	42.3%	10,319	(41.4%, 43.2%)
	ร้อยเอ็ด	40.4%	10,521	(39.5%, 41.3%)
	อุบลราชธานี	39.2%	22,991	(38.6%, 39.8%)
	กาฬสินธุ์	51.6%	4,823	(50.3%, 53.0%)
	ชัยภูมิ	49.3%	16,059	(48.6%, 50.1%)
	นครพนม	33.8%	9,579	(32.9%, 34.8%)
	บุรีรัมย์	34.1%	12,185	(33.2%, 34.9%)
	มหาสารคาม	68.7%	8,549	(67.7%, 69.6%)
	มุกดาหาร	57.3%	6,763	(56.2%, 58.4%)
	ยโสธร	37.5%	8,305	(36.5%, 38.5%)
	เลย	73.7%	4,032	(72.3%, 75.0%)
	สุรินทร์	70.7%	10,273	(69.9%, 71.6%)
	ศรีสะเกษ	31.5%	10,297	(30.6%, 32.3%)
	หนองคาย	39.8%	11,517	(38.9%, 40.7%)
	หนองบัวลำภู	39.3%	7,227	(38.2%, 40.3%)
	อำนาจเจริญ	34.1%	6,513	(33.0%, 35.2%)
	บึงกาฬ	30.6%	8,084	(-59.7%, 120.8%)

ตารางที่ ค-1 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	52.0%	9,857	(51.0%, 52.9%)
	กรุงเทพมหานคร	78.9%	34,276	(78.5%, 79.3%)
	นนทบุรี	74.0%	20,961	(73.4%, 74.6%)
	ปทุมธานี	59.1%	16,810	(58.4%, 59.9%)
	สระบุรี	53.7%	11,653	(52.9%, 54.6%)
	สมุทรสาคร	46.2%	14,599	(45.4%, 47.0%)
	นครปฐม	51.2%	11,477	(50.3%, 52.1%)
	สุพรรณบุรี	42.3%	10,684	(41.4%, 43.2%)
	เพชรบุรี	40.6%	12,869	(39.8%, 41.5%)
	ชัยนาท	33.2%	8,050	(32.2%, 34.2%)
	ลพบุรี	36.7%	10,844	(35.8%, 37.6%)
	สิงห์บุรี	34.4%	8,185	(33.4%, 35.4%)
	อ่างทอง	43.3%	8,945	(42.3%, 44.3%)
	กาญจนบุรี	30.8%	10,858	(30.0%, 31.7%)
	ประจวบคีรีขันธ์	32.6%	10,161	(31.7%, 33.5%)
	ราชบุรี	27.6%	11,725	(26.8%, 28.4%)
	สมุทรสงคราม	29.8%	7,488	(28.8%, 30.8%)
	ชลบุรี	44.4%	25,997	(43.8%, 45.0%)
	ระยอง	53.2%	17,821	(52.4%, 53.9%)
	จันทบุรี	32.3%	14,030	(31.5%, 33.1%)
	ปราจีนบุรี	44.7%	13,877	(43.9%, 45.5%)
	สมุทรปราการ	68.8%	28,981	(68.2%, 69.3%)
	ฉะเชิงเทรา	42.1%	11,331	(41.2%, 43.0%)
	ตราด	45.4%	9,844	(44.5%, 46.4%)
	นครนายก	48.9%	12,682	(48.1%, 49.7%)
	สระแก้ว	31.7%	11,877	(30.9%, 32.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	28.8%	17,461	(28.2%, 29.5%)
	นครศรีธรรมราช	22.5%	22,848	(22.0%, 23.1%)
	สงขลา	33.3%	22,974	(32.7%, 33.9%)
	ชุมพร	23.3%	12,548	(22.6%, 24.0%)
	ตรัง	27.6%	12,395	(26.9%, 28.4%)
	กระบี่	28.2%	13,247	(27.5%, 29.0%)
	พังงา	26.5%	12,698	(25.8%, 27.3%)
	พัทลุง	39.3%	13,896	(38.5%, 40.1%)
	ภูเก็ต	45.7%	21,316	(45.1%, 46.4%)
	ระนอง	21.0%	9,741	(20.2%, 21.7%)
	สตูล	15.0%	9,395	(14.3%, 15.7%)
	ยะลา	5.8%	14,636	(5.4%, 6.2%)
	ปัตตานี	11.4%	13,860	(10.9%, 11.9%)
	นราธิวาส	10.7%	12,117	(10.2%, 11.2%)
ภาคเหนือ		31.8%	234,775	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		48.9%	255,039	
ภาคกลางและตะวันออก		66.6%	365,882	
ภาคใต้		27.7%	209,132	
รวมทั้งประเทศ		53.7%	1,064,828	

ตารางที่ ค-2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	44.1%	21,992	(43.5%, 44.7%)
	ลำปาง	37.7%	10,005	(36.7%, 38.6%)
	พิษณุโลก	48.9%	8,489	(47.9%, 49.9%)
	อุตรดิตถ์	36.6%	13,084	(35.8%, 37.3%)
	นครสวรรค์	26.6%	10,175	(25.7%, 27.4%)
	กำแพงเพชร	28.3%	9,494	(27.5%, 29.2%)
	เชียงราย	33.8%	17,817	(33.1%, 34.4%)
	ตาก	23.1%	8,280	(22.3%, 24.0%)
	น่าน	32.8%	4,473	(31.5%, 34.1%)
	พะเยา	41.3%	10,435	(40.4%, 42.2%)
	พิจิตร	14.9%	10,951	(14.3%, 15.5%)
	เพชรบูรณ์	26.5%	9,970	(25.6%, 27.3%)
	แพร่	45.3%	4,930	(43.9%, 46.6%)
	แม่ฮ่องสอน	11.5%	3,028	(10.5%, 12.5%)
	ลำพูน	47.1%	6,003	(45.9%, 48.3%)
	สุโขทัย	28.4%	7,457	(27.4%, 29.4%)
	อุทัยธานี	21.0%	5,454	(20.0%, 22.1%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	63.2%	26,314	(62.7%, 63.8%)
	ขอนแก่น	43.4%	20,046	(42.7%, 44.1%)
	อุดรธานี	59.1%	16,899	(58.4%, 59.8%)
	สกลนคร	45.4%	7,778	(44.3%, 46.4%)
	ร้อยเอ็ด	43.3%	7,216	(42.2%, 44.5%)
	อุบลราชธานี	44.0%	16,276	(43.3%, 44.8%)
	กาฬสินธุ์	55.1%	3,413	(53.5%, 56.8%)
	ชัยภูมิ	50.9%	9,821	(49.9%, 51.8%)
	นครพนม	36.6%	6,736	(35.5%, 37.7%)
	บุรีรัมย์	36.9%	8,561	(35.9%, 37.8%)
	มหาสารคาม	72.0%	5,869	(70.9%, 73.2%)
	มุกดาหาร	60.0%	4,645	(58.7%, 61.4%)
	ยโสธร	40.5%	5,810	(39.3%, 41.7%)
	เลย	78.6%	2,942	(77.1%, 80.0%)
	สุรินทร์	75.7%	6,918	(74.7%, 76.7%)
	ศรีสะเกษ	35.2%	7,227	(34.2%, 36.3%)
	หนองคาย	43.8%	8,358	(42.8%, 44.9%)
	หนองบัวลำภู	42.9%	5,186	(41.6%, 44.1%)
	อำนาจเจริญ	36.0%	4,684	(34.7%, 37.3%)
	บึงกาฬ	33.0%	5,439	(-59.2%, 125.2%)

ตารางที่ ค-2 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	58.0%	7,815	(56.9%, 59.0%)
	กรุงเทพมหานคร	83.1%	27,384	(82.7%, 83.6%)
	นนทบุรี	79.4%	16,418	(78.8%, 80.0%)
	ปทุมธานี	65.9%	12,413	(65.1%, 66.7%)
	สระบุรี	58.4%	9,017	(57.4%, 59.4%)
	สมุทรสาคร	52.6%	11,043	(51.7%, 53.4%)
	นครปฐม	57.2%	8,458	(56.2%, 58.3%)
	สุพรรณบุรี	48.7%	8,085	(47.6%, 49.7%)
	เพชรบุรี	45.1%	9,651	(44.1%, 46.0%)
	ชัยนาท	40.6%	5,958	(39.4%, 41.8%)
	ลพบุรี	44.2%	8,073	(43.1%, 45.2%)
	สิงห์บุรี	38.2%	5,507	(37.0%, 39.5%)
	อ่างทอง	46.4%	6,577	(45.2%, 47.6%)
	กาญจนบุรี	34.4%	7,999	(33.4%, 35.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	37.9%	7,722	(36.9%, 38.9%)
	ราชบุรี	31.2%	8,921	(30.3%, 32.1%)
	สมุทรสงคราม	32.9%	5,487	(31.7%, 34.0%)
	ชลบุรี	48.8%	19,362	(48.1%, 49.5%)
	ระยอง	60.5%	12,408	(59.6%, 61.3%)
	จันทบุรี	38.3%	9,543	(37.4%, 39.3%)
	ปราจีนบุรี	52.1%	9,674	(51.1%, 53.1%)
	สมุทรปราการ	74.2%	21,060	(73.7%, 74.8%)
	ฉะเชิงเทรา	47.4%	8,132	(46.3%, 48.5%)
	ตราด	51.5%	6,784	(50.5%, 52.6%)
	นครนายก	56.7%	8,672	(55.7%, 57.6%)
	สระแก้ว	37.6%	8,643	(36.6%, 38.6%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	32.8%	12,412	(32.0%, 33.6%)
	นครศรีธรรมราช	28.3%	15,601	(27.6%, 29.0%)
	สงขลา	39.1%	18,297	(38.4%, 39.8%)
	ชุมพร	26.0%	9,145	(25.2%, 26.9%)
	ตรัง	35.2%	8,620	(34.2%, 36.1%)
	กระบี่	34.9%	9,820	(34.0%, 35.8%)
	พังงา	32.0%	8,728	(31.2%, 32.9%)
	พัทลุง	44.6%	11,043	(43.8%, 45.5%)
	ภูเก็ต	53.2%	16,059	(52.5%, 53.9%)
	ระนอง	22.7%	7,678	(21.9%, 23.5%)
	สตูล	20.1%	6,327	(19.2%, 21.0%)
	ยะลา	7.3%	9,943	(6.8%, 7.8%)
	ปัตตานี	10.7%	9,032	(10.1%, 11.3%)
	นราธิวาส	13.2%	8,175	(12.6%, 13.9%)
ภาคเหนือ		36.1%	162,037	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		52.2%	180,138	
ภาคกลางและตะวันออก		71.3%	270,806	
ภาคใต้		32.6%	150,880	
รวมทั้งประเทศ		58.1%	763,861	

