

อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2554



มิถุนายน 2555

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฟ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะโละจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภายใต้การสนับสนุนของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)



อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2554

โดย มูนิธิไทยโรดส์ และ
เครือข่ายเฟียร์ะวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน
ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
มิถุนายน 2555

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554

ผู้จัดทำ	มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน
ผู้สนับสนุน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
พิมพ์ครั้งที่ 1	พฤษภาคม 2556
จำนวนพิมพ์	500 เล่ม

คำนำ

รายงานผลสำรวจ “อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554” จัดทำขึ้นภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ โดยสามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นข้อมูลฐานสำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ

ข้อมูลที่น่าสนใจในรายงานฉบับนี้ได้มาจากการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน ประจำปี พ.ศ. 2554 ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในฐานะผู้สนับสนุนการสำรวจเก็บข้อมูลระดับประเทศในครั้งนี้ รวมถึงศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่มีได้เอื้อนามไว้ ณ ที่นี้ สำหรับแนวคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงาน ตลอดจนคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน สำหรับการสนับสนุนจนทำให้มีเครือข่ายนักวิชาการเกิดขึ้นในระดับภูมิภาค เพื่อติดตามสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

ท้ายที่สุดนี้ หากเพียงบางส่วนของรายงานฉบับนี้จะถูกหยิบยกมาพิจารณาและได้
เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินงานความปลอดภัยทางถนนไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่น
หรือระดับประเทศ คณะผู้จัดทำขอยกความดีความชอบทั้งหลายให้แก่ผู้ประสิทธิ์
ประสาทวิชาความรู้ให้แก่คณะผู้จัดทำ หากรายงานฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด
คณะผู้จัดทำขออภัยขอรับความผิดพลาดไว้แต่เพียงผู้เดียว

คณะทำงาน

มูลนิธิไทยโรดส์ และ เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

มิถุนายน 2555

คณะทำงาน

บุคลากรหลัก

ดร.दनัย เรืองสอน	มูลนิธิไทยโรดส์
ดร.ปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล	มูลนิธิไทยโรดส์
นส.สุพัตรา สำราญจิตร	มูลนิธิไทยโรดส์
นายณัฐพงศ์ บุญตอ	มูลนิธิไทยโรดส์
ผศ.ดร.กัณวีร์ กนิษฐ์พงศ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นายศาสตราวุฒิ พลบูรณ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
ดร.ดุขฎิ สลิตเรษฐหวิ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.ปรีดา พิทยาพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวณัฐภรณ์ เจริญธรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร.ไพโรจน์ เ้าธนชลกกุล	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.นุกูล สุขสุวรรณ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บุคลากรสนับสนุน

นายสุเมธี สนธิกุล	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นายปรีดา จาตุรพงศ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นางสาวมนทิตรา เกตุพัตร	มูลนิธิไทยโรดส์
นายสืบพงษ์ ชูเกิด	มูลนิธิไทยโรดส์
นายธีรเดช ทองสำริด	มูลนิธิไทยโรดส์
นายวุฒิชัย กรกฎำจร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายธีรพงษ์ บุญเทพ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวปาริฉัตร บัวชุม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวสลิตทิพย์ เสนมา	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวทันยา บุญทะนุวัง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาววันวิสา ทาระจีน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวไกล่รุ่ง พรอนันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวอาชิรญาณ์ ภัทร์ธนะวัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายวชิระ วิจิตรพงษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวพัชรพรรณ นันทวิสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาวศิรินันท์ สัมพุทธานนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวอรุณธิดี บุญทน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวนิธยา ปัญจะธง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวพิชานันท์ มีอาษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายอนุศาสตร์ โปธาตุ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายร่มฉัตร ราปรีน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายจตุพล ถีดี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายเอกพงษ์ วรเกษ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวดวงฤดี อุดสม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายธันยานัฐ รายนคร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวลลิตา ชุมสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายนรเศรษฐ์ ทองยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายประมุข ปราบจะบก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายไกรสิทธิ์ ทิพย์วงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายปกรณ์ ตั้งจาทูโรสถ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นางสาวกาญจนภรณ์ นิลจินดา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นางสาวสิริวรรณ สงทอง	มหาวิทยาลัยบูรพา
นายพรเกียรติ ภัคดีวงศ์เทพ	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวศุจินธร ทรงสิทธิเดช	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.ปกรณ์ ดิษฐกิจ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อาจารย์สุธน ศรีวีระโร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวสุปรียา พูลพิพัฒน์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นายวิทยา อาวุธเพชร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.วรพจน์ ประชาเสรี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
อาจารย์วราเมษ วัฒนไชย	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
ดร.นริศรา เพ็ญสุข	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ดร.อัฉรรัตน์ สุวรรณภักดี	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ดร.วิัสสา คงนคร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
นายกิติพงษ์ ทวนดำ	เทศบาลนครตรัง
อาจารย์จิววัฒน์ สุวรรณพฤกษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยมากขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา โดยอาศัยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน ซึ่งการสำรวจฯ ในปี พ.ศ. 2554 นี้ ได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,244,140 คน แบ่งออกเป็นผู้ขับขี่ 900,721 คน และผู้โดยสาร 343,419 คน ดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554

ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย เปรียบเทียบระหว่าง ปี 2553 และ 2554 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สรุปได้ดังนี้

	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์					
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร		ผู้ขับขี่		ผู้โดยสาร	
	2553	2554	2553	2554	2553	2554
รวม	44%	46%	53%	54%	19%	24%
จำแนกตามช่วงอายุ						
ผู้ใหญ่	52%	53%	57%	58%	24%	32%
วัยรุ่น	32%	34%	42%	41%	16%	19%
เด็ก	-	-	-	-	8%	9%

ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามพื้นที่ที่ทำการสำรวจ ระหว่างเขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ปี พ.ศ. 2553 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2554 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สรุปได้ดังนี้

	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์					
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร		ผู้ขับขี่		ผู้โดยสาร	
	2553	2554	2553	2554	2553	2554
เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) ¹	74%	76%	86%	85%	39%	42%
เขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ²	29%	30%	36%	36%	12%	15%

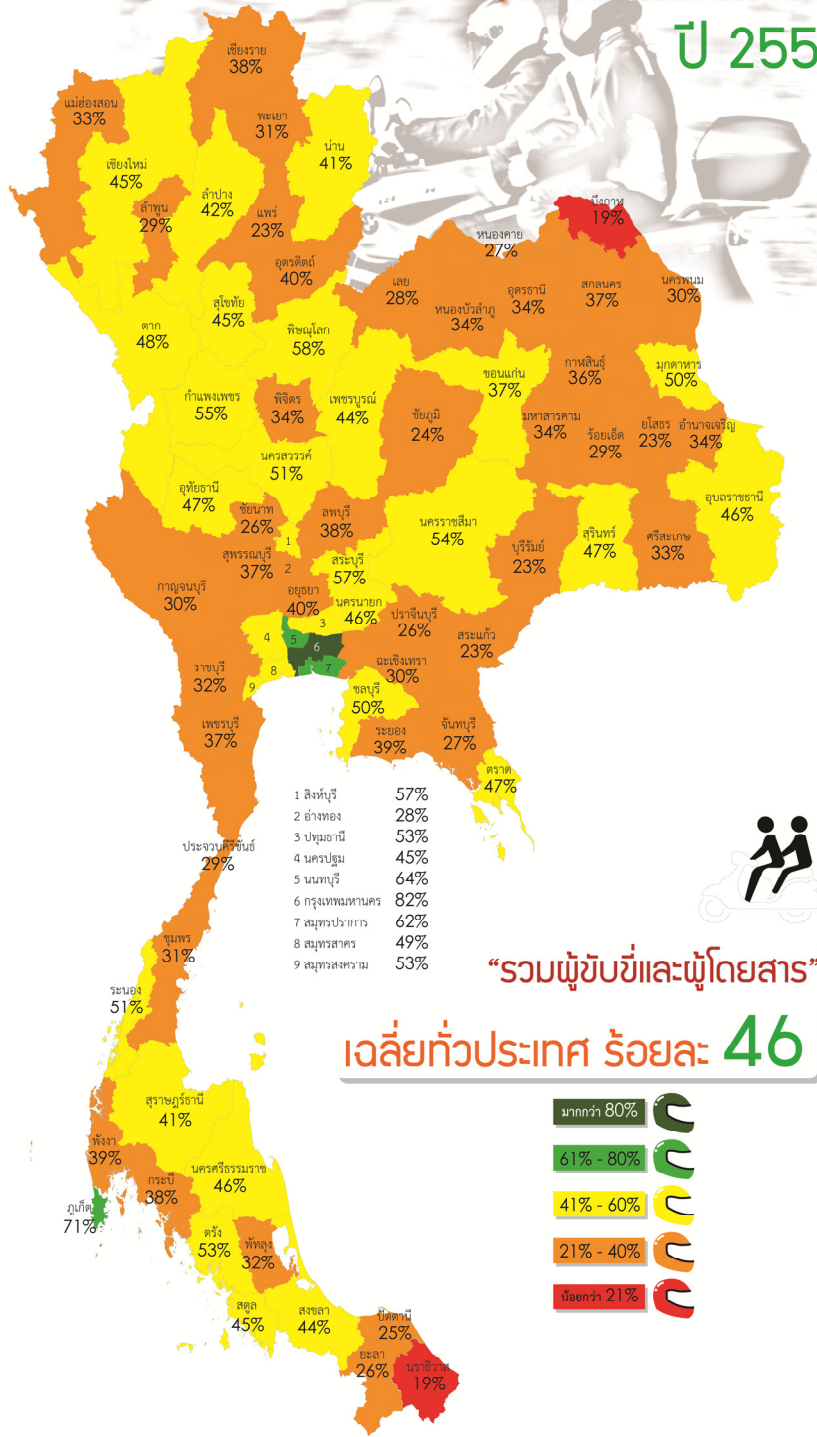
ผลการสำรวจเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) แสดงให้เห็นได้ว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ทั้งในเขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบท มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2554 แต่ในเขตชุมชนชนบทยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับเขตชุมชนเมือง

1. ชั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่ คือ เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด
 2. ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท คือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน

อัตราการสวมหมวกนิรภัย

ขอผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

ปี 2554



“รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร”

เฉลี่ยทั่วประเทศ ร้อยละ **46**

แหล่งข้อมูล : ผลการสำรวจจากจำนวนผู้ขับขี่และผู้โดยสารจักรยานยนต์ 1,244,140 ราย ในพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือน พฤษภาคม - ธันวาคม พ.ศ.2554

มูลนิธิโรดส์ ปลอดภัย Road Safety Watch* และ สำนักกานกวมสนับสุนนการสำรมสุขภาพ



* ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

thaiRADS มูลนิธิโรดส์ 307-308 อาคารพร้อมมิตร 2 ซ.ลาดพร้าว 3 ก.ลาดพร้าว แขวงจวนเจ็ด เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 www.thairoads.org

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	i
คณะทำงาน	iii
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	v
สารบัญ	x
สารบัญรูป	xii
สารบัญตาราง	xiii
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์	1
1.2 โครงสร้างรายงาน	2
บทที่ 2	
ระเบียบวิธีการสำรวจ	5
2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ	5
2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง	5
2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ	8
2.4 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ	12
บทที่ 3	
อัตราการสวมหมวกนิรภัยภาพรวม	15
3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร	15
3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่	17
3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร	19
3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค	21
บทที่ 4	
อัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์	25
4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่	25
4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร)	29
บทที่ 5	
อัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนเมือง	30
5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง	30
5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมือง	32
5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6	
อัตราการผลิตรวมของนิรภัยบริเวณชุมชนชนบท	36
6.1 อัตราการผลิตรวมของนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนชนบท	36
6.2 อัตราการผลิตรวมของนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนชนบท	38
6.3 อัตราการผลิตรวมของนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนชนบท	40
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แนวทางการสุ่มตัวอย่าง	43
ภาคผนวก ข แนวทางการวิเคราะห์อัตราการผลิตรวมของนิรภัย	45
ภาคผนวก ค ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการผลิตรวมของนิรภัย	49

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	15
3-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	16
3-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	17
3-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	18
3-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	19
3-6	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	20
3-7	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค	22
3-8	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค	23
3-9	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค	24
4-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553	26
4-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553	27
4-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2554	28
4-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553	29
5-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	30
5-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	31
5-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	32
5-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	33
5-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	34
5-6	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	35
6-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	36
6-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	37
6-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	38
6-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	49
6-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค	40
6-6	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด	41

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554	10
2-2	สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2554	13
ก-1	แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554	44
ค-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554	50
ค-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554	52
ค-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554	54
ค-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554	56
ค-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554	58
ค-6	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554	60
ค-7	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2554	62
ค-8	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2554	64
ค-9	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2554	66
ค-10	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2554	68

บทที่ 1 บทนำ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

- 1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์
- 1.2 โครงสร้างเนื้อหาของรายงาน

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

การสูญเสียชีวิตอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยในแต่ละปีนั้น ส่วนหนึ่งเป็นการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บที่ศีรษะของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทั้งนี้ จากผลงานวิจัยถึงประสิทธิผลของการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทยพบว่า การสวมหมวกนิรภัยสามารถช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ถึงร้อยละ 43 สำหรับผู้ขับขี่ และร้อยละ 58 สำหรับผู้โดยสาร¹ แสดงให้เห็นว่า หากผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุมีการสวมหมวกนิรภัย จะมีส่วนช่วยให้การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีจำนวนลดลง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการสวมหมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ได้กำหนดไว้เป็นข้อบังคับตามกฎหมาย ตั้งแต่ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 และมีการบังคับใช้ทั่วประเทศ เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 แต่ที่ผ่านมายังคงมีผู้ใช้รถจักรยานยนต์จำนวนมากที่ยังละเลยการสวมหมวกนิรภัยในขณะที่ขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ ดังที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามท้องถนน

ดังนั้น เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนให้มูลนิธิไทยโรดส์ทำการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยเริ่มดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ต่อเนื่องมาจนถึงปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับประเทศและระดับจังหวัดสำหรับเป็นพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ

รายงานฉบับนี้นำเสนอผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 พร้อมเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2553 โดยอาศัยการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational survey) ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2554 ภายใต้การดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่

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

1.2 โครงสร้างเนื้อหาของรายงาน

เนื้อหาในส่วนต่อไปของรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย

บทที่ 2 อธิบายถึงระเบียบวิธีการสำรวจ พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ดำเนินการในครั้งนี้อย่างไร ประกอบด้วย สรุปขอบเขตและวิธีการสำรวจ การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ พร้อมทั้งสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

บทที่ 3 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม รวมไปถึงการจัดลำดับเปรียบเทียบสถานการณ์รายจังหวัด

บทที่ 4 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ระหว่างอัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น ผู้ใหญ่ และเด็ก

บทที่ 5 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์เฉพาะในบริเวณชุมชนเมือง

บทที่ 6 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์เฉพาะในบริเวณชุมชนชนบท

เอกสารอ้างอิง

1. Kanitpong, K, Boontob, N, and Tanaboriboon, Y. (2008) *Helmet Use and Effectiveness in Reducing the Severity of Head Injuries in Thailand*, *Transportation Research Record 2048*, *Journal of Transportation Research Board*, pp 66-76

บทที่ 2 ระเบียบวิธีการสำรวจ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

- 2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ
- 2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง
- 2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ
- 2.4 สรุปลักษณะกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ

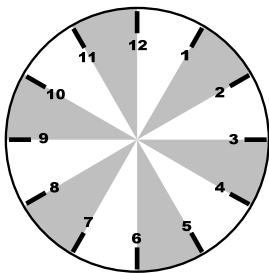
การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2554 เป็นการดำเนินงานสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ ด้วยการสำรวจเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) โดยการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างบนท้องถนน และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการถอดข้อมูลการสำรวจ ได้แก่ การสวมหมวกนิรภัย ตำแหน่งที่นั่ง และช่วงอายุโดยประมาณแบ่งเป็น ผู้ใหญ่ วัยรุ่น และ เด็ก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลในรูปของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554 คณะทำงานได้ใช้จุดสำรวจเดียวกันกับการสำรวจในปี พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา โดยพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ ในแง่ของลักษณะการใช้ที่ดิน รูปแบบการเดินทาง ความหนาแน่นของประชากร รวมไปถึงสภาพแวดล้อมในรูปแบบเมือง จึงได้แบ่งแนวทางการสุ่มตัวอย่างเป็น 2 กรณี ได้แก่ การสำรวจในเขตกรุงเทพมหานครและการสำรวจในจังหวัดภูมิภาค โดยมีรายละเอียดแนวทางการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.2.1 การสุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร

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



เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวแทนพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทุกกลุ่ม การสำรวจในภาคสนามจึงได้ดำเนินการครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และทั้งช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน แบ่งออกเป็น 7 รอบ คือ 07:00-08:00 น. 09:00-10:00 น. 11:00-12:00 น. 13:00-14:00 น. 15:00-16:00 น. 17:00-18:00 น. และ 19:00-20:00 น. โดยใช้วิธีการสุ่มเลือกวันและเวลาสำหรับการสำรวจจุดละ 1 รอบ และสังเกตเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง

2.2.2 การสุ่มตัวอย่างในจังหวัดภูมิภาค

เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่เดินทางในละแวกเขตเมืองหรือชุมชนของแต่ละจังหวัด โดยชั้นที่หนึ่งทำการแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 3 ชั้นภูมิ ตามขนาดประชากรและลักษณะความเป็นเมือง และสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ จากนั้น ชั้นที่สองทำการสุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลบริเวณทางแยกหรือช่วงถนนที่รถชะลอตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- **ชั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่ คือ เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด** โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 1 เทศบาล เป็นพื้นที่สำรวจ ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลตามจำนวนที่ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในเทศบาลที่ถูกเลือก ดังนี้
 - สุ่มเลือก 14 จุด หากเทศบาลมีประชากรน้อยกว่า 1 แสนคน
 - สุ่มเลือก 28 จุด หากเทศบาลมีประชากรมากกว่า 1 แสนคน

- **ชั้นภูมิที่ 2 เขตเมืองขนาดกลาง คือ เทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน** โดยพิจารณาการกระจายของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการสุ่มเลือกเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้
 - สุ่มเลือก 2 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลน้อยกว่า 3 แห่ง
 - สุ่มเลือก 3 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 4 – 8 แห่ง
 - สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลมากกว่า 8 แห่ง

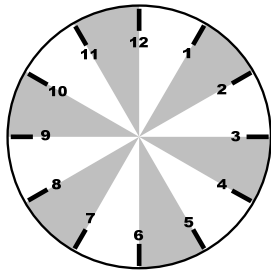
ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูล ตามจำนวนที่ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในเทศบาลที่ถูกเลือกจากขั้นแรก ดังนี้

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

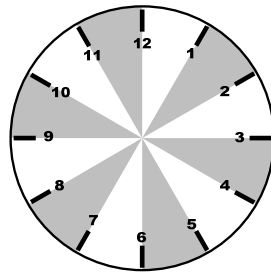
- **ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท คือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน** โดยนำจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ทั้งหมดมาจัดเป็นกลุ่ม (Cluster) ตามที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ จากนั้นสุ่มเลือกเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจในแต่ละกลุ่มโดยความน่าจะเป็นในการสุ่มเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้
 - สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลน้อยกว่า 10 แห่ง
 - สุ่มเลือก 8 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 11 – 20 แห่ง
 - สุ่มเลือก 12 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 21 – 30 แห่ง
 - สุ่มเลือก 16 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลมากกว่า 30 แห่ง

ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลจำนวน 2 จุด คือ บริเวณใจกลางเทศบาล และทางเข้าออกเขตเทศบาล

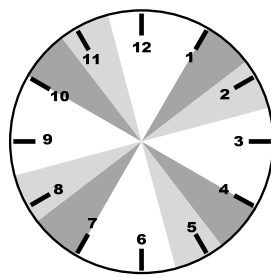
สำหรับแผนการสำรวจในภาคสนามของจุดสำรวจในแต่ละชั้นภูมิ อาศัยวิธีการสุ่มตัวอย่างกระจายตามวันและเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวแทนพฤติกรรมกรรมกรสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทุกกลุ่ม โดยแบ่งออกได้ดังนี้



- **ชั้นภูมิที่ 1** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และทั้งช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน แบ่งออกเป็น 7 รอบ คือ 07:00-08:00 น. 09:00-10:00 น. 11:00-12:00 น. 13:00-14:00 น. 15:00-16:00น. 17:00-18:00 น. และ 19:00-20:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่ทำการสำรวจจุดละ 1 รอบ และสังเกตเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง



- **ชั้นภูมิที่ 2** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และทั้งช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็น แบ่งออกเป็น 6 รอบ คือ 07:00-08:00 น. 09:00-10:00 น. 11:00-12:00 น. 13:00-14:00 น. 15:00-16:00 น. และ 17:00-18:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่ทำการสำรวจจุดละ 1 รอบ และสังเกตเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง



- **ชั้นภูมิที่ 3** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด และทั้งช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็น แบ่งออกเป็น 4 รอบ คือ 07:00-09:00 น. 10:00-12:00 น. 13:00-15:00 น. และ 16:00-18:00 น. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่สำรวจในเทศบาลแต่ละแห่ง ทั้งนี้ในแต่ละรอบนั้นแบ่งเป็นการสำรวจจุดแรก 45 นาที ตามด้วยจุดที่สองเป็นระยะเวลา 45 นาทีเช่นเดียวกัน

แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดภูมิภาคตั้งที่อธิบายข้างต้น ได้สรุปเป็นตารางไว้ในภาคผนวก ก โดยแนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ได้อธิบายไว้ใน ภาคผนวก ข

2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ

สำหรับการออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในแต่ละชั้นภูมิ ในขั้นแรกคณะทำงานทำการสุ่มเลือกตำแหน่งของจุดสำรวจโดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่โครงข่ายถนนและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ตามด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของจุดสำรวจในภาคสนาม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ เพื่อให้การคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งจุดสำรวจในแต่ละจังหวัดมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- 1) กำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจให้กระจายครอบคลุมโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่สำรวจ
- 2) ตำแหน่งของจุดสำรวจควรตั้งอยู่บริเวณจุดตัดทางแยกของเส้นทางสัญจรที่สำคัญ โดยอาจเป็นทางแยกที่มีหรือไม่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรทางเข้าออกสถานที่ที่สำคัญ หรือบริเวณช่วงถนนในย่านชุมชนที่มีสภาพการจราจรชะลอตัว เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำรวจสามารถสังเกตกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ได้อย่างชัดเจน
- 3) กำหนดฝั่งของทางแยกหรือช่วงถนน รวมถึงทิศทางจราจรที่จะทำการสำรวจด้วยวิธีการสุ่ม โดยให้พิจารณาถึงจุดสำรวจใกล้เคียงเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสการเกิดความซ้ำซ้อนในการสังเกตและบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากรถจักรยานยนต์คันเดียวกัน

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว คณะทำงานได้ออกแบบและกำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในแต่ละชั้นภูมิ พร้อมทั้งจัดทำระบบฐานข้อมูลจุดสำรวจฯ อาทิเช่น พิกัดตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ รูปถ่าย แผนที่สังเขป ทิศทางในการสำรวจ ลักษณะทางกายภาพ เพื่อสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

คณะทำงานได้อาศัยแนวทางดังที่อธิบายข้างต้นในการออกแบบการสุ่มตัวอย่างและกำหนดจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของแต่ละจังหวัด โดยสามารถสรุปจำนวนจุดสำรวจฯ ที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 ในภาพรวมทั้งประเทศ 3,274 จุด แบ่งออกเป็น 1,290 จุด ในเขตเมืองขนาดใหญ่ (ชั้นภูมิที่ 1) 560 จุด ในเขตเมืองขนาดกลาง (ชั้นภูมิที่ 2) และ 1,424 จุด ในเขตเมืองขนาดเล็ก (ชั้นภูมิที่ 3) ทั้งนี้จุดสำรวจของแต่ละจังหวัดมีจำนวนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และจำนวนประชากร โดยมีจำนวนเริ่มตั้งแต่ 22 จุด จนถึง 84 จุด สำหรับจังหวัดภูมิภาค ในขณะที่พื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนจุดสำรวจรวม 100 จุด โดยรายละเอียดของจำนวนจุดสำรวจของแต่ละจังหวัด จำแนกตามชั้นภูมิของการออกแบบการสุ่มตัวอย่างแสดงไว้ใน ตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1	ชั้นภูมิ 2	ชั้นภูมิ 3	รวม	
เหนือ	เชียงใหม่	28	12	32	72	
	ลำปาง	28	-	24	52	
	พิษณุโลก	14	-	16	30	
	อุตรดิตถ์	14	-	24	38	
	นครสวรรค์	14	12	16	42	
	กำแพงเพชร	14	12	16	42	
	เชียงราย	14	8	32	54	
	ตาก	14	8	16	38	
	น่าน	14	-	8	22	
	พะเยา	14	4	24	42	
	พิจิตร	14	12	24	50	
	เพชรบูรณ์	14	12	16	42	
	แพร่	14	-	16	30	
	แม่ฮ่องสอน	14	-	8	22	
	ลำพูน	14	-	24	38	
	สุโขทัย	14	4	16	34	
	อุทัยธานี	14	-	16	30	
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	28	16	32	76
		ขอนแก่น	28	20	32	80
อุดรธานี		28	16	32	76	
สกลนคร		14	-	24	38	
ร้อยเอ็ด		14	-	32	46	
อุบลราชธานี		28	16	24	68	
กาฬสินธุ์		14	-	32	46	
ชัยภูมิ		14	-	24	38	
นครพนม		14	-	16	30	
บุรีรัมย์		14	4	32	50	
มหาสารคาม		14	-	16	30	
มุกดาหาร		14	-	8	22	
ยโสธร		14	-	16	30	
เลย		14	-	24	38	
สุรินทร์		14	-	24	38	
ศรีสะเกษ		14	4	16	34	
หนองคาย		14	8	16	38	
หนองบัวลำภู		14	8	16	38	
อำนาจเจริญ		14	-	8	22	
บึงกาฬ		14	-	16	30	

ตารางที่ 2-1 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1	ชั้นภูมิ 2	ชั้นภูมิ 3	รวม	
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	14	8	24	46	
	กรุงเทพมหานคร	100	-	-	100	
	นนทบุรี	28	28	8	64	
	ปทุมธานี	14	36	16	66	
	สระบุรี	14	16	24	54	
	สมุทรสาคร	14	20	8	42	
	นครปฐม	14	8	16	38	
	สุพรรณบุรี	14	4	32	50	
	เพชรบุรี	14	16	16	46	
	ชัยนาท	14	-	24	38	
	ลพบุรี	14	16	16	46	
	สิงห์บุรี	14	-	8	22	
	อ่างทอง	14	-	16	30	
	กาญจนบุรี	14	4	32	50	
	ประจวบคีรีขันธ์	14	12	16	42	
	ราชบุรี	14	12	24	50	
	สมุทรสงคราม	14	-	8	22	
	ชลบุรี	28	32	24	84	
	ระยอง	14	12	24	50	
	จันทบุรี	14	8	24	46	
	ปราจีนบุรี	14	-	16	30	
	สมุทรปราการ	14	36	8	58	
	ฉะเชิงเทรา	14	-	24	38	
	ตราด	14	-	16	30	
	นครนายก	14	-	8	22	
	สระแก้ว	14	4	8	26	
	ใต้	สุราษฎร์ธานี	14	12	24	50
		นครศรีธรรมราช	14	16	24	54
สงขลา		28	24	24	76	
ชุมพร		14	4	16	34	
ตรัง		14	4	16	34	
กระบี่		14	-	8	22	
พังงา		14	4	8	26	
พัทลุง		14	-	32	46	
ภูเก็ต		14	20	8	42	
ระนอง		14	-	8	22	
สตูล		14	-	8	22	
ยะลา		14	16	8	38	
ปัตตานี		14	-	16	30	
นราธิวาส		14	12	16	42	
รวมทั้งหมด		1,290	560	1,424	3,274	

2.4 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

ด้วยการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและบุคลากรจำนวนมาก “เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน” หรือ “Road Safety Watch” จึงถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำงานร่วมกันในลักษณะของเครือข่าย ประกอบด้วยมูลนิธิไทยโรดส์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยมูลนิธิไทยโรดส์ ทำหน้าที่เป็นประธานเครือข่ายส่วนกลาง รับผิดชอบในการวางแผนและกรอบการดำเนินงาน ศึกษาและกำหนดแนวทางและขั้นตอนการสำรวจ พัฒนาคู่มือการสำรวจและแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล กำกับและควบคุมคุณภาพให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ประมวลผล ในขณะที่สถาบันการศึกษาต่างๆ ทำหน้าที่เป็นหน่วยเฝ้าระวังฯ ของเครือข่ายในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบงานออกแบบจุดสำรวจและเก็บข้อมูลในภาคสนาม รวมถึงการบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับจังหวัด

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 ได้ดำเนินงานในภาคสนามตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2554 สังเกตพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถจักรยานยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,244,140 คน แบ่งออกเป็นผู้ขับขี่ 900,721 คน และผู้โดยสาร 343,419 คน จากการสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ในแต่ละจังหวัด ดังสรุปไว้ใน ตารางที่ 2-2

สำหรับผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเด็นต่างๆ ได้สรุปไว้ในเนื้อหาของบทถัดไป โดยรายละเอียดของผลการวิเคราะห์รายจังหวัดในแต่ละประเด็น พร้อมด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ช่วงความเชื่อมั่นทางสถิติ ได้นำเสนอไว้ใน ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 2-2 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
เหนือ	เชียงใหม่	11,938	3,367	3,313	922	7,763	2,039	23,014	6,328
	ลำปาง	8,166	2,230	-	-	5,753	1,509	13,919	3,739
	พิษณุโลก	4,281	1,285	-	-	3,991	1,581	8,272	2,866
	อุตรดิตถ์	7,893	2,445	-	-	6,898	1,971	14,791	4,416
	นครสวรรค์	6,473	2,079	3,956	1,490	3,553	1,122	13,982	4,691
	กำแพงเพชร	3,965	1,379	1,714	663	2,571	924	8,250	2,966
	เชียงราย	4,056	1,243	2,694	848	4,605	1,197	11,355	3,288
	ตาก	2,682	802	1,357	357	2,857	895	6,896	2,054
	น่าน	3,407	1,085	-	-	1,240	313	4,647	1,398
	พะเยา	4,336	1,256	956	177	5,997	1,606	11,289	3,039
	พิจิตร	3,114	963	2,859	938	4,115	994	10,088	2,895
	เพชรบูรณ์	10,699	4,090	4,596	1,429	3,132	889	18,427	6,408
	แพร่	4,740	1,652	-	-	2,259	798	6,999	2,450
	แม่ฮ่องสอน	7,301	1,958	-	-	4,660	1,360	11,961	3,318
	ลำพูน	2,507	674	-	-	2,557	587	5,064	1,261
	สุโขทัย	3,630	995	901	242	3,929	1,105	8,460	2,342
	อุทัยธานี	2,546	900	-	-	2,355	812	4,901	1,712
	ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	13,327	4,384	5,874	2,164	8,122	3,220	27,323
ขอนแก่น		10,777	3,834	3,823	1,291	2,926	1,172	17,526	6,297
อุดรธานี		9,526	2,772	4,324	1,459	5,128	2,074	18,978	6,305
สกลนคร		3,958	1,552	-	-	7,385	3,259	11,343	4,811
ร้อยเอ็ด		2,098	626	-	-	4,648	1,597	6,746	2,223
อุบลราชธานี		7,876	2,762	4,014	1,514	2,702	1,253	14,592	5,529
กาฬสินธุ์		2,124	732	-	-	2,876	981	5,000	1,713
ชัยภูมิ		3,953	1,527	-	-	2,368	920	6,321	2,447
นครพนม		2,266	809	-	-	1,652	625	3,918	1,434
บุรีรัมย์		3,614	1,282	182	77	2,944	1,197	6,740	2,556
มหาสารคาม		8,750	4,648	-	-	4,585	1,705	13,335	6,353
มุกดาหาร		1,743	706	-	-	642	227	2,385	933
ยโสธร		2,344	837	-	-	2,408	885	4,752	1,722
เลย		1,543	393	-	-	2,621	896	4,164	1,289
สุรินทร์		2,768	697	-	-	1,445	533	4,213	1,230
ศรีสะเกษ		4,736	1,733	948	403	3,716	1,687	9,400	3,823
หนองคาย		5,428	1,749	2,566	892	2,892	1,117	10,886	3,758
หนองบัวลำภู		991	333	393	153	1,709	771	3,093	1,257
อำนาจเจริญ		1,624	610	-	-	971	308	2,595	918
บึงกาฬ		3,563	1,547	-	-	3,547	1,362	7,110	2,909

ตารางที่ 2-2 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	6,916	3,072	4,325	1,575	3,727	1,362	14,968	6,009
	กรุงเทพมหานคร	39,525	10,841	-	-	-	-	39,525	10,841
	นนทบุรี	6,547	4,751	8,189	6,052	1,542	880	16,278	11,683
	ปทุมธานี	3,061	1,126	7,261	3,198	2,764	1,209	13,086	5,533
	สระบุรี	3,782	1,872	3,826	1,022	3,830	1,217	11,438	4,111
	สมุทรสาคร	5,817	2,630	5,924	2,674	1,902	864	13,643	6,168
	นครปฐม	5,374	1,465	4,148	1,430	2,963	1,157	12,485	4,052
	สุพรรณบุรี	7,884	6,039	1,729	950	6,509	5,249	16,122	12,238
	เพชรบุรี	8,421	3,262	7,207	2,630	3,197	1,280	18,825	7,172
	ชัยนาท	3,231	2,340	-	-	3,647	2,558	6,878	4,898
	ลพบุรี	5,398	1,732	3,741	1,148	3,112	1,173	12,251	4,053
	สิงห์บุรี	5,841	1,738	-	-	1,477	454	7,318	2,192
	อ่างทอง	7,546	2,927	-	-	5,500	2,325	13,046	5,252
	กาญจนบุรี	7,678	2,933	1,000	344	5,743	1,935	14,421	5,212
	ประจวบคีรีขันธ์	6,308	2,034	8,349	2,683	4,124	1,405	18,781	6,122
	ราชบุรี	6,234	3,031	6,508	3,131	4,471	1,438	17,213	7,600
	สมุทรสงคราม	6,486	2,505	-	-	839	298	7,325	2,803
	ชลบุรี	14,734	4,841	11,947	3,992	3,292	1,137	29,973	9,970
	ระยอง	4,852	1,713	2,753	862	4,429	1,535	12,034	4,110
	จันทบุรี	3,985	1,314	2,686	891	3,643	1,200	10,314	3,405
	ปราจีนบุรี	3,661	1,626	-	-	2,154	783	5,815	2,409
	สมุทรปราการ	5,799	1,917	10,493	3,507	1,363	513	17,655	5,937
	ฉะเชิงเทรา	6,194	2,226	-	-	6,303	2,425	12,497	4,651
	ตราด	4,429	1,388	-	-	2,439	1,005	6,868	2,393
	นครนายก	4,396	1,504	-	-	1,745	652	6,141	2,156
	สระแก้ว	3,561	1,307	3,592	1,388	1,058	391	8,211	3,086
	ใต้	สุราษฎร์ธานี	4,034	1,293	3,130	1,249	3,623	1,787	10,787
นครศรีธรรมราช		4,401	1,764	6,733	2,802	9,152	4,353	20,286	8,919
สงขลา		10,801	5,358	4,319	1,827	3,547	1,501	18,667	8,686
ชุมพร		3,502	1,366	1,214	595	2,624	993	7,340	2,954
ตรัง		3,223	1,147	1,049	380	3,408	1,512	7,680	3,039
กระบี่		3,054	1,307	-	-	814	399	3,868	1,706
พังงา		3,210	1,346	3,132	1,512	1,196	488	7,538	3,346
พัทลุง		7,443	3,762	-	-	5,706	2,618	13,149	6,380
ภูเก็ต		16,155	7,058	12,750	4,212	3,463	1,099	32,368	12,369
ระนอง		5,375	2,722	-	-	823	383	6,198	3,105
สตูล		6,045	2,477	-	-	3,246	1,567	9,291	4,044
ยะลา		5,742	2,656	7,728	2,986	971	476	14,441	6,118
ปัตตานี		6,800	3,088	-	-	1,849	888	8,649	3,976
นราธิวาส	5,464	3,228	5,077	2,662	4,072	2,056	14,613	7,946	
รวมทั้งหมด		457,652	172,642	183,280	70,721	259,789	100,056	900,721	343,419