ตารางที่ ค-3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	26.4%	8,776	(25.5%, 27.3%)
	ลำปาง	16.8%	3,854	(15.6%, 18.0%)
	พิษณุโลก	28.3%	4,401	(27.0%, 29.6%)
	อุตรดิตถ์	21.4%	5,422	(20.3%, 22.4%)
	นครสวรรค์	20.1%	4,707	(19.0%, 21.3%)
	กำแพงเพชร	17.9%	4,894	(16.9%, 19.0%)
	เชียงราย	26.0%	7,772	(25.0%, 26.9%)
	ตาก	15.7%	3,850	(14.6%, 16.8%)
	น่าน	13.2%	1,790	(11.6%, 14.7%)
	พะเยา	26.5%	4,583	(25.2%, 27.7%)
	พิจิตร	7.3%	6,736	(6.7%, 7.9%)
	เพชรบูรณ์	17.4%	3,818	(16.2%, 18.5%)
	แพร่	24.9%	1,967	(23.0%, 26.8%)
	แม่ฮ่องสอน	8.3%	1,319	(6.9%, 9.7%)
	ลำพูน	24.8%	2,435	(23.1%, 26.5%)
	สุโขทัย	17.3%	4,164	(16.2%, 18.4%)
	อุทัยธานี	10.4%	2,250	(9.1%, 11.6%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	56.2%	10,306	(55.2%, 57.1%)
	ขอนแก่น	30.4%	7,380	(29.3%, 31.4%)
	อุดรธานี	44.2%	6,057	(42.9%, 45.4%)
	สกลนคร	32.9%	2,541	(31.1%, 34.7%)
	ร้อยเอ็ด	34.0%	3,305	(32.4%, 35.6%)
	อุบลราชธานี	27.4%	6,715	(26.3%, 28.4%)
	กาฬสินธุ์	43.3%	1,410	(40.7%, 45.8%)
	ชัยภูมิ	46.9%	6,238	(45.7%, 48.1%)
	นครพนม	27.3%	2,843	(25.7%, 28.9%)
	บุรีรัมย์	27.5%	3,624	(26.1%, 28.9%)
	มหาสารคาม	61.3%	2,680	(59.4%, 63.1%)
	มุกดาหาร	51.3%	2,118	(49.2%, 53.4%)
	ยโสธร	30.4%	2,495	(28.6%, 32.1%)
	เลย	60.4%	1,090	(57.5%, 63.2%)
	สุรินทร์	60.5%	3,355	(58.9%, 62.2%)
	ศรีสะเกษ	22.6%	3,070	(21.2%, 24.1%)
	หนองคาย	29.1%	3,159	(27.5%, 30.6%)
	หนองบัวลำภู	30.1%	2,041	(28.1%, 32.0%)
	อำนาจเจริญ	29.4%	1,829	(27.3%, 31.4%)
	บึงกาฬ	25.5%	2,645	(-59.9%, 111.0%)

ตารางที่ ค-3 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	29.1%	2,042	(27.1%, 31.1%)
	กรุงเทพมหานคร	62.0%	6,892	(60.9%, 63.2%)
	นนทบุรี	54.6%	4,543	(53.1%, 56.0%)
	ปทุมธานี	40.1%	4,397	(38.6%, 41.5%)
	สระบุรี	37.7%	2,636	(35.9%, 39.6%)
	สมุทรสาคร	26.5%	3,556	(25.0%, 27.9%)
	นครปฐม	34.4%	3,019	(32.8%, 36.1%)
	สุพรรณบุรี	22.4%	2,599	(20.8%, 24.0%)
	เพชรบุรี	27.3%	3,218	(25.8%, 28.9%)
	ชัยนาท	11.9%	2,092	(10.5%, 13.2%)
	ลพบุรี	14.9%	2,771	(13.6%, 16.2%)
	สิงห์บุรี	26.4%	2,678	(24.8%, 28.1%)
	อ่างทอง	34.8%	2,368	(32.9%, 36.7%)
	กาญจนบุรี	20.8%	2,859	(19.3%, 22.3%)
	ประจวบคีรีขันธ์	15.9%	2,439	(14.5%, 17.3%)
	ราชบุรี	16.0%	2,804	(14.6%, 17.3%)
	สมุทรสงคราม	21.4%	2,001	(19.6%, 23.1%)
	ชลบุรี	31.7%	6,635	(30.6%, 32.9%)
	ระยอง	36.4%	5,413	(35.1%, 37.6%)
	จันทบุรี	19.5%	4,487	(18.4%, 20.7%)
	ปราจีนบุรี	27.7%	4,203	(26.4%, 29.0%)
	สมุทรปราการ	54.1%	7,921	(53.1%, 55.2%)
	ฉะเชิงเทรา	28.7%	3,199	(27.1%, 30.2%)
	ตราด	31.9%	3,060	(30.3%, 33.5%)
	นครนายก	32.1%	4,010	(30.7%, 33.5%)
	สระแก้ว	15.9%	3,234	(14.6%, 17.1%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	19.1%	5,049	(18.0%, 20.1%)
	นครศรีธรรมราช	10.1%	7,247	(9.4%, 10.8%)
	สงขลา	10.4%	4,677	(9.6%, 11.3%)
	ชุมพร	16.0%	3,403	(14.8%, 17.2%)
	ตรัง	10.4%	3,775	(9.5%, 11.4%)
	กระบี่	9.2%	3,427	(8.2%, 10.1%)
	พังงา	14.5%	3,970	(13.4%, 15.5%)
	พัทลุง	18.8%	2,853	(17.4%, 20.2%)
	ภูเก็ต	22.8%	5,257	(21.7%, 23.9%)
	ระนอง	14.6%	2,063	(13.1%, 16.1%)
	สตูล	4.5%	3,068	(3.8%, 5.2%)
	ยะลา	2.6%	4,693	(2.2%, 3.1%)
	ปัตตานี	12.7%	4,828	(11.7%, 13.6%)
	นราธิวาส	5.4%	3,942	(4.7%, 6.1%)
ภาคเหนือ		21.7%	72,738	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		40.7%	74,901	
ภาคกลางและตะวันออก		50.2%	95,076	
ภาคใต้		13.1%	58,252	
รวมทั้งประเทศ		39.8%	300,967	

ตารางที่ ค-4 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
เหนือ	เชียงใหม่	38.2%	40.8%	20,442	10,326	(37.5%, 38.8%)	(39.8%, 41.7%)
	ลำปาง	32.6%	30.2%	9,293	4,566	(31.7%, 33.6%)	(28.9%, 31.6%)
	พิษณุโลก	42.7%	40.3%	8,369	4,521	(41.7%, 43.7%)	(38.9%, 41.7%)
	อุตรดิตถ์	32.2%	32.0%	13,343	5,163	(31.4%, 32.9%)	(30.8%, 33.2%)
	นครสวรรค์	23.5%	26.4%	9,460	5,422	(22.6%, 24.3%)	(25.2%, 27.5%)
	กำแพงเพชร	25.3%	23.7%	9,540	4,848	(24.5%, 26.2%)	(22.6%, 24.9%)
	เชียงราย	31.7%	30.7%	18,510	7,079	(31.1%, 32.3%)	(29.6%, 31.7%)
	ตาก	20.3%	21.6%	7,835	4,295	(19.5%, 21.1%)	(20.4%, 22.8%)
	น่าน	28.3%	25.0%	4,226	2,037	(26.9%, 29.6%)	(23.2%, 26.9%)
	พะเยา	36.8%	36.7%	10,378	4,640	(35.9%, 37.7%)	(35.3%, 38.0%)
	พิจิตร	13.0%	9.5%	12,572	5,115	(12.4%, 13.5%)	(8.7%, 10.3%)
	เพชรบูรณ์	24.0%	23.9%	9,467	4,321	(23.1%, 24.8%)	(22.7%, 25.2%)
	แพร่	40.5%	37.4%	4,547	2,350	(39.1%, 41.9%)	(35.5%, 39.3%)
	แม่ฮ่องสอน	10.5%	10.8%	3,231	1,116	(9.5%, 11.4%)	(9.0%, 12.5%)
	ลำพูน	40.4%	41.1%	5,670	2,768	(39.2%, 41.7%)	(39.3%, 43.0%)
	สุโขทัย	25.4%	22.6%	7,629	3,992	(24.4%, 26.3%)	(21.3%, 23.9%)
	อุทัยธานี	18.6%	16.2%	5,505	2,199	(17.6%, 19.6%)	(14.7%, 17.7%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	63.3%	56.7%	25,190	11,430	(62.7%, 63.9%)	(55.8%, 57.6%)
	ขอนแก่น	41.3%	36.4%	19,679	7,747	(40.6%, 41.9%)	(35.4%, 37.5%)
	อุดรธานี	55.9%	53.6%	16,009	6,947	(55.1%, 56.6%)	(52.5%, 54.8%)
	สกลนคร	43.7%	38.9%	7,391	2,928	(42.6%, 44.8%)	(37.2%, 40.6%)
	ร้อยเอ็ด	41.4%	38.3%	7,036	3,485	(40.3%, 42.6%)	(36.7%, 39.9%)
	อุบลราชธานี	41.2%	34.5%	16,044	6,947	(40.4%, 41.9%)	(33.4%, 35.6%)
	กาฬสินธุ์	53.5%	48.6%	2,975	1,848	(51.8%, 55.3%)	(46.3%, 50.8%)
	ชัยภูมิ	50.2%	47.8%	10,124	5,935	(49.3%, 51.1%)	(46.6%, 49.0%)
	นครพนม	34.9%	31.5%	6,520	3,059	(33.8%, 36.0%)	(29.9%, 33.1%)
	บุรีรัมย์	35.5%	31.3%	8,134	4,051	(34.5%, 36.5%)	(29.8%, 32.7%)
	มหาสารคาม	68.1%	69.9%	5,971	2,578	(67.0%, 69.3%)	(68.2%, 71.7%)
	มุกดาหาร	58.8%	53.8%	4,732	2,031	(57.5%, 60.2%)	(51.7%, 55.9%)
	ยโสธร	39.1%	34.0%	5,668	2,637	(37.8%, 40.3%)	(32.2%, 35.8%)
	เลย	73.3%	74.3%	2,538	1,494	(71.6%, 75.0%)	(72.1%, 76.5%)
	สุรินทร์	71.7%	68.7%	7,015	3,258	(70.7%, 72.7%)	(67.1%, 70.3%)
	ศรีสะเกษ	33.1%	28.0%	7,032	3,265	(32.0%, 34.2%)	(26.5%, 29.5%)
	หนองคาย	40.5%	38.1%	8,028	3,489	(39.5%, 41.5%)	(36.5%, 39.7%)
	หนองบัวลำภู	42.7%	31.2%	5,075	2,152	(41.4%, 44.0%)	(29.3%, 33.1%)
	อำนาจเจริญ	34.5%	33.2%	4,646	1,867	(33.2%, 35.8%)	(31.1%, 35.2%)
	บึงกาฬ	31.7%	28.1%	5,571	2,513	(-59.5%, 122.9%)	(-60.0%, 116.1%)