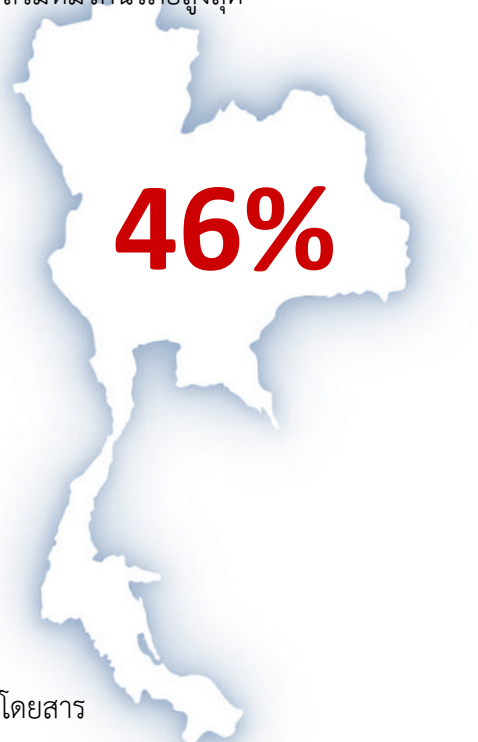
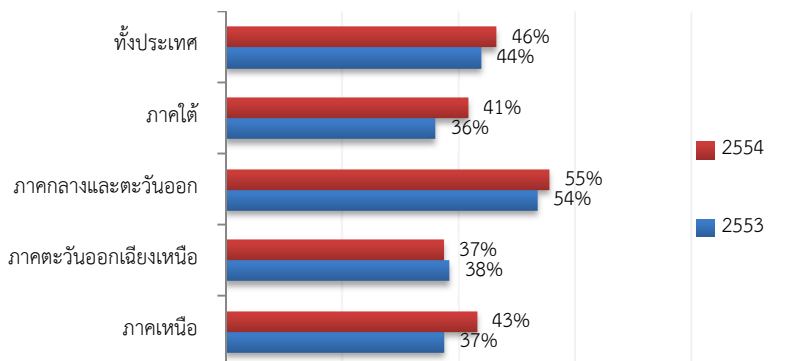
บทที่ 3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

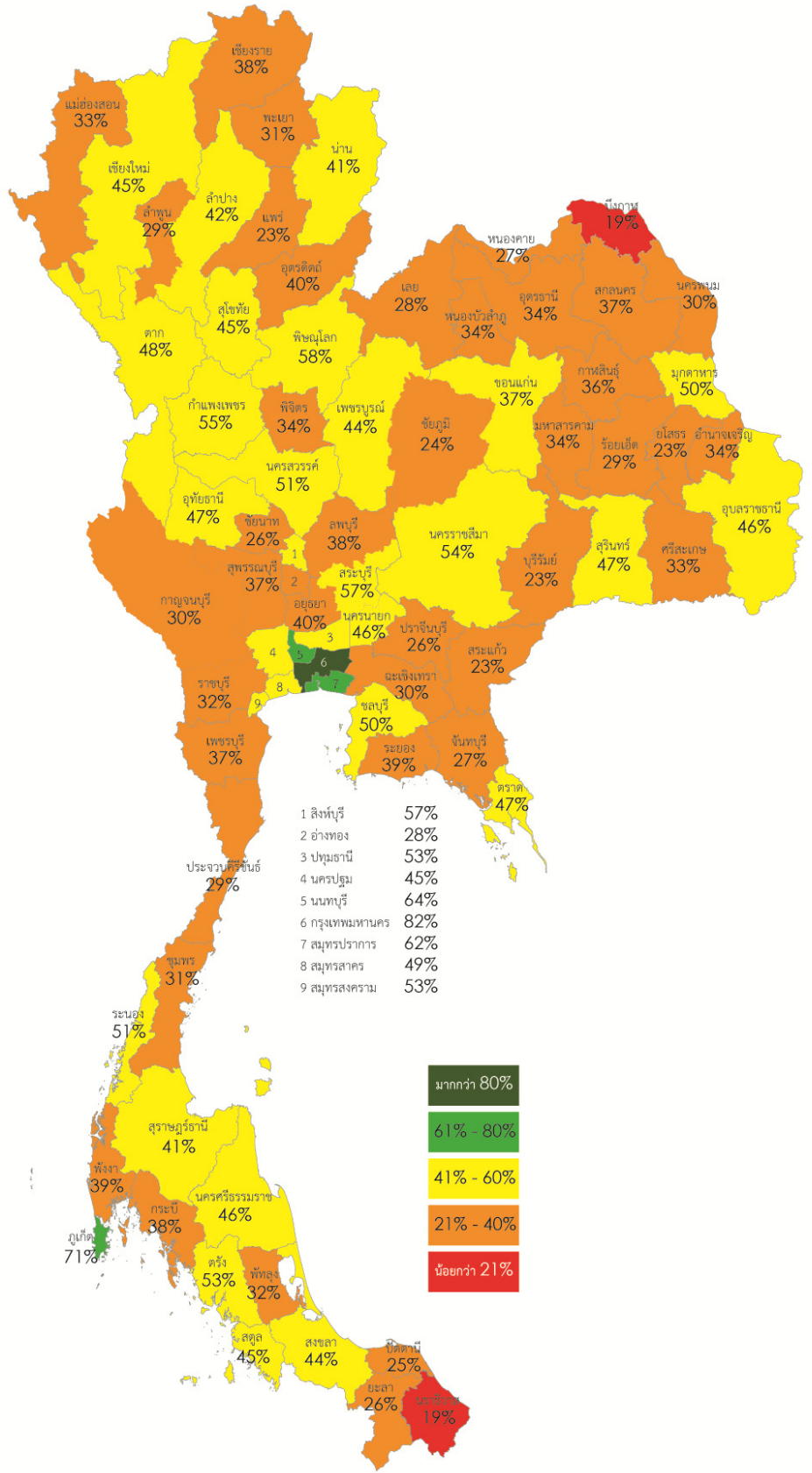
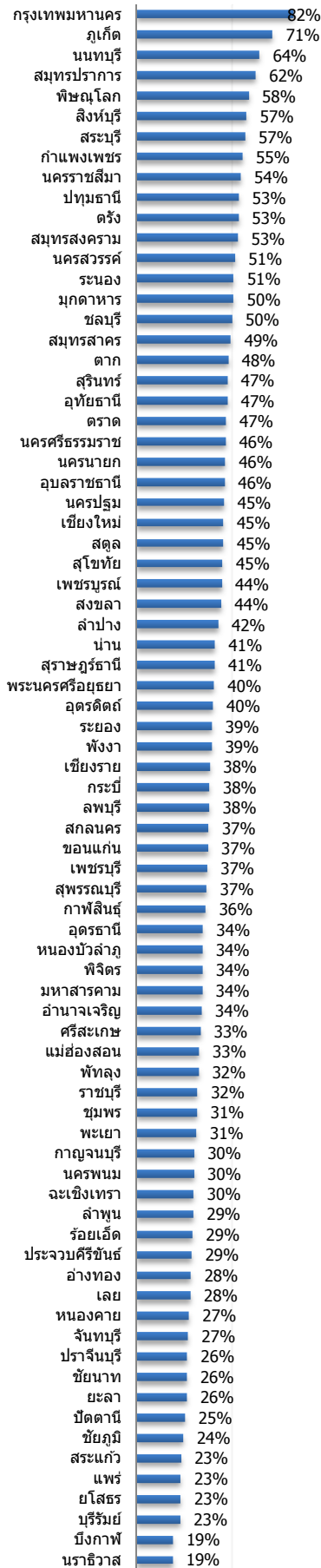
- 3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร
- 3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่
- 3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร
- 3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค

3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

จากผลสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2554 คือ ร้อยละ 46 โดยภูมิภาคที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมสูงสุด คือ ภาคกลาง ร้อยละ 55 ในขณะที่พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุดคือ ร้อยละ 37 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 82 และจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุด คือ นราธิวาส ซึ่งพบว่าผู้ใช้รถจักรยานยนต์เพียงร้อยละ 19 เท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัย (รูปที่ 3-1 และ 3-2)



รูปที่ 3-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค

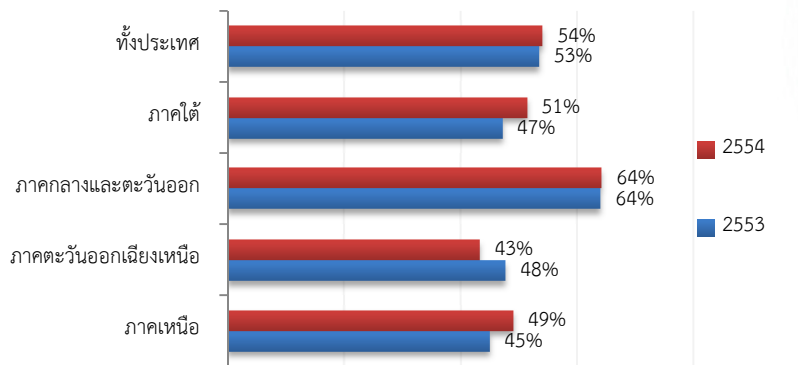


รูปที่ 3-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

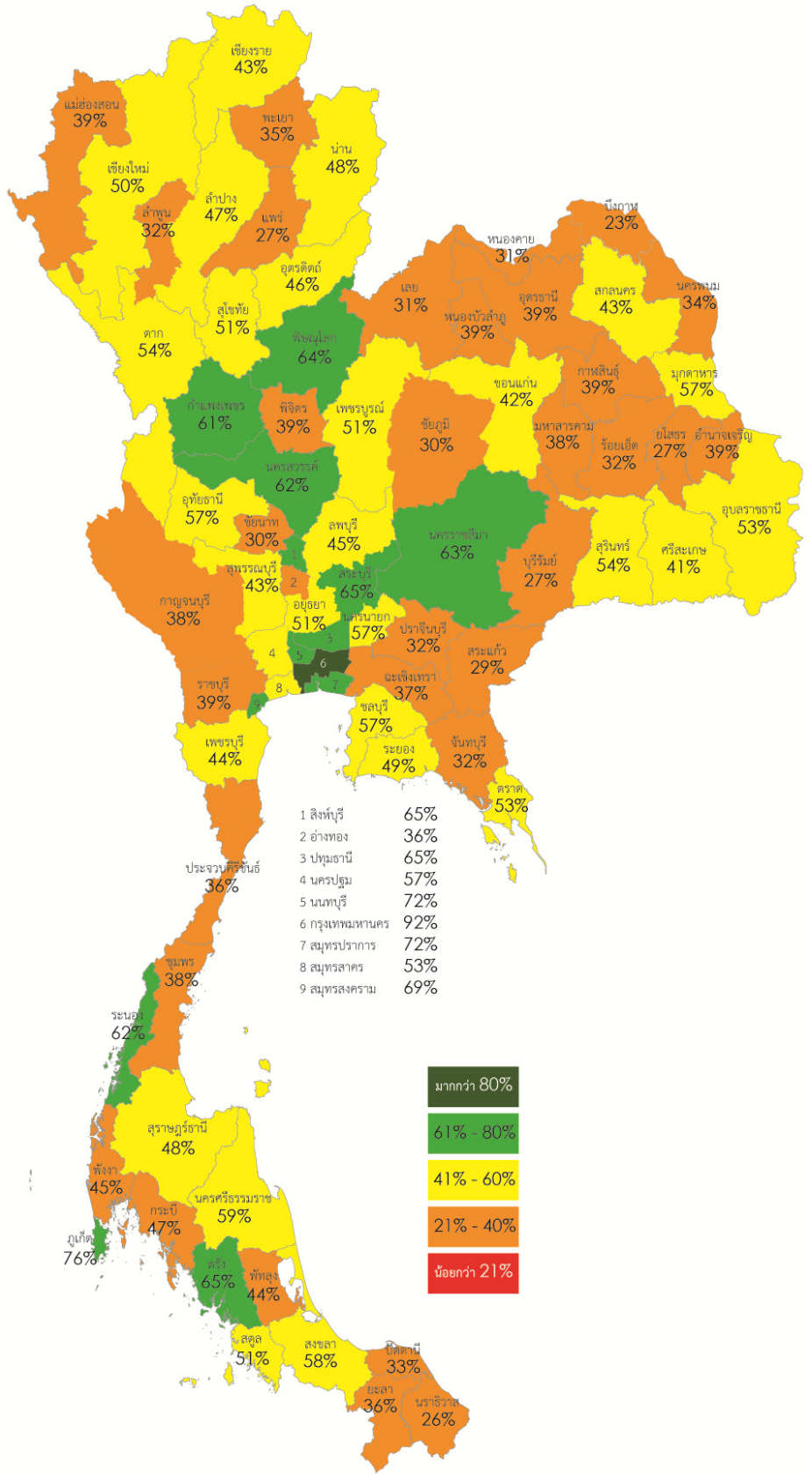
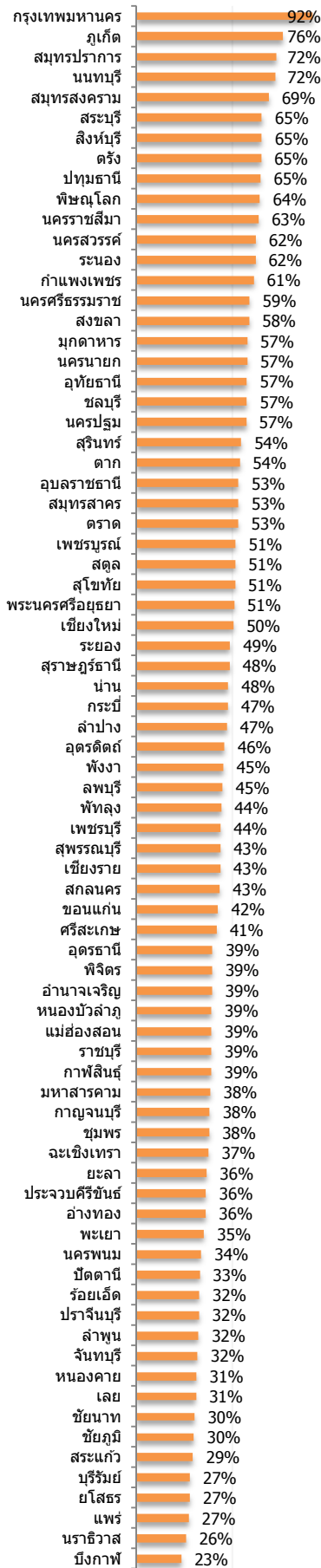
3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่

หากพิจารณาผลสำรวจเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 54 โดยภาคกลางมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 64 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุด คือ ร้อยละ 43 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า กรุงเทพมหานครมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่สูงสุด คือ ร้อยละ 92 ในขณะที่จังหวัดบึงกาฬเป็นจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุดคือ ร้อยละ 23

(รูปที่ 3-4)



รูปที่ 3-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่
ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค

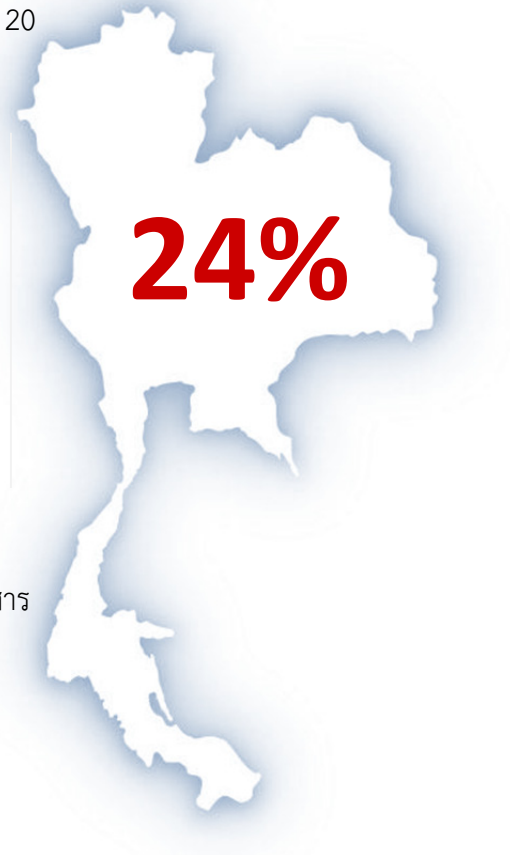
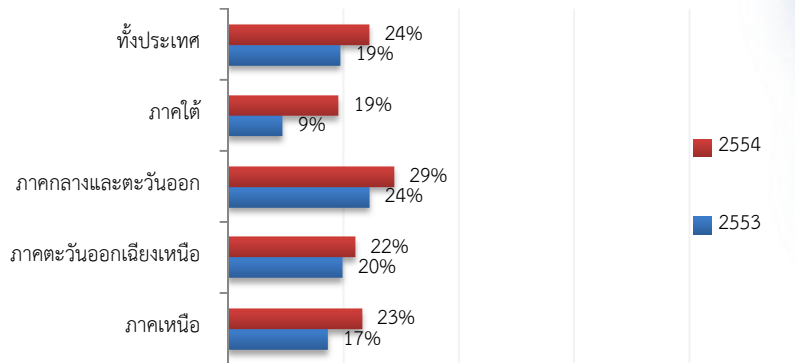