ตารางที่ ค-4 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	54.7%	44.5%	7,209	2,648	(53.6%, 55.9%)	(42.6%, 46.4%)
	กรุงเทพมหานคร	80.2%	74.6%	26,206	8,070	(79.7%, 80.7%)	(73.7%, 75.6%)
	นนทบุรี	76.3%	66.5%	16,008	4,953	(75.7%, 77.0%)	(65.2%, 67.8%)
	ปทุมธานี	61.0%	54.1%	12,313	4,497	(60.1%, 61.8%)	(52.7%, 55.6%)
	สระบุรี	56.7%	45.6%	8,557	3,096	(55.6%, 57.7%)	(43.9%, 47.4%)
	สมุทรสาคร	49.0%	37.2%	11,202	3,397	(48.1%, 49.8%)	(35.6%, 38.8%)
	นครปฐม	53.7%	44.6%	8,344	3,133	(52.7%, 54.8%)	(42.9%, 46.4%)
	สุพรรณบุรี	45.5%	32.4%	8,076	2,608	(44.4%, 46.5%)	(30.6%, 34.1%)
	เพชรบุรี	42.4%	35.8%	9,465	3,404	(41.4%, 43.3%)	(34.2%, 37.4%)
	ชัยนาท	36.3%	23.9%	6,020	2,030	(35.1%, 37.4%)	(22.1%, 25.7%)
	ลพบุรี	40.5%	26.3%	7,944	2,900	(39.5%, 41.6%)	(24.7%, 27.9%)
	สิงห์บุรี	33.7%	35.8%	5,422	2,763	(32.5%, 34.9%)	(34.1%, 37.5%)
	อ่างทอง	42.4%	45.9%	6,655	2,290	(41.3%, 43.6%)	(43.9%, 47.9%)
	กาญจนบุรี	30.4%	31.9%	7,864	2,994	(29.4%, 31.4%)	(30.3%, 33.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	35.9%	23.6%	7,479	2,682	(34.8%, 36.9%)	(22.0%, 25.1%)
	ราชบุรี	29.0%	23.2%	8,724	3,001	(28.1%, 30.0%)	(21.7%, 24.7%)
	สมุทรสงคราม	28.4%	34.0%	5,613	1,875	(27.3%, 29.5%)	(32.0%, 36.1%)
	ชลบุรี	45.0%	43.0%	18,600	7,397	(44.3%, 45.7%)	(41.9%, 44.1%)
	ระยอง	57.5%	41.2%	13,106	4,715	(56.6%, 58.3%)	(39.8%, 42.6%)
	จันทบุรี	36.3%	22.6%	9,966	4,064	(35.3%, 37.2%)	(21.3%, 23.9%)
	ปราจีนบุรี	48.1%	35.3%	10,179	3,698	(47.2%, 49.1%)	(33.8%, 36.8%)
	สมุทรปราการ	71.3%	60.9%	21,815	7,166	(70.7%, 71.9%)	(59.8%, 62.1%)
	ฉะเชิงเทรา	45.0%	34.8%	8,113	3,218	(44.0%, 46.1%)	(33.2%, 36.5%)
	ตราด	48.5%	37.3%	7,171	2,673	(47.4%, 49.6%)	(35.5%, 39.0%)
	นครนายก	53.9%	36.8%	9,006	3,676	(52.9%, 54.8%)	(35.3%, 38.3%)
	สระแก้ว	35.3%	21.7%	8,719	3,158	(34.3%, 36.3%)	(20.3%, 23.1%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	29.0%	28.5%	12,189	5,272	(28.2%, 29.7%)	(27.3%, 29.7%)
	นครศรีธรรมราช	23.1%	21.3%	15,952	6,896	(22.5%, 23.7%)	(20.3%, 22.2%)
	สงขลา	35.3%	27.9%	16,716	6,258	(34.6%, 36.0%)	(26.8%, 29.0%)
	ชุมพร	23.9%	21.6%	9,138	3,410	(23.1%, 24.8%)	(20.3%, 23.0%)
	ตรัง	30.0%	22.9%	8,251	4,144	(29.1%, 31.0%)	(21.6%, 24.1%)
	กระบี่	30.8%	20.6%	9,874	3,373	(30.0%, 31.7%)	(19.3%, 22.0%)
	พังงา	28.1%	22.9%	8,828	3,870	(27.3%, 29.0%)	(21.7%, 24.2%)
	พัทลุง	40.8%	34.9%	10,343	3,553	(39.9%, 41.7%)	(33.4%, 36.5%)
	ภูเก็ต	47.5%	40.9%	15,611	5,705	(46.7%, 48.2%)	(39.7%, 42.2%)
	ระนอง	21.4%	19.4%	7,450	2,291	(20.6%, 22.3%)	(17.9%, 20.9%)
	สตูล	14.3%	16.8%	6,893	2,502	(13.6%, 15.1%)	(15.4%, 18.2%)
	ยะลา	5.7%	6.2%	10,883	3,753	(5.2%, 6.1%)	(5.5%, 7.0%)
	ปัตตานี	9.2%	16.2%	9,507	4,353	(8.6%, 9.8%)	(15.1%, 17.3%)
	นราธิวาส	10.6%	11.0%	8,863	3,254	(10.0%, 11.2%)	(10.0%, 12.1%)
ภาคเหนือ		31.8%	31.7%	160,017	74,758		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		50.3%	46.0%	175,378	79,661		
ภาคกลางและตะวันออก		68.3%	61.5%	269,776	96,106		
ภาคใต้		28.7%	25.0%	150,498	58,634		
รวมทั้งประเทศ		54.9%	50.0%	755,669	309,159		

ตารางที่ ค-5 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
เหนือ	เชียงใหม่	40.8%	55.7%	17,168	4,824	(40.1%, 41.6%)	(54.3%, 57.0%)
	ลำปาง	35.5%	46.1%	7,943	2,062	(34.5%, 36.5%)	(44.0%, 48.1%)
	พิษณุโลก	45.8%	65.0%	7,125	1,364	(44.7%, 46.9%)	(62.6%, 67.5%)
	อุตรดิตถ์	34.9%	47.4%	11,328	1,756	(34.1%, 35.7%)	(45.3%, 49.5%)
	นครสวรรค์	25.6%	31.4%	8,479	1,696	(24.7%, 26.5%)	(29.3%, 33.6%)
	กำแพงเพชร	27.7%	31.8%	8,010	1,484	(26.8%, 28.6%)	(29.5%, 34.1%)
	เชียงราย	33.1%	38.4%	15,612	2,205	(32.4%, 33.8%)	(36.5%, 40.3%)
	ตาก	21.9%	28.0%	6,607	1,673	(20.9%, 22.8%)	(26.0%, 30.0%)
	น่าน	30.9%	40.6%	3,581	892	(29.4%, 32.3%)	(37.5%, 43.7%)
	พะเยา	39.5%	49.8%	8,612	1,823	(38.5%, 40.5%)	(47.6%, 51.9%)
	พิจิตร	15.1%	13.6%	9,456	1,495	(14.4%, 15.8%)	(12.0%, 15.3%)
	เพชรบูรณ์	25.4%	31.4%	8,175	1,795	(24.5%, 26.3%)	(29.3%, 33.4%)
	แพร่	43.4%	52.1%	3,889	1,041	(41.9%, 44.9%)	(49.1%, 55.0%)
	แม่ฮ่องสอน	11.5%	11.7%	2,737	291	(10.5%, 12.6%)	(8.4%, 14.9%)
	ลำพูน	43.9%	59.3%	4,769	1,234	(42.6%, 45.3%)	(56.7%, 62.0%)
	สุโขทัย	27.7%	32.7%	6,413	1,044	(26.7%, 28.8%)	(29.9%, 35.4%)
	อุทัยธานี	20.3%	25.4%	4,674	780	(19.2%, 21.4%)	(22.5%, 28.3%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	64.6%	57.1%	21,581	4,733	(64.0%, 65.2%)	(55.7%, 58.4%)
	ขอนแก่น	42.7%	48.1%	17,432	2,614	(42.0%, 43.4%)	(46.2%, 49.9%)
	อุดรธานี	57.5%	67.5%	14,125	2,774	(56.7%, 58.3%)	(65.8%, 69.2%)
	สกลนคร	45.0%	47.2%	6,584	1,194	(43.9%, 46.2%)	(44.5%, 50.0%)
	ร้อยเอ็ด	42.8%	45.9%	6,021	1,195	(41.6%, 44.0%)	(43.2%, 48.7%)
	อุบลราชธานี	43.1%	49.5%	13,980	2,296	(42.3%, 43.9%)	(47.6%, 51.5%)
	กาฬสินธุ์	54.7%	56.6%	2,612	801	(52.8%, 56.5%)	(53.2%, 59.9%)
	ชัยภูมิ	50.6%	52.9%	8,777	1,044	(49.6%, 51.6%)	(50.0%, 55.7%)
	นครพนม	36.4%	38.1%	5,730	1,006	(35.2%, 37.5%)	(35.3%, 40.9%)
	บุรีรัมย์	37.0%	36.2%	7,104	1,457	(35.9%, 38.1%)	(33.8%, 38.6%)
	มหาสารคาม	70.3%	80.9%	4,902	967	(69.1%, 71.5%)	(78.5%, 83.3%)
	มุกดาหาร	59.9%	61.4%	4,160	485	(58.5%, 61.3%)	(57.3%, 65.5%)
	ยโสธร	39.9%	44.7%	5,085	725	(38.6%, 41.2%)	(41.2%, 48.1%)
	เลย	76.0%	85.2%	2,120	822	(74.3%, 77.8%)	(82.8%, 87.5%)
	สุรินทร์	74.8%	80.1%	5,767	1,151	(73.7%, 75.9%)	(77.9%, 82.3%)
	ศรีสะเกษ	34.9%	37.3%	6,221	1,006	(33.7%, 36.0%)	(34.4%, 40.2%)
	หนองคาย	42.6%	49.9%	6,982	1,376	(41.5%, 43.7%)	(47.4%, 52.5%)
	หนองบัวลำภู	43.7%	36.9%	4,522	664	(42.4%, 45.1%)	(33.4%, 40.4%)
	อำนาจเจริญ	35.7%	38.9%	4,221	463	(34.3%, 37.0%)	(34.7%, 43.0%)
	บึงกาฬ	32.8%	34.3%	4,759	680	(-59.2%, 124.9%)	(-58.8%, 127.3%)

ตารางที่ ค-5 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	57.6%	59.8%	6,531	1,284	(56.4%, 58.8%)	(57.2%, 62.4%)
	กรุงเทพมหานคร	82.7%	85.3%	23,282	4,102	(82.3%, 83.2%)	(84.2%, 86.4%)
	นนทบุรี	79.2%	80.6%	14,042	2,376	(78.5%, 79.8%)	(79.1%, 82.2%)
	ปทุมธานี	65.0%	71.0%	10,600	1,813	(64.1%, 65.9%)	(69.0%, 73.1%)
	สระบุรี	58.6%	57.3%	7,757	1,260	(57.5%, 59.7%)	(54.6%, 60.0%)
	สมุทรสาคร	51.9%	58.7%	9,963	1,080	(51.0%, 52.8%)	(56.0%, 61.4%)
	นครปฐม	56.7%	60.7%	7,371	1,087	(55.6%, 57.8%)	(57.9%, 63.6%)
	สุพรรณบุรี	48.3%	51.6%	7,194	891	(47.2%, 49.4%)	(48.4%, 54.8%)
	เพชรบุรี	44.9%	46.6%	8,503	1,148	(43.8%, 45.9%)	(43.9%, 49.4%)
	ชัยนาท	39.6%	49.5%	5,320	638	(38.3%, 40.8%)	(45.8%, 53.2%)
	ลพบุรี	43.5%	49.9%	7,176	897	(42.3%, 44.6%)	(46.8%, 53.1%)
	สิงห์บุรี	35.6%	52.3%	4,642	865	(34.3%, 36.9%)	(49.1%, 55.4%)
	อ่างทอง	44.1%	65.2%	5,852	725	(42.9%, 45.3%)	(61.9%, 68.6%)
	กาญจนบุรี	32.6%	43.8%	6,708	1,291	(31.5%, 33.7%)	(41.1%, 46.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	38.0%	37.2%	6,712	1,010	(36.9%, 39.1%)	(34.3%, 40.1%)
	ราชบุรี	30.7%	34.4%	7,725	1,196	(29.7%, 31.7%)	(31.8%, 37.1%)
	สมุทรสงคราม	30.2%	49.6%	4,737	750	(29.0%, 31.4%)	(46.3%, 52.9%)
	ชลบุรี	47.4%	56.1%	16,269	3,093	(46.6%, 48.1%)	(54.4%, 57.8%)
	ระยอง	60.6%	58.9%	11,291	1,117	(59.8%, 61.5%)	(56.1%, 61.7%)
	จันทบุรี	38.2%	39.1%	8,606	937	(37.2%, 39.2%)	(36.0%, 42.1%)
	ปราจีนบุรี	52.6%	48.7%	8,456	1,218	(51.6%, 53.6%)	(46.0%, 51.4%)
	สมุทรปราการ	73.9%	77.2%	18,677	2,383	(73.3%, 74.5%)	(75.6%, 78.9%)
	ฉะเชิงเทรา	47.7%	45.6%	7,058	1,074	(46.5%, 48.8%)	(42.7%, 48.5%)
	ตราด	51.3%	52.8%	5,815	969	(50.2%, 52.5%)	(50.0%, 55.7%)
	นครนายก	59.2%	38.8%	7,584	1,088	(58.2%, 60.3%)	(36.1%, 41.5%)
	สระแก้ว	37.7%	36.7%	7,547	1,096	(36.7%, 38.8%)	(34.0%, 39.4%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	30.6%	45.4%	10,528	1,884	(29.7%, 31.4%)	(43.3%, 47.6%)
	นครศรีธรรมราช	25.7%	47.1%	13,715	1,886	(25.0%, 26.4%)	(45.0%, 49.3%)
	สงขลา	37.4%	47.6%	15,309	2,988	(36.7%, 38.2%)	(45.8%, 49.3%)
	ชุมพร	25.1%	31.9%	7,921	1,224	(24.2%, 26.1%)	(29.4%, 34.4%)
	ตรัง	32.3%	50.5%	7,274	1,346	(31.3%, 33.4%)	(48.0%, 53.1%)
	กระบี่	33.6%	45.8%	8,794	1,026	(32.7%, 34.6%)	(42.9%, 48.7%)
	พังงา	30.6%	40.3%	7,451	1,277	(29.7%, 31.6%)	(37.8%, 42.7%)
	พัทลุง	43.3%	52.6%	9,465	1,578	(42.4%, 44.2%)	(50.3%, 54.9%)
	ภูเก็ต	51.6%	62.0%	13,601	2,458	(50.9%, 52.4%)	(60.2%, 63.8%)
	ระนอง	22.9%	21.3%	6,563	1,115	(22.1%, 23.8%)	(19.2%, 23.3%)
	สตูล	17.2%	39.2%	5,490	837	(16.2%, 18.1%)	(36.2%, 42.2%)
	ยะลา	6.4%	16.2%	9,067	876	(6.0%, 6.9%)	(13.9%, 18.5%)
	ปัตตานี	8.1%	23.2%	7,466	1,566	(7.5%, 8.7%)	(21.3%, 25.2%)
	นราธิวาส	11.8%	24.5%	7,260	915	(11.1%, 12.5%)	(21.9%, 27.1%)
ภาคเหนือ		34.3%	44.2%	134,578	27,459		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		51.8%	54.5%	152,685	27,453		
ภาคกลางและตะวันออก		70.9%	73.8%	235,418	35,388		
ภาคใต้		30.8%	43.8%	129,904	20,976		
รวมทั้งประเทศ		57.3%	62.4%	652,585	111,276		