รูปที่ 3-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

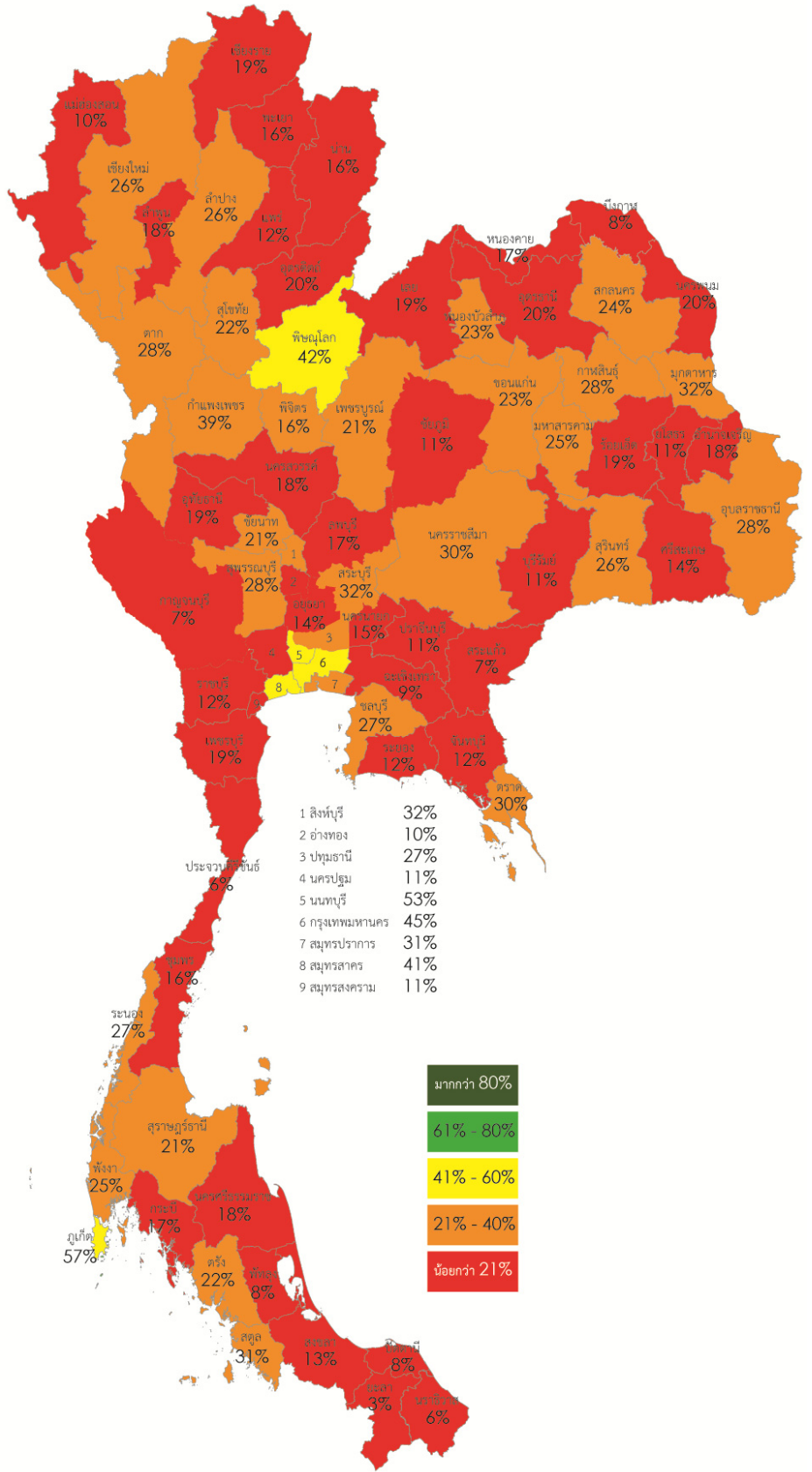
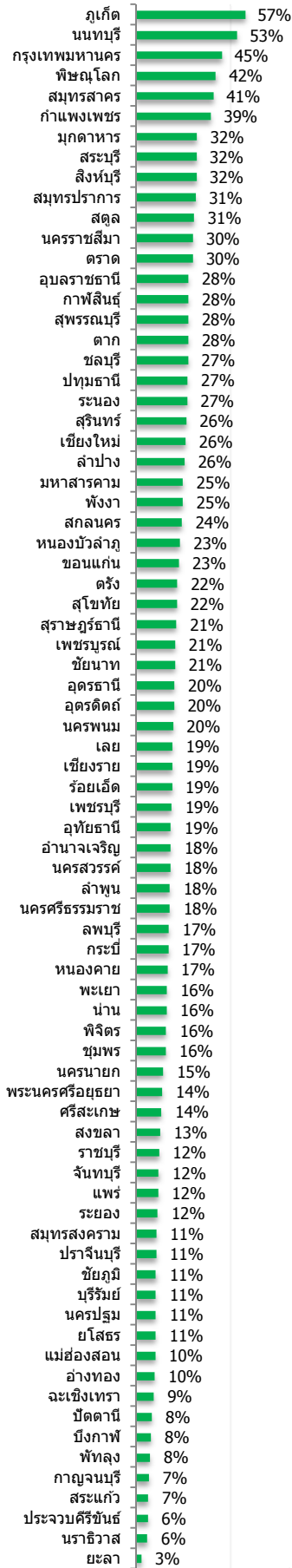
3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร

จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ในภาพรวมผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัยขณะเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ โดยอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 24 โดยภาคกลางมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 29 ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารต่ำสุดเพียง ร้อยละ 19 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า จังหวัดภูเก็ต มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารสูงสุด คือ ร้อยละ 57 ในขณะที่อีกกว่า 40 จังหวัดในประเทศไทยมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารไม่ถึง ร้อยละ 20

(รูปที่ 3-6)



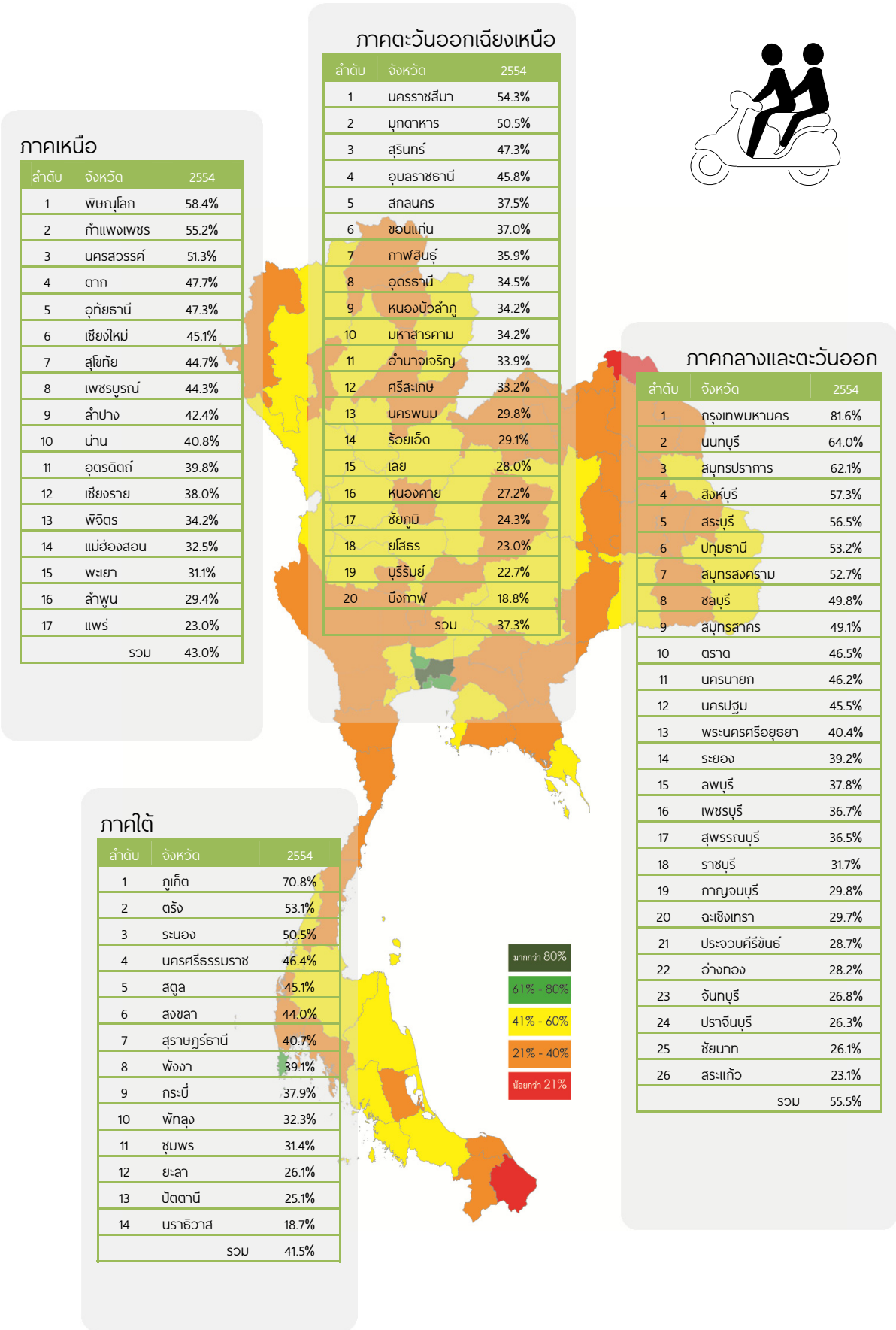
รูปที่ 3-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



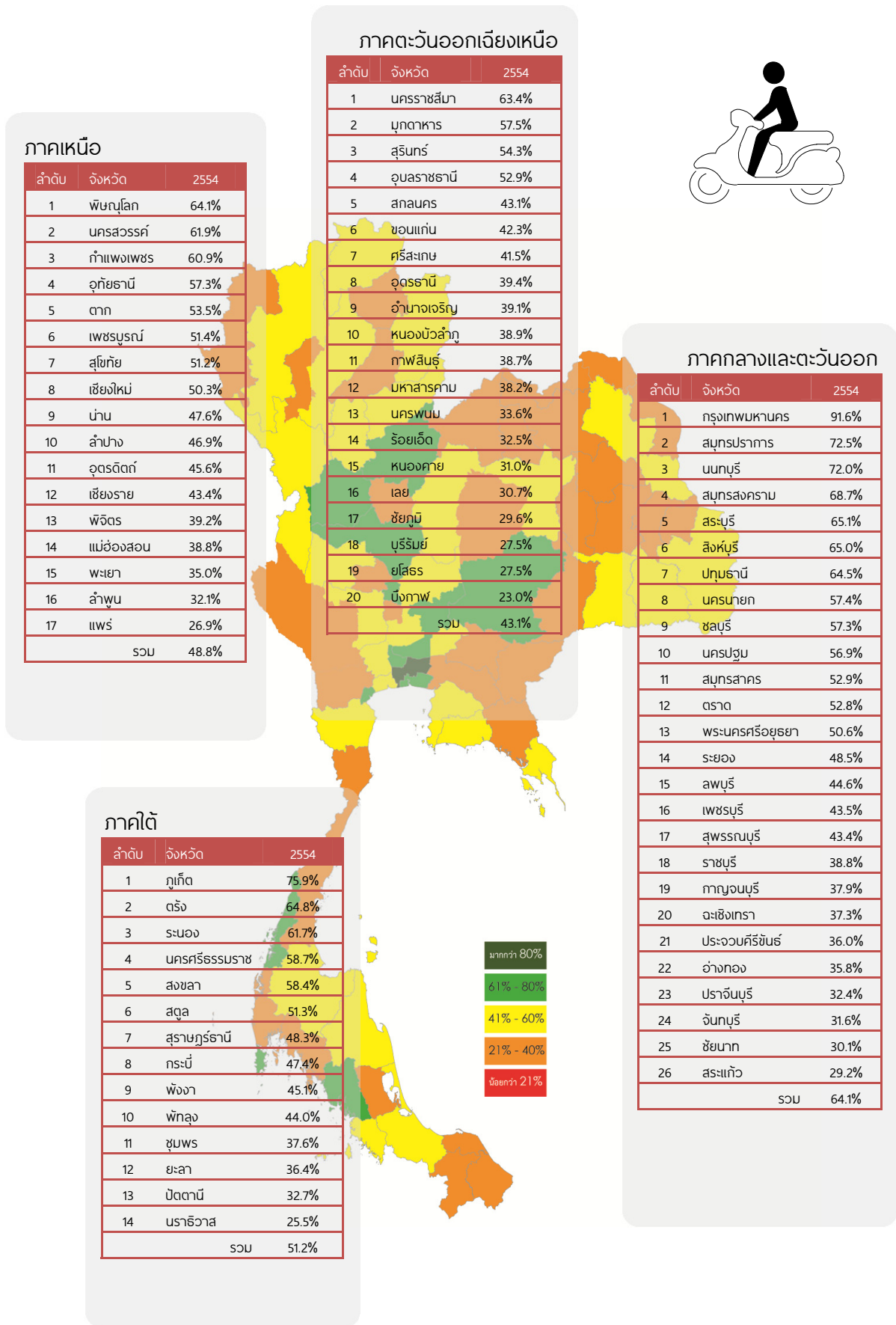
รูปที่ 3-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค

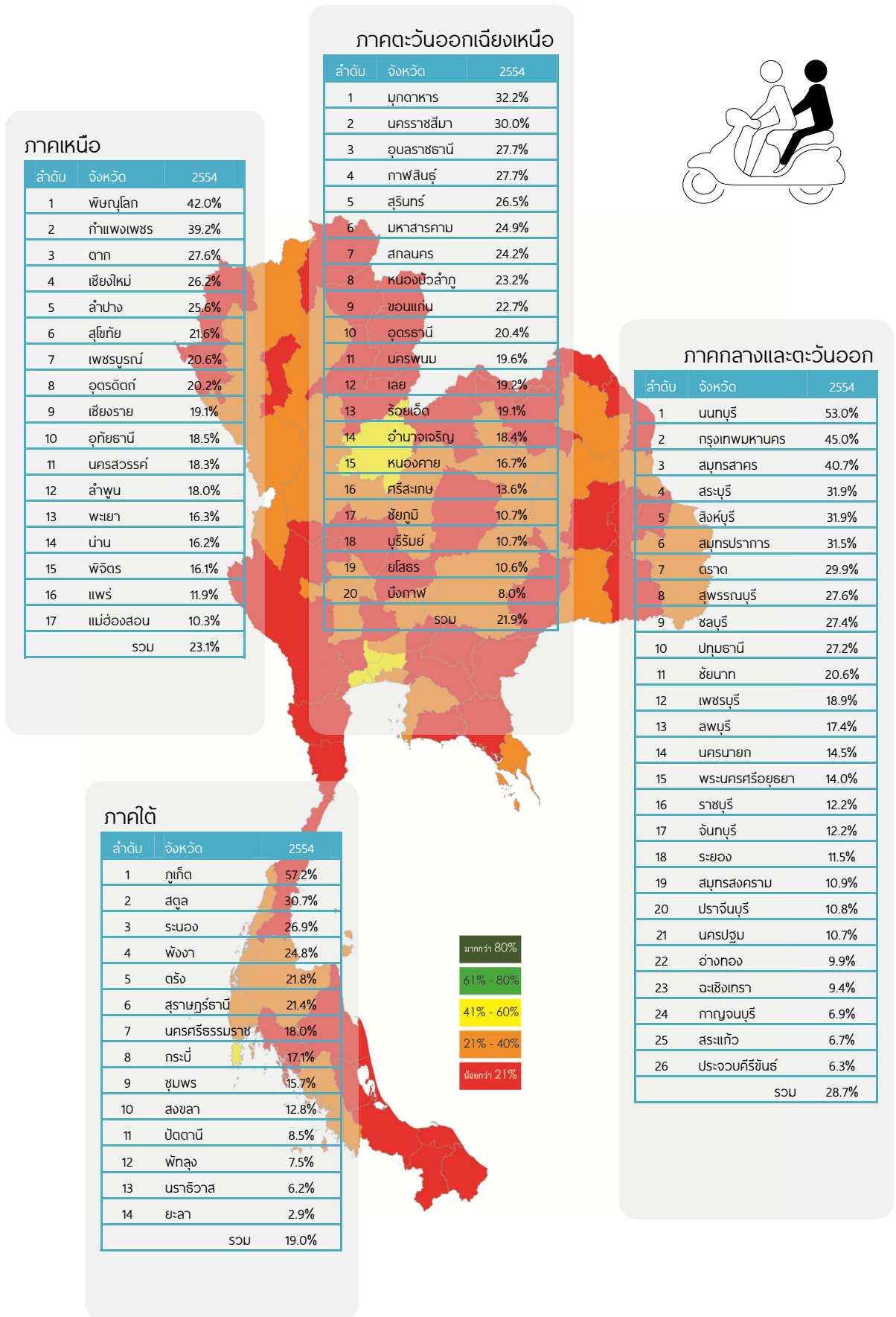
จากผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2554 ตามที่นำเสนอในหัวข้อที่ 3-1 ถึง 3-3 สามารถนำมาจัดลำดับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละภูมิภาค เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงระดับความรุนแรงของสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงการไม่สวมหมวกนิรภัยที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด ดังแสดงในรูปที่ 3-7 ถึง 3-9



รูปที่ 3-7 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค



รูปที่ 3-8 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค



รูปที่ 3-9 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามภูมิภาค

บทที่ 4 อัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

- 4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่
- 4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร)

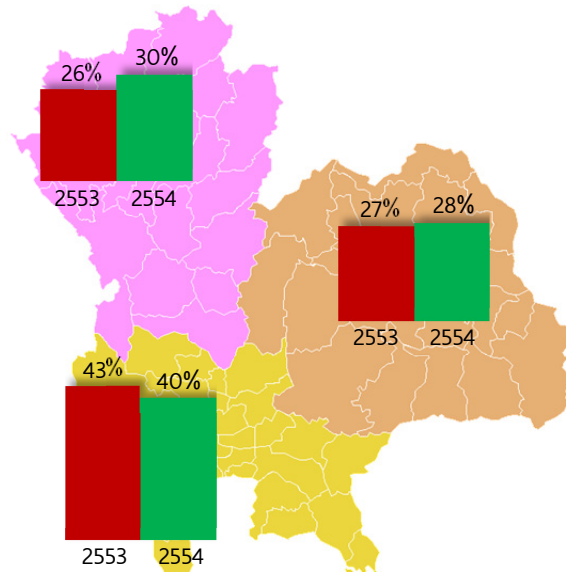
4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่

ผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นคิดเป็นอัตราค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มวัยรุ่นมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 34 และร้อยละ 53 ตามลำดับ โดยเมื่อจำแนกข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่าผลสำรวจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (รูปที่ 4-1 และ 4-2)

สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่เป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่เปรียบเทียบรายจังหวัด แสดงดังรูปที่ 4-3



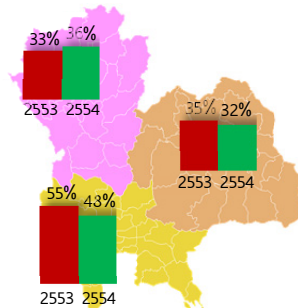
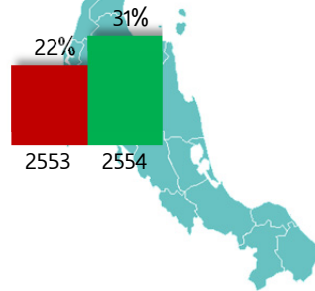
วัยรุ่น