ตารางที่ ค-6 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
เหนือ	เชียงใหม่	24.3%	27.7%	3,274	5,502	(22.8%, 25.7%)	(26.6%, 28.9%)
	ลำปาง	16.0%	17.2%	1,350	2,504	(14.1%, 17.9%)	(15.8%, 18.7%)
	พิษณุโลก	24.9%	29.6%	1,244	3,157	(22.5%, 27.3%)	(28.0%, 31.2%)
	อุตรดิตถ์	16.8%	24.1%	2,015	3,407	(15.2%, 18.3%)	(22.7%, 25.5%)
	นครสวรรค์	5.0%	24.1%	981	3,726	(3.6%, 6.3%)	(22.7%, 25.5%)
	กำแพงเพชร	13.0%	20.2%	1,530	3,364	(11.4%, 14.7%)	(18.9%, 21.5%)
	เชียงราย	23.9%	27.2%	2,898	4,874	(22.4%, 25.5%)	(25.9%, 28.4%)
	ตาก	11.9%	17.5%	1,228	2,622	(10.1%, 13.6%)	(16.1%, 18.9%)
	น่าน	13.6%	12.9%	645	1,145	(11.0%, 16.3%)	(11.0%, 14.8%)
	พะเยา	23.7%	28.2%	1,766	2,817	(21.7%, 25.6%)	(26.6%, 29.8%)
	พิจิตร	6.6%	7.8%	3,116	3,620	(5.8%, 7.5%)	(7.0%, 8.6%)
	เพชรบูรณ์	14.9%	18.6%	1,292	2,526	(12.9%, 16.8%)	(17.1%, 20.1%)
	แพร่	23.3%	25.7%	658	1,309	(20.1%, 26.4%)	(23.4%, 28.1%)
	แม่ฮ่องสอน	4.7%	10.4%	494	825	(2.9%, 6.4%)	(8.4%, 12.4%)
	ลำพูน	21.8%	26.5%	901	1,534	(19.1%, 24.4%)	(24.3%, 28.7%)
	สุโขทัย	13.1%	19.0%	1,216	2,948	(11.2%, 14.9%)	(17.6%, 20.4%)
	อุทัยธานี	8.9%	11.2%	831	1,419	(7.0%, 10.8%)	(9.6%, 12.8%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	55.6%	56.5%	3,609	6,697	(54.0%, 57.2%)	(55.3%, 57.7%)
	ขอนแก่น	30.1%	30.5%	2,247	5,133	(28.3%, 32.0%)	(29.2%, 31.7%)
	อุดรธานี	43.7%	44.4%	1,884	4,173	(41.5%, 45.9%)	(42.9%, 45.9%)
	สกลนคร	32.5%	33.2%	807	1,734	(29.3%, 35.7%)	(31.0%, 35.3%)
	ร้อยเอ็ด	33.1%	34.4%	1,015	2,290	(30.2%, 36.0%)	(32.4%, 36.3%)
	อุบลราชธานี	28.0%	27.1%	2,064	4,651	(26.1%, 29.9%)	(25.9%, 28.4%)
	กาฬสินธุ์	45.5%	42.5%	363	1,047	(40.4%, 50.5%)	(39.5%, 45.5%)
	ชัยภูมิ	47.6%	46.7%	1,347	4,891	(45.0%, 50.2%)	(45.4%, 48.0%)
	นครพนม	24.7%	28.3%	790	2,053	(21.8%, 27.6%)	(26.4%, 30.2%)
	บุรีรัมย์	25.0%	28.5%	1,030	2,594	(22.3%, 27.6%)	(26.8%, 30.2%)
	มหาสารคาม	58.1%	63.4%	1,069	1,611	(55.2%, 61.0%)	(61.1%, 65.7%)
	มุกดาหาร	51.2%	51.4%	572	1,546	(47.2%, 55.2%)	(48.9%, 53.8%)
	ยโสธร	31.7%	30.0%	583	1,912	(28.0%, 35.4%)	(28.0%, 32.0%)
	เลย	59.3%	61.0%	418	672	(54.7%, 64.0%)	(57.4%, 64.7%)
	สุรินทร์	57.3%	62.5%	1,248	2,107	(54.6%, 60.0%)	(60.4%, 64.5%)
	ศรีสะเกษ	19.4%	23.8%	811	2,259	(16.7%, 22.0%)	(22.1%, 25.5%)
	หนองคาย	26.3%	30.4%	1,046	2,113	(23.7%, 28.9%)	(28.5%, 32.4%)
	หนองบัวลำภู	33.8%	28.7%	553	1,488	(30.0%, 37.7%)	(26.4%, 30.9%)
	อำนาจเจริญ	23.1%	31.3%	425	1,404	(19.2%, 27.0%)	(28.9%, 33.6%)
	บึงกาฬ	25.0%	25.8%	812	1,833	(-59.9%, 109.9%)	(-60.0%, 111.5%)

ตารางที่ ค-6 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามเพศ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง	ผู้ชาย	ผู้หญิง
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	27.1%	30.1%	678	1,364	(23.8%, 30.5%)	(27.6%, 32.5%)
	กรุงเทพมหานคร	59.9%	63.6%	2,924	3,968	(58.1%, 61.7%)	(62.1%, 65.1%)
	นนทบุรี	56.1%	53.4%	1,966	2,577	(53.9%, 58.3%)	(51.5%, 55.3%)
	ปทุมธานี	36.0%	42.7%	1,713	2,684	(33.7%, 38.2%)	(40.8%, 44.6%)
	สระบุรี	38.0%	37.6%	800	1,836	(34.7%, 41.3%)	(35.4%, 39.8%)
	สมุทรสาคร	25.2%	27.1%	1,239	2,317	(22.8%, 27.5%)	(25.4%, 28.9%)
	นครปฐม	31.0%	36.1%	973	2,046	(28.1%, 33.9%)	(34.0%, 38.1%)
	สุพรรณบุรี	22.4%	22.4%	882	1,717	(19.7%, 25.2%)	(20.4%, 24.3%)
	เพชรบุรี	20.4%	30.3%	962	2,256	(17.9%, 22.9%)	(28.5%, 32.2%)
	ชัยนาท	11.3%	12.1%	700	1,392	(9.0%, 13.6%)	(10.5%, 13.8%)
	ลพบุรี	12.9%	15.7%	768	2,003	(10.5%, 15.2%)	(14.1%, 17.3%)
	สิงห์บุรี	21.9%	28.3%	780	1,898	(19.1%, 24.8%)	(26.3%, 30.3%)
	อ่างทอง	30.6%	37.0%	803	1,565	(27.5%, 33.8%)	(34.6%, 39.4%)
	กาญจนบุรี	17.6%	23.0%	1,156	1,703	(15.5%, 19.8%)	(21.0%, 24.9%)
	ประจวบคีรีขันธ์	17.2%	15.3%	767	1,672	(14.6%, 19.9%)	(13.6%, 17.0%)
	ราชบุรี	16.3%	15.8%	999	1,805	(14.0%, 18.6%)	(14.1%, 17.5%)
	สมุทรสงคราม	18.5%	23.6%	876	1,125	(16.0%, 21.0%)	(21.2%, 26.1%)
	ชลบุรี	28.3%	33.6%	2,331	4,304	(26.5%, 30.1%)	(32.2%, 35.0%)
	ระยอง	37.7%	35.7%	1,815	3,598	(35.5%, 40.0%)	(34.1%, 37.2%)
	จันทบุรี	23.8%	17.7%	1,360	3,127	(21.6%, 26.1%)	(16.3%, 19.0%)
	ปราจีนบุรี	26.3%	28.7%	1,723	2,480	(24.3%, 28.4%)	(26.9%, 30.4%)
	สมุทรปราการ	56.2%	52.8%	3,138	4,783	(54.4%, 57.9%)	(51.4%, 54.2%)
	ฉะเชิงเทรา	27.2%	29.4%	1,055	2,144	(24.5%, 29.9%)	(27.5%, 31.3%)
	ตราด	36.4%	28.4%	1,356	1,704	(33.9%, 38.8%)	(26.3%, 30.5%)
	นครนายก	25.2%	35.9%	1,422	2,588	(23.0%, 27.4%)	(34.1%, 37.7%)
	สระแก้ว	19.5%	13.8%	1,172	2,062	(17.3%, 21.8%)	(12.3%, 15.2%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	18.8%	19.2%	1,661	3,388	(17.0%, 20.7%)	(17.8%, 20.5%)
	นครศรีธรรมราช	7.0%	11.5%	2,237	5,010	(5.9%, 8.0%)	(10.6%, 12.4%)
	สงขลา	11.7%	9.9%	1,407	3,270	(10.0%, 13.3%)	(8.9%, 10.9%)
	ชุมพร	16.2%	15.9%	1,217	2,186	(14.1%, 18.2%)	(14.4%, 17.4%)
	ตรัง	12.8%	9.6%	977	2,798	(10.7%, 14.8%)	(8.5%, 10.6%)
	กระบี่	8.1%	9.6%	1,080	2,347	(6.5%, 9.7%)	(8.5%, 10.8%)
	พังงา	14.5%	14.4%	1,377	2,593	(12.7%, 16.3%)	(13.1%, 15.7%)
	พัทลุง	14.2%	20.8%	878	1,975	(12.0%, 16.5%)	(19.1%, 22.6%)
	ภูเก็ต	19.2%	25.0%	2,010	3,247	(17.5%, 20.9%)	(23.5%, 26.5%)
	ระนอง	10.5%	17.7%	887	1,176	(8.5%, 12.4%)	(15.6%, 19.8%)
	สตูล	3.3%	5.5%	1,403	1,665	(2.4%, 4.3%)	(4.5%, 6.6%)
	ยะลา	1.8%	3.2%	1,816	2,877	(1.2%, 2.4%)	(2.6%, 3.8%)
	ปัตตานี	13.2%	12.2%	2,041	2,787	(11.8%, 14.7%)	(11.1%, 13.4%)
	นราธิวาส	4.8%	5.8%	1,603	2,339	(3.8%, 5.8%)	(4.9%, 6.7%)
ภาคเหนือ		18.3%	23.2%	25,439	47,299		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		39.9%	41.1%	22,693	52,208		
ภาคกลางและตะวันออก		48.4%	51.4%	34,358	60,718		
ภาคใต้		12.4%	13.6%	20,594	37,658		
รวมทั้งประเทศ		38.1%	40.9%	103,084	197,883		

ตารางที่ ค-7 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
เหนือ	เชียงใหม่	50.6%	30.1%	13,417	17,351	(49.8%, 51.4%)	(29.4%, 30.8%)
	ลำปาง	39.9%	26.8%	5,292	8,567	(38.7%, 41.2%)	(25.9%, 27.8%)
	พิษณุโลก	50.5%	34.1%	6,083	6,807	(49.3%, 51.7%)	(33.0%, 35.3%)
	อุตรดิตถ์	41.4%	27.1%	6,538	11,968	(40.3%, 42.5%)	(26.3%, 27.8%)
	นครสวรรค์	26.1%	23.3%	6,545	8,337	(25.1%, 27.1%)	(22.4%, 24.2%)
	กำแพงเพชร	33.1%	20.2%	5,138	9,250	(31.8%, 34.3%)	(19.4%, 21.0%)
	เชียงราย	37.6%	28.3%	8,572	17,017	(36.6%, 38.5%)	(27.7%, 29.0%)
	ตาก	30.5%	15.1%	4,440	7,690	(29.2%, 31.8%)	(14.4%, 15.9%)
	น่าน	36.1%	23.7%	1,788	4,475	(33.9%, 38.2%)	(22.5%, 24.9%)
	พะเยา	45.2%	32.4%	5,150	9,868	(43.9%, 46.5%)	(31.5%, 33.2%)
	พิจิตร	15.5%	10.2%	5,823	11,864	(14.7%, 16.4%)	(9.7%, 10.8%)
	เพชรบูรณ์	29.5%	21.8%	3,921	9,867	(28.1%, 30.9%)	(21.0%, 22.6%)
	แพร่	45.5%	36.6%	2,194	4,703	(43.5%, 47.6%)	(35.3%, 38.0%)
	แม่ฮ่องสอน	16.0%	9.0%	960	3,387	(13.9%, 18.2%)	(8.1%, 9.8%)
	ลำพูน	54.5%	34.4%	2,639	5,799	(52.6%, 56.3%)	(33.2%, 35.6%)
	สุโขทัย	34.9%	18.8%	4,080	7,541	(33.5%, 36.3%)	(17.9%, 19.6%)
	อุทัยธานี	24.2%	15.2%	2,346	5,358	(22.5%, 25.9%)	(14.2%, 16.1%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	64.6%	59.3%	13,630	22,990	(63.8%, 65.3%)	(58.7%, 59.9%)
	ขอนแก่น	46.4%	36.7%	9,113	18,313	(45.4%, 47.4%)	(36.0%, 37.4%)
	อุดรธานี	62.3%	51.3%	8,093	14,863	(61.3%, 63.4%)	(50.5%, 52.1%)
	สกลนคร	51.9%	38.4%	3,005	7,314	(50.1%, 53.6%)	(37.3%, 39.5%)
	ร้อยเอ็ด	45.1%	37.9%	3,669	6,852	(43.6%, 46.7%)	(36.7%, 39.0%)
	อุบลราชธานี	44.0%	37.1%	6,754	16,237	(42.9%, 45.2%)	(36.4%, 37.9%)
	กาฬสินธุ์	54.5%	50.1%	1,735	3,088	(52.2%, 56.8%)	(48.3%, 51.8%)
	ชัยภูมิ	51.0%	48.7%	4,349	11,710	(49.6%, 52.4%)	(47.8%, 49.6%)
	นครพนม	37.6%	32.1%	3,022	6,557	(36.0%, 39.3%)	(31.0%, 33.2%)
	บุรีรัมย์	36.5%	32.9%	3,920	8,265	(35.0%, 38.0%)	(31.9%, 33.9%)
	มหาสารคาม	81.9%	60.8%	3,173	5,376	(80.6%, 83.2%)	(59.5%, 62.1%)
	มุกดาหาร	59.5%	56.4%	1,902	4,861	(57.4%, 61.6%)	(55.1%, 57.8%)
	ยโสธร	42.1%	35.8%	2,184	6,121	(40.1%, 44.1%)	(34.6%, 37.0%)
	เลย	80.8%	70.3%	1,287	2,745	(78.7%, 82.9%)	(68.6%, 72.0%)
	สุรินทร์	76.3%	67.9%	3,465	6,808	(74.9%, 77.7%)	(66.9%, 69.0%)
	ศรีสะเกษ	34.6%	30.4%	2,620	7,677	(32.8%, 36.4%)	(29.4%, 31.4%)
	หนองคาย	45.3%	36.3%	4,424	7,093	(43.9%, 46.7%)	(35.3%, 37.4%)
	หนองบัวลำภู	46.7%	36.6%	1,915	5,312	(44.5%, 48.8%)	(35.3%, 37.8%)
	อำนาจเจริญ	40.5%	32.2%	1,521	4,992	(38.2%, 42.8%)	(31.0%, 33.4%)
	บึงกาฬ	33.5%	29.7%	1,889	6,195	(-59.0%, 126.0%)	(-59.9%, 119.2%)

ตารางที่ ค-7 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารตอนหน้า จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	59.3%	45.7%	4,540	5,317	(57.9%, 60.8%)	(44.4%, 47.0%)
	กรุงเทพมหานคร	81.6%	71.8%	24,874	9,402	(81.1%, 82.1%)	(70.8%, 72.7%)
	นนทบุรี	77.7%	66.8%	13,884	7,077	(77.0%, 78.4%)	(65.7%, 67.9%)
	ปทุมธานี	65.4%	51.4%	9,281	7,529	(64.5%, 66.4%)	(50.3%, 52.5%)
	สระบุรี	61.6%	49.2%	4,283	7,370	(60.1%, 63.0%)	(48.1%, 50.3%)
	สมุทรสาคร	57.4%	38.7%	5,863	8,736	(56.2%, 58.6%)	(37.7%, 39.7%)
	นครปฐม	57.7%	46.3%	4,954	6,523	(56.4%, 59.1%)	(45.1%, 47.5%)
	สุพรรณบุรี	52.6%	36.3%	3,905	6,779	(51.1%, 54.1%)	(35.2%, 37.5%)
	เพชรบุรี	48.9%	35.6%	4,873	7,996	(47.5%, 50.3%)	(34.6%, 36.6%)
	ชัยนาท	41.6%	29.3%	2,503	5,547	(39.8%, 43.5%)	(28.2%, 30.5%)
	ลพบุรี	43.3%	33.4%	3,604	7,240	(41.7%, 44.9%)	(32.3%, 34.5%)
	สิงห์บุรี	40.5%	30.7%	3,051	5,134	(38.9%, 42.2%)	(29.5%, 31.9%)
	อ่างทอง	58.1%	35.4%	3,139	5,806	(56.4%, 59.8%)	(34.2%, 36.6%)
	กาญจนบุรี	41.6%	25.0%	3,805	7,053	(40.0%, 43.1%)	(24.0%, 26.0%)
	ประจวบคีรีขันธ์	40.0%	28.6%	3,589	6,572	(38.4%, 41.5%)	(27.5%, 29.7%)
	ราชบุรี	36.6%	22.1%	4,413	7,312	(35.2%, 38.0%)	(21.2%, 23.0%)
	สมุทรสงคราม	36.4%	26.0%	2,714	4,774	(34.7%, 38.1%)	(24.8%, 27.2%)
	ชลบุรี	54.8%	36.4%	11,370	14,627	(53.9%, 55.7%)	(35.6%, 37.1%)
	ระยอง	56.9%	50.4%	7,514	10,307	(55.8%, 58.1%)	(49.4%, 51.4%)
	จันทบุรี	39.0%	29.2%	4,463	9,567	(37.6%, 40.4%)	(28.3%, 30.1%)
	ปราจีนบุรี	48.5%	42.5%	5,184	8,693	(47.2%, 49.8%)	(41.5%, 43.5%)
	สมุทรปราการ	75.2%	62.8%	13,929	15,052	(74.5%, 75.9%)	(62.1%, 63.6%)
	ฉะเชิงเทรา	50.9%	36.9%	4,237	7,094	(49.4%, 52.4%)	(35.8%, 38.0%)
	ตราด	51.9%	42.7%	2,960	6,884	(50.2%, 53.6%)	(41.6%, 43.8%)
	นครนายก	48.9%	48.9%	5,204	7,478	(47.6%, 50.2%)	(47.8%, 50.0%)
	สระแก้ว	35.6%	29.9%	3,682	8,195	(34.1%, 37.1%)	(29.0%, 30.9%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	41.0%	22.8%	5,769	11,692	(39.8%, 42.3%)	(22.1%, 23.6%)
	นครศรีธรรมราช	39.4%	15.7%	6,563	16,285	(38.3%, 40.6%)	(15.2%, 16.3%)
	สงขลา	43.3%	26.1%	9,575	13,399	(42.4%, 44.3%)	(25.3%, 26.8%)
	ชุมพร	39.4%	15.7%	4,039	8,509	(38.0%, 40.9%)	(14.9%, 16.4%)
	ตรัง	44.6%	19.7%	3,952	8,443	(43.1%, 46.1%)	(18.9%, 20.5%)
	กระบี่	44.1%	20.3%	4,425	8,822	(42.7%, 45.5%)	(19.5%, 21.1%)
	พังงา	37.2%	21.5%	4,088	8,610	(35.8%, 38.6%)	(20.7%, 22.3%)
	พัทลุง	56.4%	31.9%	4,209	9,687	(54.9%, 57.8%)	(31.0%, 32.8%)
	ภูเก็ต	58.7%	33.0%	10,519	10,797	(57.8%, 59.6%)	(32.2%, 33.9%)
	ระนอง	25.8%	18.7%	3,081	6,660	(24.4%, 27.3%)	(17.9%, 19.5%)
	สตูล	25.2%	10.1%	3,044	6,351	(23.8%, 26.7%)	(9.4%, 10.8%)
	ยะลา	10.3%	3.5%	5,011	9,625	(9.5%, 11.1%)	(3.1%, 3.8%)
	ปัตตานี	19.0%	7.6%	4,662	9,198	(17.9%, 20.1%)	(7.0%, 8.1%)
	นราธิวาส	16.8%	7.5%	4,160	7,957	(15.7%, 17.9%)	(6.9%, 8.0%)
ภาคเหนือ		40.0%	26.6%	84,926	149,849		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		54.2%	46.3%	81,670	173,369		
ภาคกลางและตะวันออก		71.0%	60.2%	161,818	204,064		
ภาคใต้		40.2%	20.7%	73,097	136,035		
รวมทั้งประเทศ		59.8%	48.0%	401,511	663,317		