เฉลี่ยทั่วประเทศ 34%



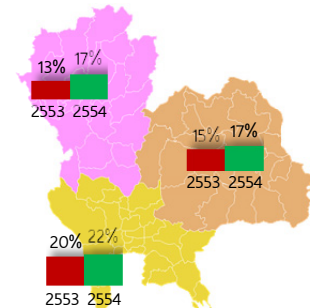
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร



เฉลี่ยทั่วประเทศ 41%



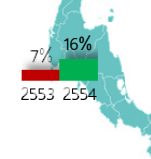
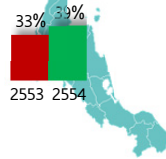
ผู้ขับขี่



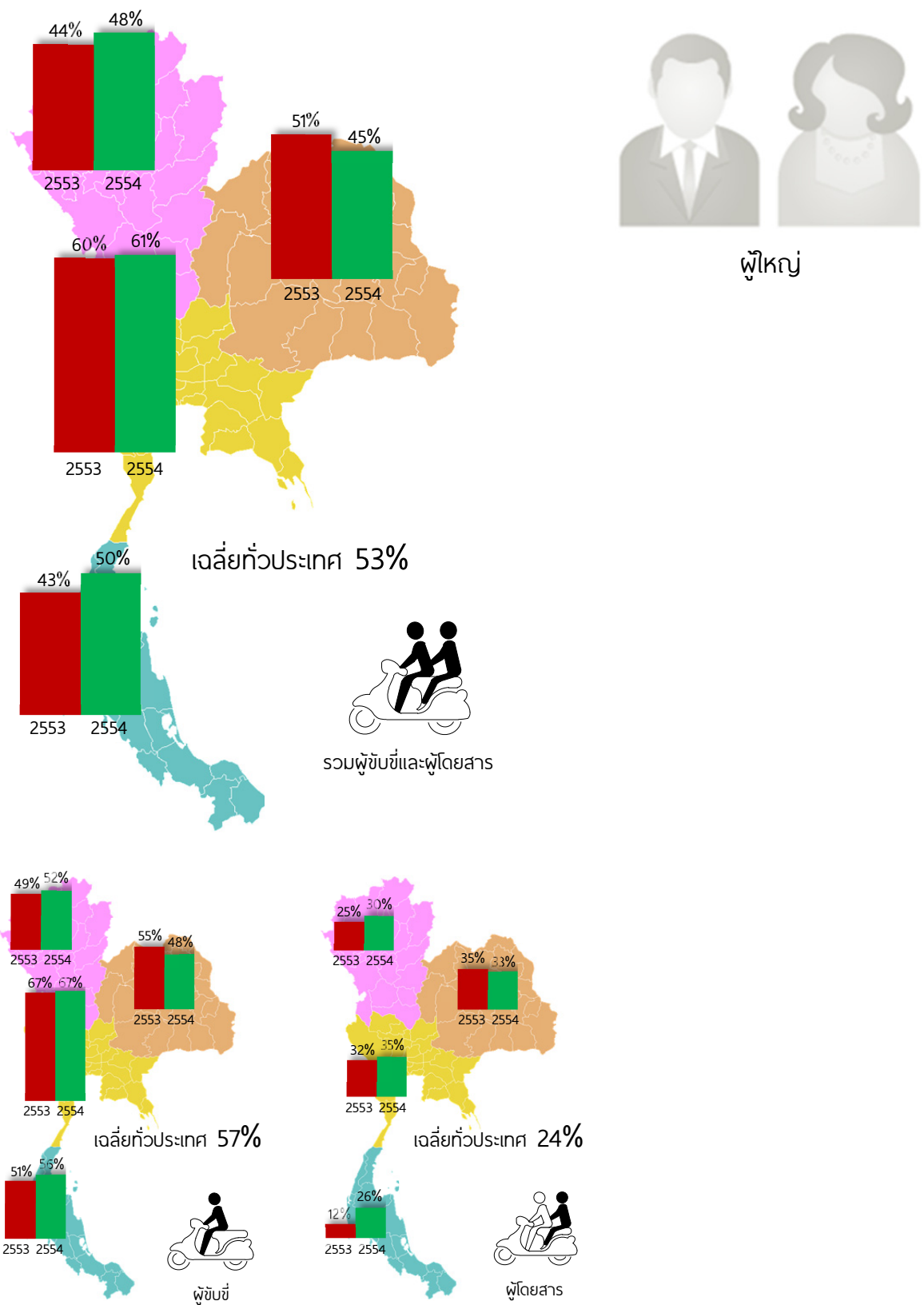
เฉลี่ยทั่วประเทศ 19%



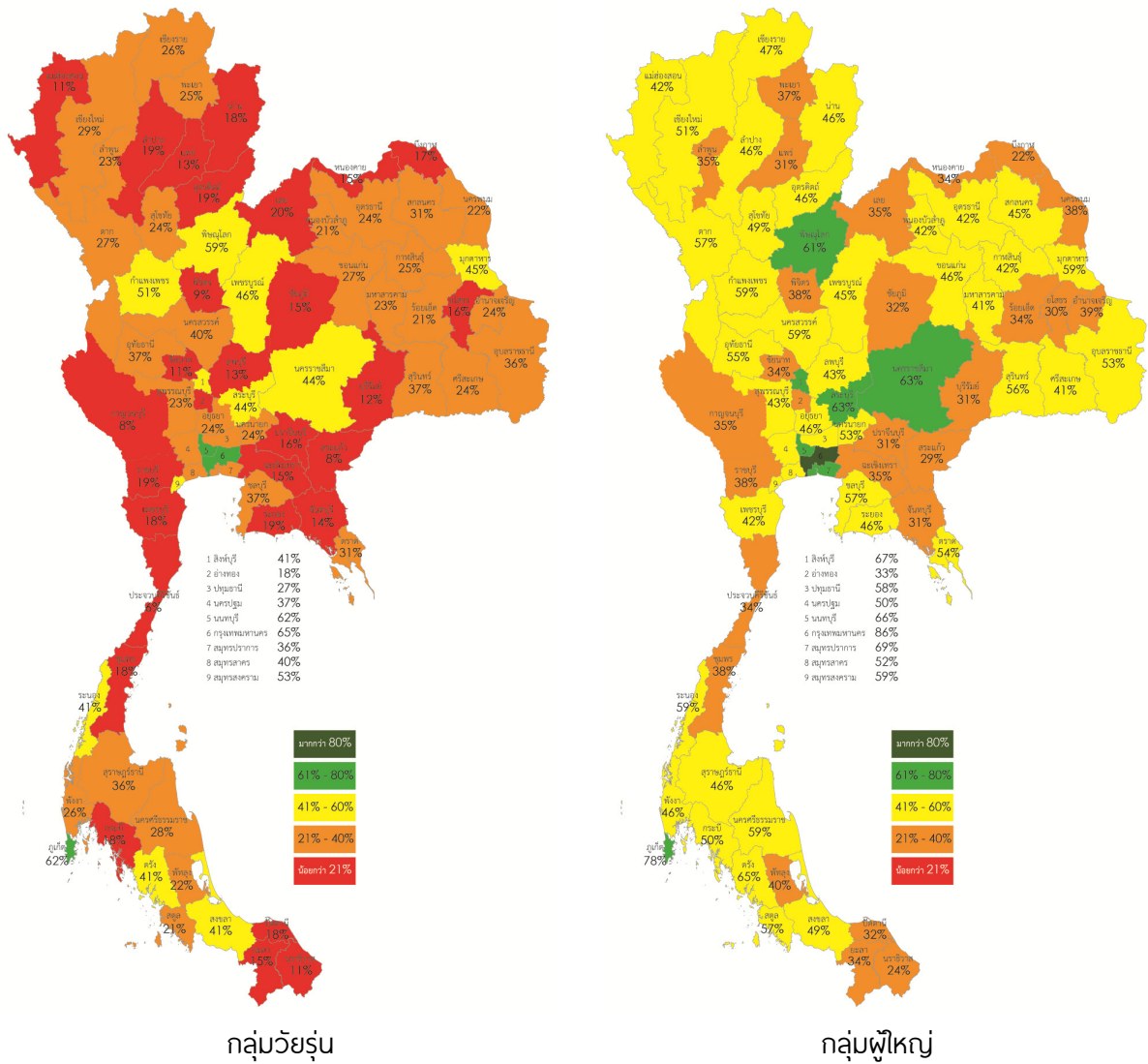
ผู้โดยสาร



รูปที่ 4-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553



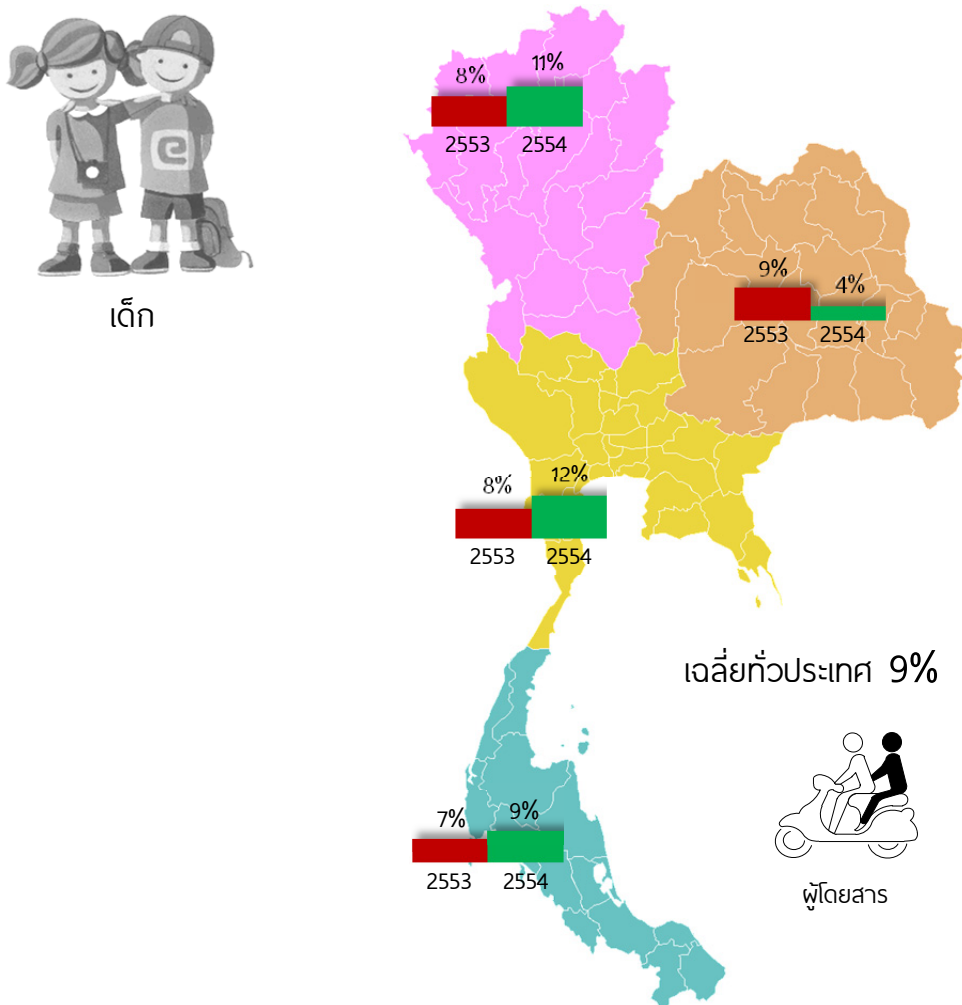
รูปที่ 4-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553



รูปที่ 4-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2554

4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร)

จากการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารรถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆทั่วประเทศจำนวน 49,416 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2554 อัตราการสวมหมวกนิรภัยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 9 เท่านั้น สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสาร ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553 จำแนกตามภูมิภาค แสดงไว้ในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2554 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553

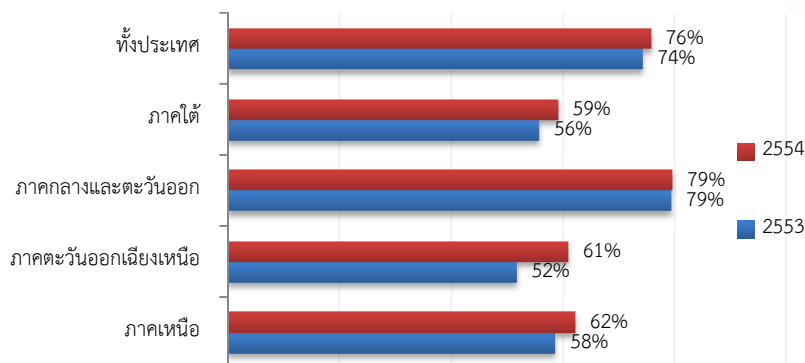
บทที่ 5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนเมือง

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญที่สำรวจคู่ตัวอย่างเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและชั้นภูมิที่ 1 ของจังหวัดภูมิภาค (เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของจังหวัด) เพื่อให้เป็นตัวแทนของบริเวณชุมชนเมือง ประกอบด้วย

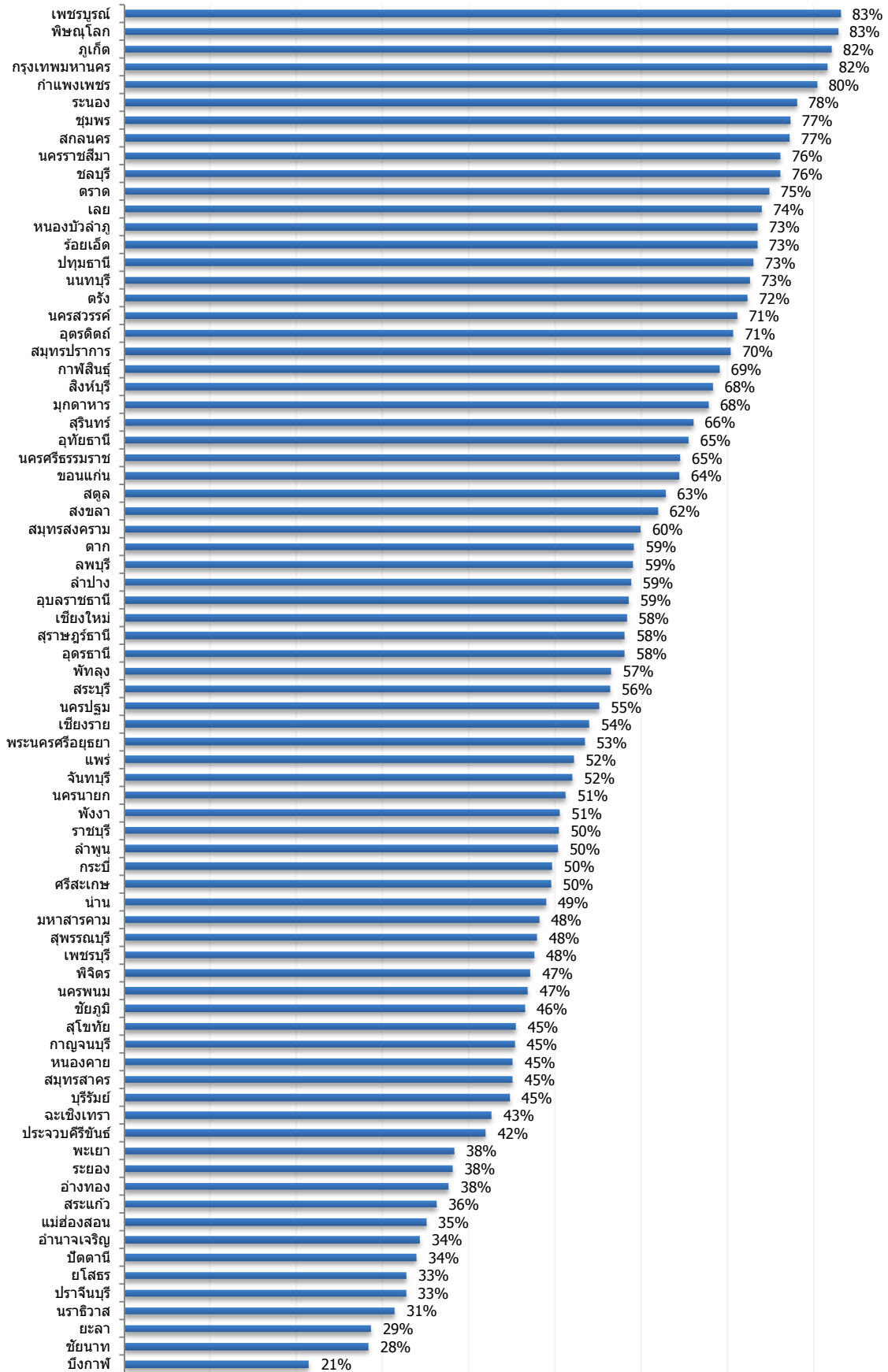
- 5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง
- 5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง
- 5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง

5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง

จากการสำรวจพบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนเมืองรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในภาพรวมของทั้งประเทศ เท่ากับร้อยละ 76 โดยชุมชนเมืองในภาคกลางมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 79 และเมื่อพิจารณาผลการสำรวจรายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก ภูเก็ต และกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 5-1 และ 5-2)



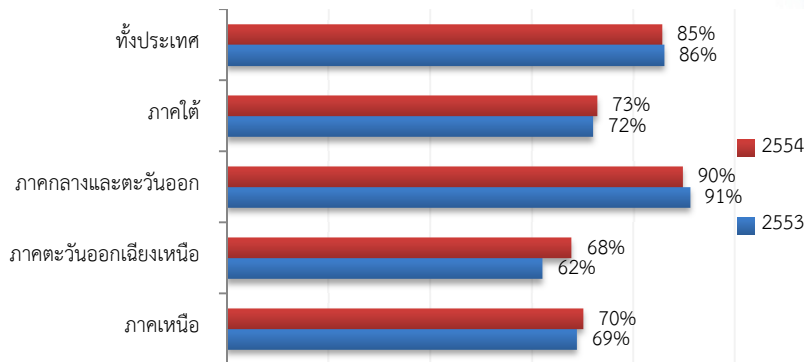
รูปที่ 5-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