ตารางที่ ค-8 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
เหนือ	เชียงใหม่	56.2%	34.1%	9,960	12,032	(55.2%, 57.1%)	(33.3%, 34.9%)
	ลำปาง	46.3%	31.9%	4,013	5,992	(44.8%, 47.8%)	(30.7%, 33.0%)
	พิษณุโลก	58.7%	40.0%	4,025	4,464	(57.3%, 60.2%)	(38.6%, 41.4%)
	อุตรดิตถ์	45.8%	31.3%	4,771	8,313	(44.5%, 47.1%)	(30.4%, 32.2%)
	นครสวรรค์	27.8%	25.6%	4,532	5,643	(26.6%, 29.1%)	(24.5%, 26.7%)
	กำแพงเพชร	38.3%	22.8%	3,403	6,091	(36.8%, 39.9%)	(21.7%, 23.8%)
	เชียงราย	39.6%	30.8%	6,123	11,694	(38.4%, 40.8%)	(30.0%, 31.5%)
	ตาก	34.1%	16.7%	3,047	5,233	(32.6%, 35.7%)	(15.7%, 17.6%)
	น่าน	42.3%	28.6%	1,378	3,095	(39.8%, 44.8%)	(27.1%, 30.1%)
	พะเยา	49.1%	36.9%	3,744	6,691	(47.6%, 50.5%)	(35.9%, 38.0%)
	พิจิตร	19.3%	12.7%	3,586	7,365	(18.1%, 20.5%)	(12.0%, 13.4%)
	เพชรบูรณ์	32.1%	24.1%	3,006	6,964	(30.5%, 33.7%)	(23.1%, 25.0%)
	แพร่	51.2%	42.2%	1,670	3,260	(48.9%, 53.5%)	(40.6%, 43.8%)
	แม่ฮ่องสอน	16.6%	10.0%	703	2,325	(14.2%, 19.1%)	(8.9%, 11.0%)
	ลำพูน	61.8%	39.9%	1,974	4,029	(59.7%, 63.9%)	(38.4%, 41.4%)
	สุโขทัย	39.5%	22.4%	2,614	4,843	(37.7%, 41.3%)	(21.3%, 23.5%)
	อุทัยธานี	27.3%	18.1%	1,768	3,686	(25.3%, 29.3%)	(16.9%, 19.3%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	66.5%	61.3%	9,940	16,374	(65.6%, 67.4%)	(60.6%, 62.0%)
	ขอนแก่น	49.8%	40.0%	6,882	13,164	(48.7%, 51.0%)	(39.2%, 40.8%)
	อุดรธานี	66.4%	54.9%	6,176	10,723	(65.2%, 67.5%)	(54.0%, 55.8%)
	สกลนคร	54.8%	41.3%	2,343	5,435	(52.9%, 56.7%)	(40.1%, 42.6%)
	ร้อยเอ็ด	47.9%	40.8%	2,605	4,611	(46.0%, 49.7%)	(39.4%, 42.2%)
	อุบลราชธานี	49.7%	41.5%	5,008	11,268	(48.4%, 51.0%)	(40.6%, 42.4%)
	กาฬสินธุ์	57.2%	53.8%	1,286	2,127	(54.6%, 59.9%)	(51.7%, 55.9%)
	ชัยภูมิ	53.1%	50.1%	2,671	7,150	(51.3%, 54.8%)	(49.0%, 51.1%)
	นครพนม	40.8%	34.6%	2,194	4,542	(38.9%, 42.7%)	(33.3%, 35.9%)
	บุรีรัมย์	39.6%	35.4%	2,876	5,685	(37.9%, 41.4%)	(34.2%, 36.6%)
	มหาสารคาม	83.8%	65.0%	2,202	3,667	(82.4%, 85.3%)	(63.5%, 66.5%)
	มุกดาหาร	61.7%	59.3%	1,359	3,286	(59.3%, 64.2%)	(57.8%, 60.9%)
	ยโสธร	45.7%	38.5%	1,619	4,191	(43.4%, 48.0%)	(37.1%, 39.9%)
	เลย	85.8%	75.1%	954	1,988	(83.7%, 88.0%)	(73.2%, 77.0%)
	สุรินทร์	80.6%	73.2%	2,341	4,577	(79.1%, 82.2%)	(71.9%, 74.4%)
	ศรีสะเกษ	39.2%	33.8%	1,922	5,305	(37.1%, 41.3%)	(32.5%, 35.0%)
	หนองคาย	50.0%	39.8%	3,283	5,075	(48.4%, 51.6%)	(38.5%, 41.1%)
	หนองบัวลำภู	50.8%	39.8%	1,457	3,729	(48.4%, 53.2%)	(38.3%, 41.3%)
	อำนาจเจริญ	42.8%	33.8%	1,152	3,532	(40.2%, 45.4%)	(32.3%, 35.2%)
	บึงกาฬ	35.3%	32.3%	1,337	4,102	(-58.4%, 129.0%)	(-59.4%, 123.9%)

ตารางที่ ค-8 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	64.2%	52.3%	3,718	4,097	(62.7%, 65.7%)	(50.8%, 53.8%)
	กรุงเทพมหานคร	85.8%	75.3%	20,426	6,958	(85.3%, 86.3%)	(74.2%, 76.3%)
	นนทบุรี	82.4%	72.8%	11,286	5,132	(81.7%, 83.1%)	(71.6%, 74.0%)
	ปทุมธานี	72.1%	57.5%	7,104	5,309	(71.1%, 73.2%)	(56.2%, 58.9%)
	สระบุรี	66.1%	53.6%	3,457	5,560	(64.6%, 67.7%)	(52.4%, 54.9%)
	สมุทรสาคร	64.2%	44.3%	4,605	6,438	(63.0%, 65.4%)	(43.1%, 45.4%)
	นครปฐม	64.0%	51.8%	3,760	4,698	(62.5%, 65.5%)	(50.4%, 53.2%)
	สุพรรณบุรี	59.6%	42.0%	3,060	5,025	(57.9%, 61.3%)	(40.7%, 43.4%)
	เพชรบุรี	53.8%	39.5%	3,770	5,881	(52.3%, 55.3%)	(38.3%, 40.7%)
	ชัยนาท	49.9%	36.3%	1,894	4,064	(47.8%, 52.1%)	(34.9%, 37.7%)
	ลพบุรี	50.1%	41.0%	2,850	5,223	(48.3%, 51.9%)	(39.7%, 42.3%)
	สิงห์บุรี	44.2%	34.5%	2,129	3,378	(42.2%, 46.2%)	(33.0%, 36.0%)
	อ่างทอง	62.4%	37.4%	2,368	4,209	(60.5%, 64.3%)	(36.0%, 38.8%)
	กาญจนบุรี	45.2%	28.3%	2,895	5,104	(43.4%, 47.0%)	(27.1%, 29.5%)
	ประจวบคีรีขันธ์	44.4%	34.1%	2,857	4,865	(42.6%, 46.1%)	(32.8%, 35.4%)
	ราชบุรี	40.9%	25.0%	3,471	5,450	(39.3%, 42.5%)	(23.9%, 26.1%)
	สมุทรสงคราม	39.3%	29.0%	2,052	3,435	(37.4%, 41.2%)	(27.6%, 30.4%)
	ชลบุรี	58.8%	40.6%	8,747	10,615	(57.8%, 59.8%)	(39.6%, 41.5%)
	ระยอง	65.0%	57.2%	5,215	7,193	(63.8%, 66.3%)	(56.1%, 58.3%)
	จันทบุรี	45.1%	35.1%	3,080	6,463	(43.4%, 46.8%)	(33.9%, 36.2%)
	ปราจีนบุรี	55.3%	50.2%	3,655	6,019	(53.8%, 56.8%)	(48.9%, 51.4%)
	สมุทรปราการ	80.6%	67.9%	10,516	10,544	(79.8%, 81.3%)	(67.1%, 68.8%)
	ฉะเชิงเทรา	56.4%	41.8%	3,126	5,006	(54.7%, 58.1%)	(40.4%, 43.1%)
	ตราด	57.5%	48.9%	2,095	4,689	(55.5%, 59.4%)	(47.6%, 50.2%)
	นครนายก	56.8%	56.6%	3,553	5,119	(55.3%, 58.3%)	(55.3%, 57.9%)
	สระแก้ว	41.2%	35.9%	2,753	5,890	(39.5%, 42.9%)	(34.7%, 37.1%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	44.7%	26.4%	4,377	8,035	(43.2%, 46.1%)	(25.4%, 27.3%)
	นครศรีธรรมราช	46.9%	20.2%	4,752	10,849	(45.5%, 48.2%)	(19.5%, 20.9%)
	สงขลา	50.0%	31.1%	7,753	10,544	(48.9%, 51.1%)	(30.2%, 31.9%)
	ชุมพร	42.7%	17.7%	3,047	6,098	(41.0%, 44.4%)	(16.8%, 18.7%)
	ตรัง	51.2%	26.5%	3,032	5,588	(49.5%, 52.9%)	(25.4%, 27.6%)
	กระบี่	54.5%	24.7%	3,363	6,457	(52.9%, 56.1%)	(23.7%, 25.7%)
	พังงา	43.1%	26.4%	2,943	5,785	(41.5%, 44.7%)	(25.4%, 27.4%)
	พัทลุง	61.5%	36.8%	3,497	7,546	(59.9%, 63.0%)	(35.8%, 37.8%)
	ภูเก็ต	66.2%	39.9%	8,157	7,902	(65.2%, 67.1%)	(38.9%, 40.9%)
	ระนอง	29.0%	19.7%	2,479	5,199	(27.4%, 30.6%)	(18.8%, 20.6%)
	สตูล	32.4%	13.6%	2,176	4,151	(30.5%, 34.2%)	(12.7%, 14.6%)
	ยะลา	13.0%	4.2%	3,493	6,450	(11.9%, 14.0%)	(3.8%, 4.7%)
	ปัตตานี	17.8%	7.1%	3,071	5,961	(16.5%, 19.1%)	(6.5%, 7.7%)
	นราธิวาส	20.5%	9.2%	2,923	5,252	(19.1%, 21.9%)	(8.5%, 10.0%)
ภาคเหนือ		44.7%	30.4%	60,317	101,720		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		57.6%	49.5%	59,607	120,531		
ภาคกลางและตะวันออก		75.7%	64.3%	124,442	146,364		
ภาคใต้		45.8%	24.9%	55,063	95,817		
รวมทั้งประเทศ		64.3%	51.9%	299,429	464,432		

ตารางที่ ค-9 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
เหนือ	เชียงใหม่	34.6%	21.1%	3,457	5,319	(33.0%, 36.2%)	(20.0%, 22.2%)
	ลำปาง	20.0%	15.2%	1,279	2,575	(17.8%, 22.2%)	(13.8%, 16.5%)
	พิษณุโลก	34.4%	22.9%	2,058	2,343	(32.4%, 36.4%)	(21.2%, 24.6%)
	อุตรดิตถ์	29.5%	17.5%	1,767	3,655	(27.4%, 31.5%)	(16.3%, 18.7%)
	นครสวรรค์	22.2%	18.6%	2,013	2,694	(20.4%, 24.0%)	(17.1%, 20.0%)
	กำแพงเพชร	22.8%	15.3%	1,735	3,159	(20.8%, 24.7%)	(14.1%, 16.5%)
	เชียงราย	32.5%	23.0%	2,449	5,323	(30.6%, 34.3%)	(21.9%, 24.1%)
	ตาก	22.6%	11.8%	1,393	2,457	(20.5%, 24.7%)	(10.6%, 13.0%)
	น่าน	15.1%	12.6%	410	1,380	(11.7%, 18.5%)	(10.9%, 14.3%)
	พะเยา	34.9%	22.7%	1,406	3,177	(32.5%, 37.3%)	(21.3%, 24.1%)
	พิจิตร	9.5%	6.2%	2,237	4,499	(8.3%, 10.6%)	(5.5%, 6.8%)
	เพชรบูรณ์	21.0%	16.2%	915	2,903	(18.4%, 23.6%)	(14.9%, 17.5%)
	แพร่	27.5%	24.0%	524	1,443	(23.7%, 31.3%)	(21.8%, 26.1%)
	แม่ฮ่องสอน	14.4%	6.8%	257	1,062	(10.3%, 18.5%)	(5.4%, 8.2%)
	ลำพูน	32.6%	21.8%	665	1,770	(29.1%, 36.2%)	(19.9%, 23.7%)
	สุโขทัย	26.5%	12.3%	1,466	2,698	(24.3%, 28.7%)	(11.1%, 13.5%)
	อุทัยธานี	14.9%	8.8%	578	1,672	(12.0%, 17.7%)	(7.5%, 10.1%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	59.5%	54.3%	3,690	6,616	(57.9%, 61.0%)	(53.2%, 55.5%)
	ขอนแก่น	35.6%	28.1%	2,231	5,149	(33.7%, 37.6%)	(26.9%, 29.3%)
	อุดรธานี	49.3%	41.8%	1,917	4,140	(47.1%, 51.5%)	(40.3%, 43.3%)
	สกลนคร	41.5%	29.9%	662	1,879	(37.8%, 45.3%)	(27.9%, 32.0%)
	ร้อยเอ็ด	38.4%	31.9%	1,064	2,241	(35.6%, 41.3%)	(30.0%, 33.8%)
	อุบลราชธานี	27.8%	27.2%	1,746	4,969	(25.7%, 29.8%)	(26.0%, 28.4%)
	กาฬสินธุ์	46.5%	41.7%	449	961	(42.0%, 51.1%)	(38.6%, 44.8%)
	ชัยภูมิ	47.8%	46.6%	1,678	4,560	(45.5%, 50.1%)	(45.2%, 48.0%)
	นครพนม	29.2%	26.5%	828	2,015	(26.2%, 32.3%)	(24.6%, 28.4%)
	บุรีรัมย์	27.9%	27.3%	1,044	2,580	(25.2%, 30.6%)	(25.6%, 29.0%)
	มหาสารคาม	77.7%	52.0%	971	1,709	(75.1%, 80.2%)	(49.6%, 54.3%)
	มุกดาหาร	54.0%	50.4%	543	1,575	(49.9%, 58.1%)	(48.0%, 52.8%)
	ยโสธร	31.9%	29.9%	565	1,930	(28.1%, 35.6%)	(27.9%, 31.9%)
	เลย	66.4%	57.7%	333	757	(61.3%, 71.4%)	(54.2%, 61.2%)
	สุรินทร์	67.2%	57.2%	1,124	2,231	(64.5%, 69.9%)	(55.2%, 59.2%)
	ศรีสะเกษ	21.9%	22.8%	698	2,372	(18.9%, 24.9%)	(21.2%, 24.5%)
	หนองคาย	31.7%	27.6%	1,141	2,018	(29.1%, 34.4%)	(25.6%, 29.5%)
	หนองบัวลำภู	33.6%	29.1%	458	1,583	(29.4%, 37.9%)	(26.9%, 31.3%)
	อำนาจเจริญ	33.3%	28.4%	369	1,460	(28.6%, 38.0%)	(26.1%, 30.6%)
	บึงกาฬ	29.2%	24.6%	552	2,093	(-59.9%, 118.3%)	(-59.8%, 108.9%)

ตารางที่ ค-9 อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร จำแนกตามประเภทรถ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ	เก๋ง	กระบะ
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	37.5%	23.4%	822	1,220	(34.2%, 40.8%)	(21.1%, 25.8%)
	กรุงเทพมหานคร	62.2%	61.8%	4,448	2,444	(60.7%, 63.6%)	(59.9%, 63.7%)
	นนทบุรี	57.2%	51.1%	2,598	1,945	(55.3%, 59.1%)	(48.8%, 53.3%)
	ปทุมธานี	43.5%	36.7%	2,177	2,220	(41.4%, 45.6%)	(34.7%, 38.7%)
	สระบุรี	42.5%	35.6%	826	1,810	(39.1%, 45.8%)	(33.4%, 37.8%)
	สมุทรสาคร	32.4%	23.2%	1,258	2,298	(29.9%, 34.9%)	(21.5%, 24.9%)
	นครปฐม	37.9%	32.2%	1,194	1,825	(35.2%, 40.7%)	(30.0%, 34.3%)
	สุพรรณบุรี	27.3%	20.0%	845	1,754	(24.4%, 30.3%)	(18.2%, 21.9%)
	เพชรบุรี	32.2%	24.8%	1,103	2,115	(29.5%, 34.9%)	(23.0%, 26.6%)
	ชัยนาท	15.8%	10.2%	609	1,483	(12.9%, 18.6%)	(8.7%, 11.8%)
	ลพบุรี	17.8%	13.8%	754	2,017	(15.1%, 20.5%)	(12.3%, 15.3%)
	สิงห์บุรี	32.1%	23.5%	922	1,756	(29.1%, 35.1%)	(21.5%, 25.4%)
	อ่างทอง	44.9%	30.0%	771	1,597	(41.4%, 48.3%)	(27.8%, 32.2%)
	กาญจนบุรี	30.0%	16.5%	910	1,949	(27.0%, 33.0%)	(14.9%, 18.2%)
	ประจวบคีรีขันธ์	22.8%	12.9%	732	1,707	(19.8%, 25.8%)	(11.4%, 14.5%)
	ราชบุรี	20.7%	13.6%	942	1,862	(18.1%, 23.3%)	(12.0%, 15.1%)
	สมุทรสงคราม	27.5%	18.4%	662	1,339	(24.2%, 30.8%)	(16.4%, 20.4%)
	ชลบุรี	41.6%	25.3%	2,623	4,012	(39.8%, 43.5%)	(23.9%, 26.6%)
	ระยอง	38.6%	34.7%	2,299	3,114	(36.7%, 40.6%)	(33.1%, 36.4%)
	จันทบุรี	25.2%	17.0%	1,383	3,104	(23.0%, 27.5%)	(15.7%, 18.3%)
	ปราจีนบุรี	32.2%	25.1%	1,529	2,674	(29.9%, 34.5%)	(23.5%, 26.7%)
	สมุทรปราการ	58.5%	50.8%	3,413	4,508	(56.9%, 60.2%)	(49.4%, 52.3%)
	ฉะเชิงเทรา	35.3%	25.2%	1,111	2,088	(32.5%, 38.1%)	(23.3%, 27.0%)
	ตราด	38.5%	29.3%	865	2,195	(35.4%, 41.6%)	(27.5%, 31.2%)
	นครนายก	32.0%	32.2%	1,651	2,359	(29.9%, 34.2%)	(30.3%, 34.0%)
	สระแก้ว	18.9%	14.6%	929	2,305	(16.5%, 21.4%)	(13.2%, 16.0%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	29.5%	15.1%	1,392	3,657	(27.2%, 31.9%)	(13.9%, 16.2%)
	นครศรีธรรมราช	19.9%	6.8%	1,811	5,436	(18.1%, 21.7%)	(6.2%, 7.5%)
	สงขลา	15.0%	7.5%	1,822	2,855	(13.4%, 16.6%)	(6.6%, 8.5%)
	ชุมพร	29.3%	10.5%	992	2,411	(26.5%, 32.1%)	(9.3%, 11.7%)
	ตรัง	22.7%	6.4%	920	2,855	(20.0%, 25.4%)	(5.6%, 7.3%)
	กระบี่	11.3%	8.2%	1,062	2,365	(9.4%, 13.2%)	(7.1%, 9.3%)
	พังงา	22.1%	11.4%	1,145	2,825	(19.8%, 24.4%)	(10.3%, 12.5%)
	พัทลุง	31.3%	14.6%	712	2,141	(28.0%, 34.7%)	(13.2%, 16.1%)
	ภูเก็ต	33.1%	14.4%	2,362	2,895	(31.2%, 34.9%)	(13.2%, 15.6%)
	ระนอง	12.8%	15.3%	602	1,461	(10.2%, 15.4%)	(13.6%, 17.1%)
	สตูล	7.4%	3.4%	868	2,200	(5.7%, 9.1%)	(2.7%, 4.1%)
	ยะลา	4.2%	1.9%	1,518	3,175	(3.2%, 5.1%)	(1.5%, 2.4%)
	ปัตตานี	21.3%	8.4%	1,591	3,237	(19.4%, 23.3%)	(7.5%, 9.3%)
	นราธิวาส	8.2%	4.1%	1,237	2,705	(6.7%, 9.7%)	(3.4%, 4.8%)
ภาคเหนือ		27.5%	18.5%	24,609	48,129		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		44.7%	38.8%	22,063	52,838		
ภาคกลางและตะวันออก		52.3%	48.9%	37,376	57,700		
ภาคใต้		21.1%	9.5%	18,034	40,218		
รวมทั้งประเทศ		43.5%	37.8%	102,082	198,885		

www.thairoads.org

มูลนิธิไทยโรดส์

307-308 อาคารพร้อมพันธุ์ 2 ซอยลาดพร้าว 3 ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900