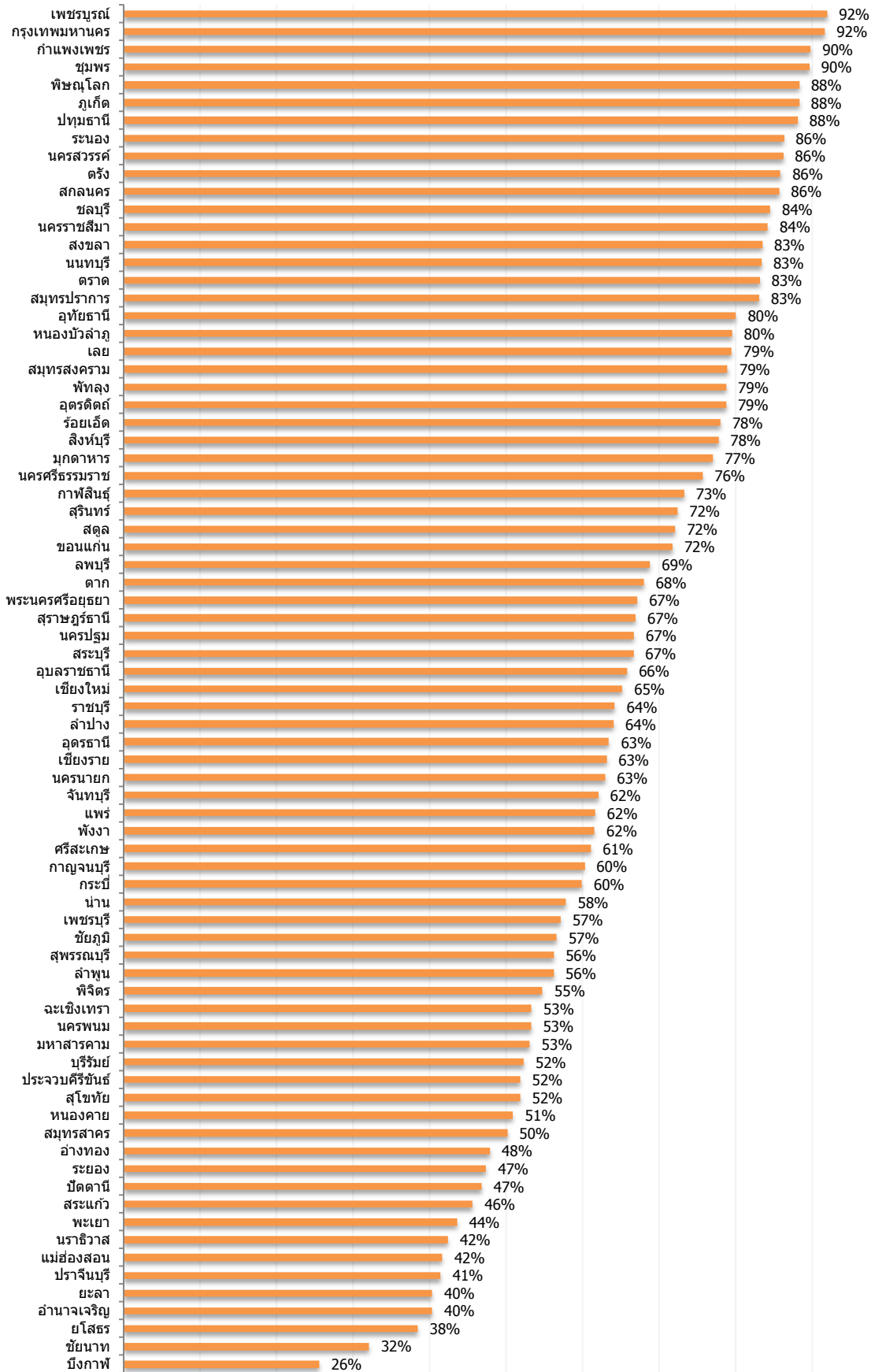
รูปที่ 5-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมือง

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ในภาพรวมของทั้งประเทศ ผลจากการสำรวจพบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงเฉลี่ยร้อยละ 85 โดยภาคกลางมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่าจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าร้อยละ 80 มีจำนวน 17 จังหวัด ของจำนวนจังหวัดทั้งหมดในประเทศไทย โดยจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย สูงเกินกว่าร้อยละ 90 ได้แก่ เพชรบูรณ์ และกรุงเทพมหานคร (รูปที่ 5-3 และ 5-4)



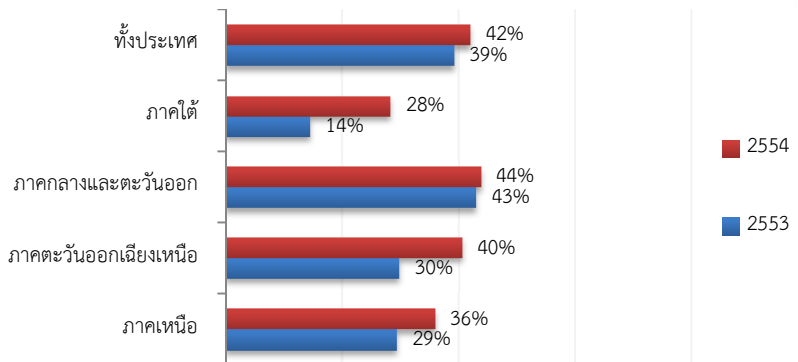
รูปที่ 5-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่
บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



รูปที่ 5-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

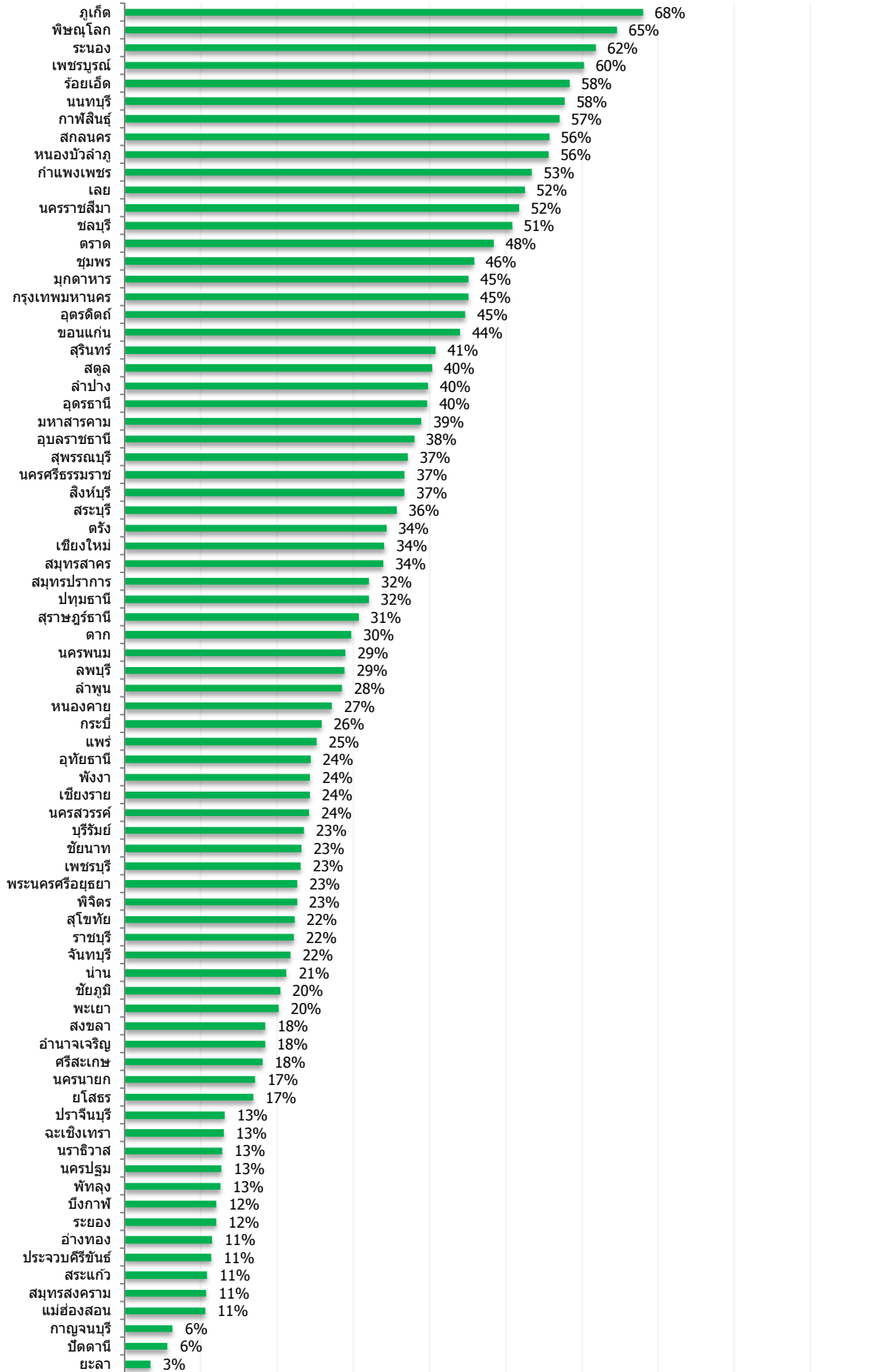
5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในภาพรวมของทั้งประเทศ การสำรวจนี้พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในบริเวณชุมชนเมืองยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเฉลี่ยเพียงร้อยละ 42 โดยภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่า มีบางจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนเมืองมากกว่าร้อยละ 60 ได้แก่ ภูเก็ต พิชญ์โลก และระนอง (รูปที่ 5-5 และ 5-6)



รูปที่ 5-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค





รูปที่ 5-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

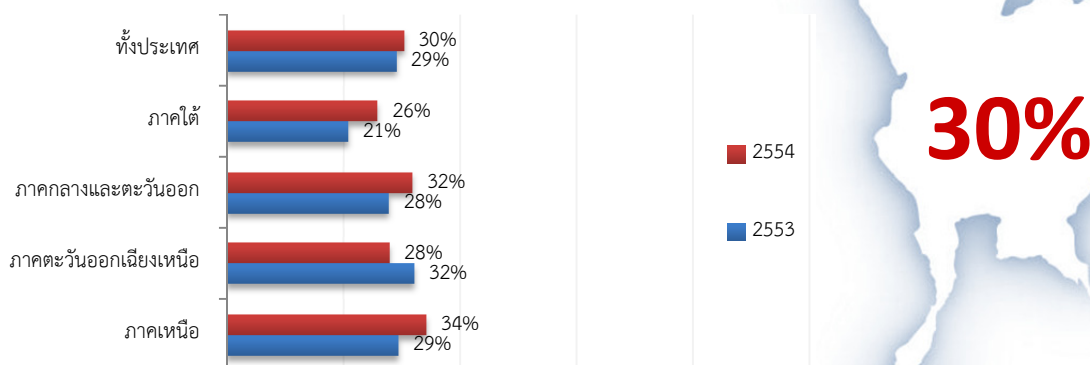
บทที่ 6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนชนบท

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญด้วยอย่างเฉพาะในพื้นที่ชั้นภูมิที่ 3 ของจังหวัดภูมิภาค (เทศบาลตำบล) เพื่อให้เป็นตัวแทนของบริเวณชุมชนชนบท (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ประกอบด้วย

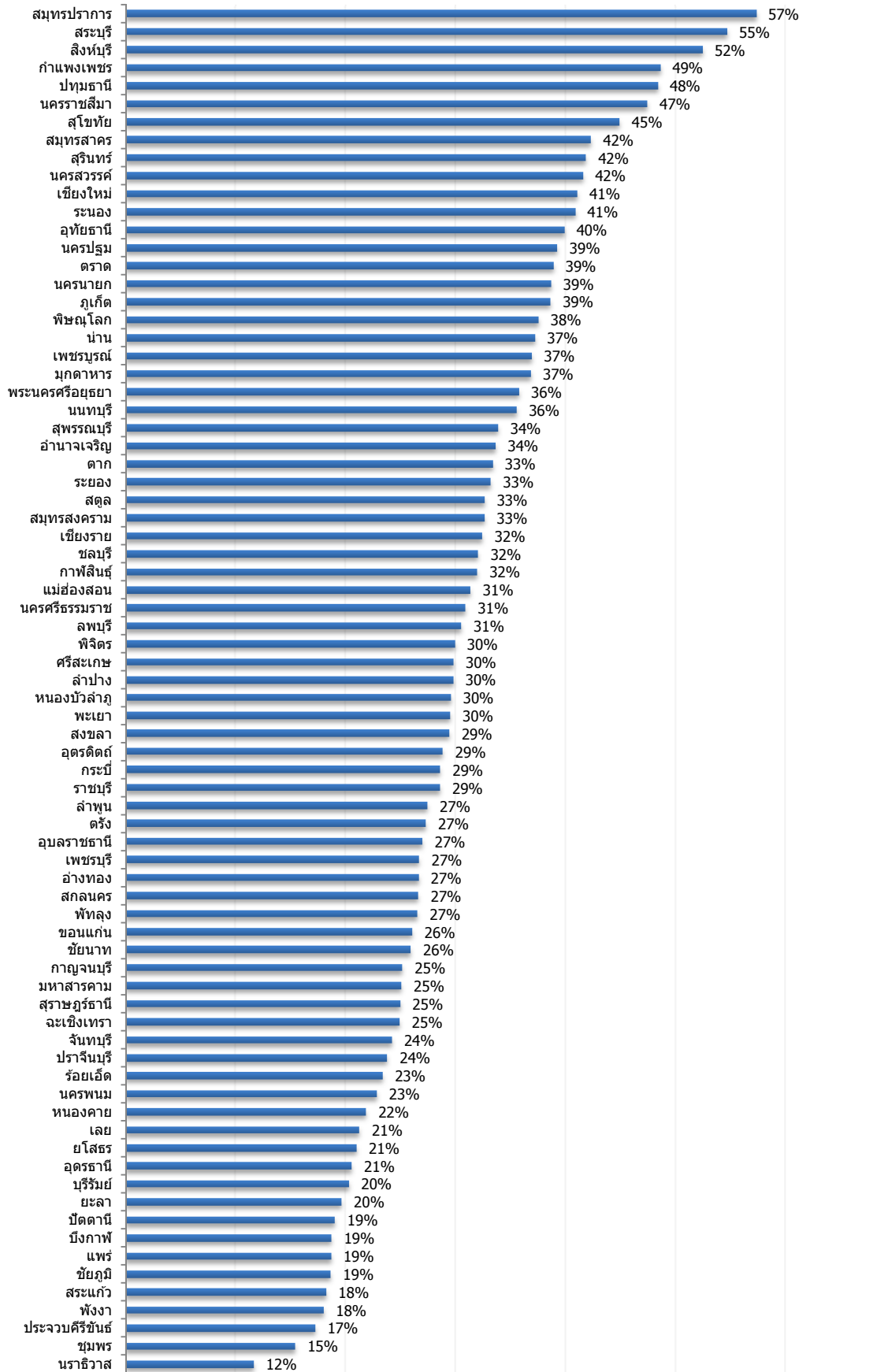
- 6.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท
- 6.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบท
- 6.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท

6.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท

จากการสำรวจพบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนชนบทรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในภาพรวมของทั้งประเทศ เท่ากับร้อยละ 30 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณชุมชนเมือง โดยชุมชนชนบทในภาคเหนือ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 34 และเมื่อพิจารณาผลการสำรวจรายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในพื้นที่บริเวณชุมชนชนบทสูงกว่า ร้อยละ 50 มีเพียงแค่ 3 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ สระบุรี และสิงห์บุรี (รูปที่ 6-1 และ 6-2)



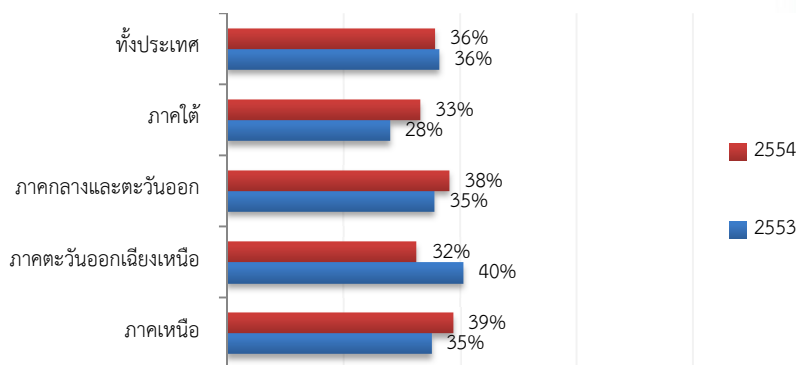
รูปที่ 6-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



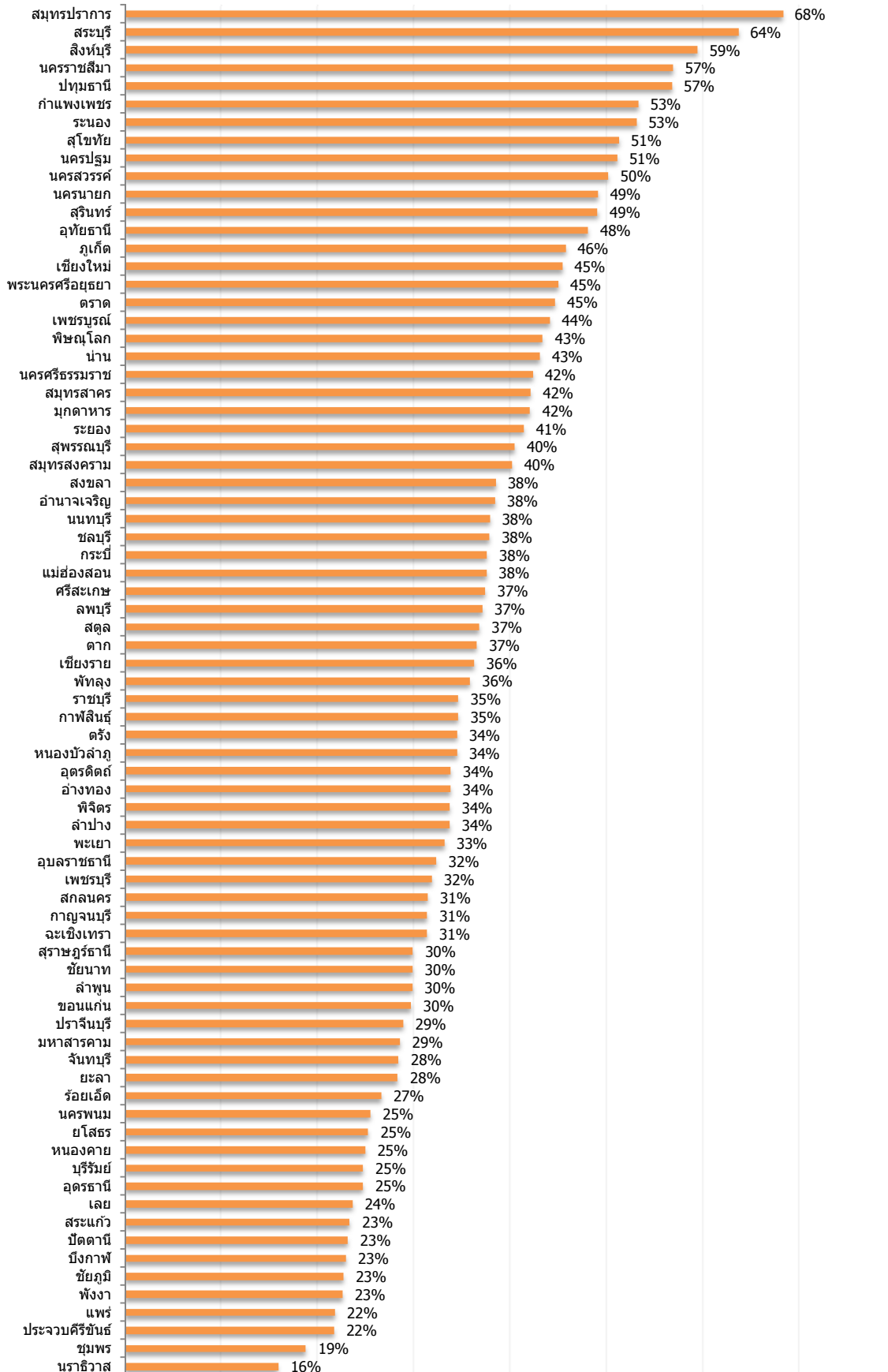
รูปที่ 6-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

6.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนชนบท

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ในภาพรวมของทั้งประเทศ การสำรวจนี้พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบทอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเฉลี่ยร้อยละ 36 โดยภาคเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่าจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบทสูงกว่าร้อยละ 50 มีเพียง 9 จังหวัด ของจำนวนจังหวัดทั้งหมดในประเทศไทย (รูปที่ 6-3 และ 6-4)



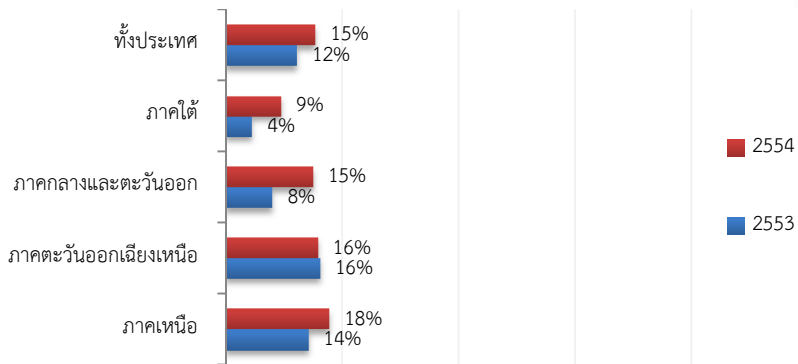
รูปที่ 6-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



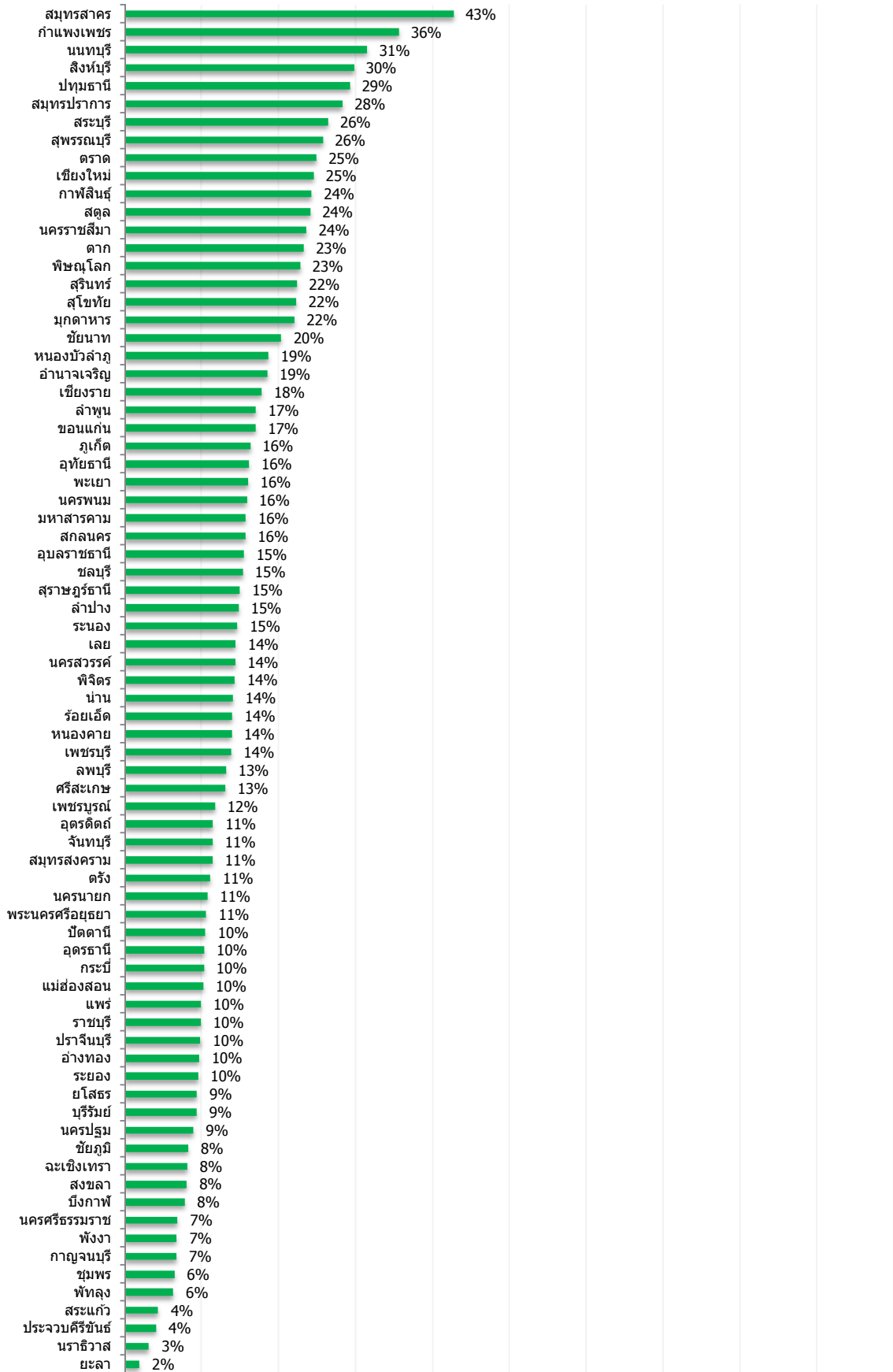
รูปที่ 6-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

6.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนชนบท

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในภาพรวมของทั้งประเทศ ผลจากการสำรวจ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในบริเวณชุมชนชนบทยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำมาก เฉลี่ยเพียงร้อยละ 15 โดยภาคเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่า มีบางจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนชนบทมากกว่าร้อยละ 30 ได้แก่ สมุทรสาคร กำแพงเพชร และนนทบุรี (รูปที่ 6-5 และ 6-6)



รูปที่ 6-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร
บริเวณชุมชนเมือง ปี พ.ศ. 2553 และ 2554 รายภาค



รูปที่ 6-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 รายจังหวัด

ภาคผนวก ก

แนวทางการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ ก-1 แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554

		จังหวัดภูเก็ต		
	กรุงเทพมหานคร	เชียงใหม่	ขอนแก่น	ชลบุรี
ขั้นภูมิ	แบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 ขั้นภูมิ	ขั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่	ขั้นภูมิที่ 2 เขตเมืองขนาดกลาง	ขั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท
คำจำกัดความ	เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร	เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด	เทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน	เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน
การสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ	สุ่มเลือกบริเวณทางแยกบนถนนสายหลักและสายรอง	ให้วิธีการเลือกแบบเจาะจง 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)
บริเวณจุดสำรวจ	บริเวณทางแยก	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถจะลดตัว	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถจะลดตัว	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถจะลดตัว
จำนวนจุดสำรวจ	2 จุด ต่อ เขต	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)	2 จุด สำหรับการสำรวจหมวกนิรภัย
วันที่ทำการสำรวจ	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)
ช่วงเวลาในการสำรวจ	กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน แบ่งเป็น 7 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 19:00 - 20:00	กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน แบ่งเป็น 7 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 19:00 - 20:00	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 เช้า กลางวัน และเป็น 4 รอบ 07:00 - 09:00 10:00 - 12:00 13:00 - 15:00 16:00 - 18:00
ระยะเวลาในการสำรวจ	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 45 นาที รอบเดียว
ข้อมูลที่เป็นที่	การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)	การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)	การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)	การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)

ภาคผนวก ข

แนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย

1. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในระดับจังหวัด คำนวณได้จาก

$$P_{ti} = \frac{\sum_j (P_{tij} \times \text{POP}_{ij})}{\sum_j \text{POP}_{ij}}$$

$$P_{tij} = \frac{\sum_k H_{tijk}}{\sum_k O_{tijk}}$$

P_{ti} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

P_{tij} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของชั้นภูมิ j จังหวัด i

i = จังหวัด i

j = ชั้นภูมิที่ j

J = จำนวนชั้นภูมิในจังหวัด i

k = จุดสำรวจตำแหน่งที่ k

K = จำนวนจุดสำรวจภายในชั้นภูมิ j

t = ประเภทของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ เฉพาะผู้โดยสาร) และจำแนกตามช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็ก)

POP_{ij} = จำนวนประชากรในชั้นภูมิ j ของจังหวัด i

H_{tijk} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่สวมหมวกนิรภัย ณ บริเวณจุดสำรวจ k ของชั้นภูมิ j จังหวัด i

O_{tijk} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท t ที่สังเกตทั้งหมด ณ บริเวณจุดสำรวจ k ของชั้นภูมิ j จังหวัด i

โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยระดับจังหวัด ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

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

$$SE_{ti} = \left(\frac{1}{N_{ti}} \right) \times \sqrt{\sum_j \left[\frac{N_{tij}^2 \times (1 - \frac{n_{tij}}{N_{tij}}) \times P_{tij} \times (1 - P_{tij})}{n_{tij} - 1} \right]}$$

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

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

SE_{ti} = ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

N_{ti} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

N_{tij} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของชั้นภูมิ j จังหวัด i

n_{tij} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ที่ทำการสุ่มสังเกตในชั้นภูมิ j ของจังหวัด i

2. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในระดับภาค คำนวณได้จาก

$$P_{tr} = \frac{\sum_i (P_{ti} \times MC_i)}{\sum_i MC_i}$$

P_{tr} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r

P_{ti} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

I = จำนวนจังหวัดในภูมิภาค r

MC_i = จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนของจังหวัด i

โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยระดับภูมิภาค ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

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

$$SE_{tr} = \left(\frac{1}{N_{tr}} \right) \times \sqrt{\sum_i \left[\frac{N_{ti}^2 \times (1 - \frac{n_{ti}}{N_{ti}}) \times P_{ti} \times (1 - P_{ti})}{n_{ti} - 1} \right]}$$

- CI_{tr} = ช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Interval) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 z = ค่าวิกฤต (Critical Value) = 1.96 สำหรับประมาณการช่วงความเชื่อมั่น 95%
 SE_{tr} = ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 N_{tr} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 N_{ti} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i
 n_{ti} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ที่ทำการสุ่มสังเกตในจังหวัด i

3. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ระดับประเทศ คำนวณได้จาก

$$P_t = \frac{\sum_i^{76} (P_{ti} \times MC_i)}{\sum_i^{76} MC_i}$$

- P_{tr} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของประเทศไทย
 P_{ti} = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i
 MC_i = จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนของจังหวัด i

โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยระดับประเทศ ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

$$CI_t = P_t \pm (z \times SE_t)$$

$$SE_t = \left(\frac{1}{N_t} \right) \times \sqrt{\sum_r^{76} \left[\frac{N_{tr}^2 \times \left(1 - \frac{n_{tr}}{N_{tr}}\right) \times P_{tr} \times (1 - P_{tr})}{n_{tr} - 1} \right]}$$

- CI_{tr} = ช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Interval) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 z = ค่าวิกฤต (Critical Value) = 1.96 สำหรับประมาณการช่วงความเชื่อมั่น 95%
 SE_{tr} = ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของประเทศไทย
 N_t = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของประเทศไทย
 N_{tr} = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของภูมิภาค r
 n_{tr} = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ที่ทำการสุ่มสังเกตในภูมิภาค r

ภาคผนวก ค

ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย

- ตารางที่ ค-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554
- ตารางที่ ค-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554

ตารางที่ ค-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	45.1%	29,342	(44.5%, 45.7%)
	ลำปาง	42.4%	17,658	(41.7%, 43.1%)
	พิษณุโลก	58.4%	11,138	(57.6%, 59.2%)
	อุตรดิตถ์	39.8%	19,207	(39.2%, 40.5%)
	นครสวรรค์	51.3%	18,673	(50.6%, 51.9%)
	กำแพงเพชร	55.2%	11,216	(54.2%, 56.1%)
	เชียงราย	38.0%	14,643	(37.2%, 38.9%)
	ตาก	47.7%	8,950	(46.7%, 48.7%)
	น่าน	40.8%	6,045	(39.1%, 42.5%)
	พะเยา	31.1%	14,328	(30.3%, 32.0%)
	พิจิตร	34.2%	12,983	(33.4%, 35.1%)
	เพชรบูรณ์	44.3%	24,835	(43.3%, 45.3%)
	แพร่	23.0%	9,449	(21.8%, 24.2%)
	แม่ฮ่องสอน	32.5%	15,279	(32.1%, 33.0%)
	ลำพูน	29.4%	6,325	(28.0%, 30.8%)
	สุโขทัย	44.7%	10,802	(43.6%, 45.8%)
อุทัยธานี	47.3%	6,613	(46.1%, 48.5%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	54.3%	37,091	(53.7%, 54.9%)
	ขอนแก่น	37.0%	23,823	(36.2%, 37.9%)
	อุดรธานี	34.5%	25,283	(33.9%, 35.1%)
	สกลนคร	37.5%	16,154	(36.8%, 38.1%)
	ร้อยเอ็ด	29.1%	8,969	(28.2%, 30.0%)
	อุบลราชธานี	45.8%	20,121	(45.1%, 46.5%)
	กาฬสินธุ์	35.9%	6,713	(34.6%, 37.2%)
	ชัยภูมิ	24.3%	8,768	(23.2%, 25.4%)
	นครพนม	29.8%	5,352	(28.6%, 31.1%)
	บุรีรัมย์	22.7%	9,296	(21.6%, 23.8%)
	มหาสารคาม	34.2%	19,688	(33.5%, 34.8%)
	มุกดาหาร	50.5%	3,318	(48.6%, 52.4%)
	ยโสธร	23.0%	6,474	(21.8%, 24.1%)
	เลย	28.0%	5,453	(26.8%, 29.2%)
	สุรินทร์	47.3%	5,443	(45.6%, 49.0%)
	ศรีสะเกษ	33.2%	13,223	(32.4%, 34.1%)
	หนองคาย	27.2%	14,644	(26.4%, 28.1%)
	หนองบัวลำภู	34.2%	4,350	(32.9%, 35.6%)
	อำนาจเจริญ	33.9%	3,513	(32.2%, 35.6%)
	บึงกาฬ	18.8%	10,019	(17.9%, 19.8%)

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

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	40.4%	20,977	(39.5%, 41.3%)
	กรุงเทพมหานคร	81.6%	50,366	(81.3%, 81.9%)
	นนทบุรี	64.0%	27,961	(63.6%, 64.5%)
	ปทุมธานี	53.2%	18,619	(52.5%, 53.9%)
	สระบุรี	56.5%	15,549	(55.8%, 57.3%)
	สมุทรสาคร	49.1%	19,811	(48.5%, 49.7%)
	นครปฐม	45.5%	16,537	(44.7%, 46.2%)
	สุพรรณบุรี	36.5%	28,360	(35.8%, 37.2%)
	เพชรบุรี	36.7%	25,997	(36.0%, 37.4%)
	ชัยนาท	26.1%	11,776	(25.2%, 27.1%)
	ลพบุรี	37.8%	16,304	(37.0%, 38.6%)
	สิงห์บุรี	57.3%	9,510	(55.8%, 58.8%)
	อ่างทอง	28.2%	18,298	(27.5%, 29.0%)
	กาญจนบุรี	29.8%	19,633	(29.1%, 30.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	28.7%	24,903	(28.1%, 29.2%)
	ราชบุรี	31.7%	24,813	(30.8%, 32.5%)
	สมุทรสงคราม	52.7%	10,128	(52.0%, 53.4%)
	ชลบุรี	49.8%	39,943	(49.2%, 50.3%)
	ระยอง	39.2%	16,144	(38.4%, 40.0%)
	จันทบุรี	26.8%	13,719	(25.8%, 27.7%)
	ปราจีนบุรี	26.3%	8,224	(25.2%, 27.4%)
	สมุทรปราการ	62.1%	23,592	(61.5%, 62.7%)
	ฉะเชิงเทรา	29.7%	17,148	(29.0%, 30.3%)
	ตราด	46.5%	9,261	(45.3%, 47.7%)
	นครนายก	46.2%	8,297	(45.3%, 47.0%)
สระแก้ว	23.1%	11,297	(21.9%, 24.3%)	
ใต้	สุราษฎร์ธานี	40.7%	15,116	(39.9%, 41.4%)
	นครศรีธรรมราช	46.4%	29,205	(45.8%, 46.9%)
	สงขลา	44.0%	27,353	(43.4%, 44.6%)
	ชุมพร	31.4%	10,294	(30.5%, 32.2%)
	ตรัง	53.1%	10,719	(52.3%, 53.9%)
	กระบี่	37.9%	5,574	(36.4%, 39.4%)
	พังงา	39.1%	10,884	(38.3%, 39.8%)
	พัทลุง	32.3%	19,529	(31.5%, 33.0%)
	ภูเก็ต	70.8%	44,737	(70.5%, 71.2%)
	ระนอง	50.5%	9,303	(48.6%, 52.5%)
	สตูล	45.1%	13,335	(44.4%, 45.8%)
	ยะลา	26.1%	20,559	(25.5%, 26.7%)
	ปัตตานี	25.1%	12,625	(24.2%, 26.0%)
นราธิวาส	18.7%	22,559	(18.3%, 19.1%)	
ภาคเหนือ		43.0%	237,486	(42.7%, 43.2%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		37.3%	247,695	(37.1%, 37.5%)
ภาคกลางและตะวันออก		55.5%	507,167	(55.3%, 55.7%)
ภาคใต้		41.5%	251,792	(41.3%, 41.7%)
รวมทั้งประเทศ		46.4%	1,244,140	(46.2%, 46.5%)

ตารางที่ ค-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	50.3%	23,014	(49.6%, 51.0%)
	ลำปาง	46.9%	13,919	(46.1%, 47.6%)
	พิษณุโลก	64.1%	8,272	(63.2%, 65.0%)
	อุตรดิตถ์	45.6%	14,791	(44.8%, 46.4%)
	นครสวรรค์	61.9%	13,982	(61.2%, 62.7%)
	กำแพงเพชร	60.9%	8,250	(59.9%, 61.9%)
	เชียงราย	43.4%	11,355	(42.4%, 44.4%)
	ตาก	53.5%	6,896	(52.5%, 54.6%)
	น่าน	47.6%	4,647	(45.7%, 49.4%)
	พะเยา	35.0%	11,289	(34.0%, 36.0%)
	พิจิตร	39.2%	10,088	(38.3%, 40.2%)
	เพชรบูรณ์	51.4%	18,427	(50.2%, 52.5%)
	แพร่	26.9%	6,999	(25.5%, 28.4%)
	แม่ฮ่องสอน	38.8%	11,961	(38.8%, 38.9%)
	ลำพูน	32.1%	5,064	(30.6%, 33.7%)
	สุโขทัย	51.2%	8,460	(50.0%, 52.3%)
	อุทัยธานี	57.3%	4,901	(55.9%, 58.6%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	63.4%	27,323	(62.7%, 64.1%)
	ขอนแก่น	42.3%	17,526	(41.3%, 43.3%)
	อุดรธานี	39.4%	18,978	(38.7%, 40.1%)
	สกลนคร	43.1%	11,343	(42.3%, 43.9%)
	ร้อยเอ็ด	32.5%	6,746	(31.4%, 33.6%)
	อุบลราชธานี	52.9%	14,592	(52.0%, 53.8%)
	กาฬสินธุ์	38.7%	5,000	(37.1%, 40.2%)
	ชัยภูมิ	29.6%	6,321	(28.3%, 30.9%)
	นครพนม	33.6%	3,918	(32.1%, 35.1%)
	บุรีรัมย์	27.5%	6,740	(26.1%, 28.9%)
	มหาสารคาม	38.2%	13,335	(37.5%, 38.9%)
	มุกดาหาร	57.5%	2,385	(55.2%, 59.7%)
	ยโสธร	27.5%	4,752	(26.1%, 28.9%)
	เลย	30.7%	4,164	(29.3%, 32.1%)
	สุรินทร์	54.3%	4,213	(52.4%, 56.3%)
	ศรีสะเกษ	41.5%	9,400	(40.5%, 42.5%)
	หนองคาย	31.0%	10,886	(30.0%, 32.1%)
	หนองบัวลำภู	38.9%	3,093	(37.2%, 40.5%)
	อำนาจเจริญ	39.1%	2,595	(37.2%, 41.1%)
	บึงกาฬ	23.0%	7,110	(21.8%, 24.3%)

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

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	50.6%	14,968	(49.5%, 51.7%)
	กรุงเทพมหานคร	91.6%	39,525	(91.4%, 91.9%)
	นนทบุรี	72.0%	16,278	(71.5%, 72.5%)
	ปทุมธานี	64.5%	13,086	(63.7%, 65.3%)
	สระบุรี	65.1%	11,438	(64.3%, 65.9%)
	สมุทรสาคร	52.9%	13,643	(52.2%, 53.6%)
	นครปฐม	56.9%	12,485	(56.0%, 57.7%)
	สุพรรณบุรี	43.4%	16,122	(42.5%, 44.4%)
	เพชรบุรี	43.5%	18,825	(42.7%, 44.3%)
	ชัยนาท	30.1%	6,878	(28.7%, 31.4%)
	ลพบุรี	44.6%	12,251	(43.7%, 45.5%)
	สิงห์บุรี	65.0%	7,318	(63.4%, 66.7%)
	อ่างทอง	35.8%	13,046	(34.9%, 36.7%)
	กาญจนบุรี	37.9%	14,421	(37.0%, 38.8%)
	ประจวบคีรีขันธ์	36.0%	18,781	(35.3%, 36.7%)
	ราชบุรี	38.8%	17,213	(37.8%, 39.8%)
	สมุทรสงคราม	68.7%	7,325	(68.0%, 69.3%)
	ชลบุรี	57.3%	29,973	(56.6%, 57.9%)
	ระยอง	48.5%	12,034	(47.6%, 49.4%)
	จันทบุรี	31.6%	10,314	(30.5%, 32.7%)
	ปราจีนบุรี	32.4%	5,815	(31.1%, 33.7%)
	สมุทรปราการ	72.5%	17,655	(71.8%, 73.2%)
	ฉะเชิงเทรา	37.3%	12,497	(36.5%, 38.0%)
	ตราด	52.8%	6,868	(51.4%, 54.2%)
	นครนายก	57.4%	6,141	(56.5%, 58.2%)
	สระแก้ว	29.2%	8,211	(27.7%, 30.6%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	48.3%	10,787	(47.4%, 49.1%)
	นครศรีธรรมราช	58.7%	20,286	(58.1%, 59.2%)
	สงขลา	58.4%	18,667	(57.8%, 59.1%)
	ชุมพร	37.6%	7,340	(36.6%, 38.6%)
	ตรัง	64.8%	7,680	(64.0%, 65.6%)
	กระบี่	47.4%	3,868	(45.6%, 49.3%)
	พังงา	45.1%	7,538	(44.1%, 46.0%)
	พัทลุง	44.0%	13,149	(43.1%, 44.9%)
	ภูเก็ต	75.9%	32,368	(75.6%, 76.3%)
	ระนอง	61.7%	6,198	(59.3%, 64.1%)
	สตูล	51.3%	9,291	(50.6%, 52.1%)
	ยะลา	36.4%	14,441	(35.6%, 37.1%)
	ปัตตานี	32.7%	8,649	(31.6%, 33.9%)
นราธิวาส	25.5%	14,613	(25.0%, 26.1%)	
ภาคเหนือ		48.8%	182,315	(48.6%, 49.1%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		43.1%	180,420	(42.9%, 43.4%)
ภาคกลางและตะวันออก		64.1%	363,111	(63.9%, 64.3%)
ภาคใต้		51.2%	174,875	(51.0%, 51.4%)
รวมทั้งประเทศ		53.9%	900,721	(53.8%, 54.0%)

ตารางที่ ค-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	26.2%	6,328	(25.0%, 27.4%)
	ลำปาง	25.6%	3,739	(24.3%, 26.9%)
	พิษณุโลก	42.0%	2,866	(40.4%, 43.6%)
	อุตรดิตถ์	20.2%	4,416	(19.1%, 21.3%)
	นครสวรรค์	18.3%	4,691	(17.2%, 19.5%)
	กำแพงเพชร	39.2%	2,966	(37.3%, 41.2%)
	เชียงราย	19.1%	3,288	(17.5%, 20.8%)
	ตาก	27.6%	2,054	(25.6%, 29.6%)
	น่าน	16.2%	1,398	(13.5%, 19.0%)
	พะเยา	16.3%	3,039	(14.8%, 17.8%)
	พิจิตร	16.1%	2,895	(14.6%, 17.6%)
	เพชรบูรณ์	20.6%	6,408	(19.2%, 22.1%)
	แพร่	11.9%	2,450	(10.1%, 13.7%)
	แม่ฮ่องสอน	10.3%	3,318	(9.4%, 11.2%)
	ลำพูน	18.0%	1,261	(15.3%, 20.8%)
	สุโขทัย	21.6%	2,342	(19.7%, 23.6%)
	อุทัยธานี	18.5%	1,712	(16.6%, 20.4%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	30.0%	9,768	(29.0%, 31.0%)
	ขอนแก่น	22.7%	6,297	(21.3%, 24.1%)
	อุดรธานี	20.4%	6,305	(19.4%, 21.3%)
	สกลนคร	24.2%	4,811	(23.2%, 25.3%)
	ร้อยเอ็ด	19.1%	2,223	(17.5%, 20.6%)
	อุบลราชธานี	27.7%	5,529	(26.5%, 28.9%)
	กาฬสินธุ์	27.7%	1,713	(25.3%, 30.1%)
	ชัยภูมิ	10.7%	2,447	(9.3%, 12.2%)
	นครพนม	19.6%	1,434	(17.5%, 21.8%)
	บุรีรัมย์	10.7%	2,556	(9.2%, 12.2%)
	มหาสารคาม	24.9%	6,353	(23.8%, 26.0%)
	มุกดาหาร	32.2%	933	(28.8%, 35.6%)
	ยโสธร	10.6%	1,722	(9.0%, 12.3%)
	เลย	19.2%	1,289	(17.2%, 21.3%)
	สุรินทร์	26.5%	1,230	(23.7%, 29.3%)
	ศรีสะเกษ	13.6%	3,823	(12.5%, 14.7%)
	หนองคาย	16.7%	3,758	(15.2%, 18.1%)
	หนองบัวลำภู	23.2%	1,257	(21.0%, 25.4%)
	อำนาจเจริญ	18.4%	918	(15.6%, 21.3%)
	บึงกาฬ	8.0%	2,909	(6.7%, 9.3%)

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

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	14.0%	6,009	(12.8%, 15.1%)
	กรุงเทพมหานคร	45.0%	10,841	(44.1%, 45.9%)
	นนทบุรี	53.0%	11,683	(52.2%, 53.8%)
	ปทุมธานี	27.2%	5,533	(26.0%, 28.4%)
	สระบุรี	31.9%	4,111	(30.4%, 33.4%)
	สมุทรสาคร	40.7%	6,168	(39.5%, 41.9%)
	นครปฐม	10.7%	4,052	(9.7%, 11.6%)
	สุพรรณบุรี	27.6%	12,238	(26.7%, 28.5%)
	เพชรบุรี	18.9%	7,172	(17.9%, 19.9%)
	ชัยนาท	20.6%	4,898	(19.2%, 22.0%)
	ลพบุรี	17.4%	4,053	(16.2%, 18.6%)
	สิงห์บุรี	31.9%	2,192	(28.9%, 34.8%)
	อ่างทอง	9.9%	5,252	(9.0%, 10.9%)
	กาญจนบุรี	6.9%	5,212	(6.1%, 7.8%)
	ประจวบคีรีขันธ์	6.3%	6,122	(5.7%, 7.0%)
	ราชบุรี	12.2%	7,600	(11.1%, 13.4%)
	สมุทรสงคราม	10.9%	2,803	(9.8%, 12.0%)
	ชลบุรี	27.4%	9,970	(26.5%, 28.4%)
	ระยอง	11.5%	4,110	(10.5%, 12.6%)
	จันทบุรี	12.2%	3,405	(10.8%, 13.6%)
	ปราจีนบุรี	10.8%	2,409	(9.2%, 12.3%)
	สมุทรปราการ	31.5%	5,937	(30.2%, 32.7%)
	ฉะเชิงเทรา	9.4%	4,651	(8.6%, 10.3%)
	ตราด	29.9%	2,393	(27.8%, 31.9%)
	นครนายก	14.5%	2,156	(13.2%, 15.8%)
	สระแก้ว	6.7%	3,086	(5.4%, 7.9%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	21.4%	4,329	(20.2%, 22.5%)
	นครศรีธรรมราช	18.0%	8,919	(17.2%, 18.9%)
	สงขลา	12.8%	8,686	(12.1%, 13.5%)
	ชุมพร	15.7%	2,954	(14.5%, 16.9%)
	ตรัง	21.8%	3,039	(20.4%, 23.3%)
	กระบี่	17.1%	1,706	(15.3%, 19.0%)
	พังงา	24.8%	3,346	(23.7%, 26.0%)
	พัทลุง	7.5%	6,380	(6.8%, 8.2%)
	ภูเก็ต	57.2%	12,369	(56.4%, 58.0%)
	ระนอง	26.9%	3,105	(24.3%, 29.4%)
	สตูล	30.7%	4,044	(29.5%, 32.0%)
	ยะลา	2.9%	6,118	(2.5%, 3.4%)
	ปัตตานี	8.5%	3,976	(7.3%, 9.7%)
นราธิวาส	6.2%	7,946	(5.8%, 6.7%)	
ภาคเหนือ		23.1%	55,171	(22.7%, 23.4%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		21.9%	67,275	(21.6%, 22.3%)
ภาคกลางและตะวันออก		28.7%	144,056	(28.0%, 29.3%)
ภาคใต้		19.0%	76,917	(18.8%, 19.3%)
รวมทั้งประเทศ		24.4%	343,419	(24.0%, 24.7%)

ตารางที่ ค-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	50.7%	29.1%	20,711	8,010	(50.0%, 51.4%)	(28.1%, 30.2%)
	ลำปาง	46.0%	19.5%	15,418	2,016	(45.3%, 46.7%)	(17.9%, 21.0%)
	พิษณุโลก	60.9%	58.9%	8,027	2,634	(59.9%, 61.8%)	(57.4%, 60.4%)
	อุตรดิตถ์	46.4%	19.3%	15,403	3,152	(45.7%, 47.2%)	(18.0%, 20.5%)
	นครสวรรค์	58.6%	39.8%	13,257	4,755	(57.8%, 59.4%)	(38.4%, 41.1%)
	กำแพงเพชร	59.2%	50.6%	7,150	3,672	(58.0%, 60.3%)	(49.0%, 52.2%)
	เชียงราย	46.5%	26.0%	8,651	5,674	(45.4%, 47.7%)	(24.7%, 27.3%)
	ตาก	57.3%	26.7%	6,453	2,266	(56.1%, 58.4%)	(24.9%, 28.5%)
	น่าน	45.6%	17.6%	4,676	1,261	(43.7%, 47.5%)	(14.7%, 20.5%)
	พะเยา	37.0%	24.6%	7,738	6,175	(35.8%, 38.2%)	(23.4%, 25.9%)
	พิจิตร	37.9%	8.7%	11,109	1,509	(37.0%, 38.9%)	(7.3%, 10.2%)
	เพชรบูรณ์	45.0%	46.1%	12,022	12,017	(43.7%, 46.4%)	(44.6%, 47.7%)
	แพร่	30.7%	12.6%	5,146	3,975	(28.9%, 32.4%)	(11.3%, 13.9%)
	แม่ฮ่องสอน	42.3%	10.7%	10,468	4,350	(41.8%, 42.8%)	(10.1%, 11.3%)
	ลำพูน	34.8%	23.5%	3,740	2,325	(32.9%, 36.7%)	(21.3%, 25.7%)
	สุโขทัย	49.3%	23.9%	8,718	1,708	(48.1%, 50.5%)	(21.5%, 26.3%)
	อุทัยธานี	55.1%	37.0%	4,445	1,872	(53.6%, 56.5%)	(34.9%, 39.1%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	63.2%	43.8%	23,740	11,632	(62.5%, 63.9%)	(42.8%, 44.8%)
	ขอนแก่น	46.1%	27.0%	14,187	8,819	(45.0%, 47.3%)	(25.8%, 28.3%)
	อุดรธานี	42.3%	23.5%	15,705	8,697	(41.5%, 43.1%)	(22.7%, 24.4%)
	สกลนคร	45.4%	30.7%	9,453	5,441	(44.5%, 46.3%)	(29.7%, 31.7%)
	ร้อยเอ็ด	34.4%	21.2%	5,823	2,872	(33.2%, 35.6%)	(19.8%, 22.6%)
	อุบลราชธานี	52.9%	35.8%	12,620	6,719	(51.9%, 53.8%)	(34.7%, 37.0%)
	กาฬสินธุ์	41.5%	25.2%	4,485	2,033	(39.9%, 43.2%)	(23.1%, 27.4%)
	ชัยภูมิ	31.7%	15.0%	4,988	3,267	(30.2%, 33.3%)	(13.6%, 16.3%)
	นครพนม	38.1%	21.8%	2,758	2,353	(36.2%, 40.0%)	(20.2%, 23.5%)
	บุรีรัมย์	31.0%	12.3%	5,399	3,295	(29.4%, 32.6%)	(10.9%, 13.7%)
	มหาสารคาม	40.6%	23.4%	11,851	7,594	(39.7%, 41.4%)	(22.6%, 24.3%)
	มุกดาหาร	58.8%	45.5%	1,987	1,027	(56.4%, 61.3%)	(42.1%, 48.9%)
	ยโสธร	30.0%	16.0%	3,796	2,267	(28.3%, 31.6%)	(14.3%, 17.6%)
	เลย	35.2%	20.1%	3,278	1,952	(33.5%, 36.8%)	(18.5%, 21.8%)
	สุรินทร์	55.7%	36.7%	3,597	1,684	(53.6%, 57.9%)	(33.9%, 39.6%)
	ศรีสะเกษ	41.5%	24.1%	7,800	4,834	(40.3%, 42.6%)	(22.8%, 25.3%)
	หนองคาย	33.9%	14.8%	10,516	3,293	(32.8%, 35.1%)	(13.4%, 16.3%)
	หนองบัวลำภู	41.9%	20.8%	3,016	1,106	(40.2%, 43.6%)	(18.7%, 23.0%)
	อำนาจเจริญ	39.5%	24.0%	2,357	904	(37.3%, 41.6%)	(21.0%, 26.9%)
	บึงกาฬ	21.6%	16.7%	6,110	3,365	(20.3%, 22.9%)	(15.1%, 18.4%)

ตารางที่ ค-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	45.9%	24.5%	15,458	4,570	(44.8%, 46.9%)	(23.1%, 25.9%)
	กรุงเทพมหานคร	86.2%	65.3%	41,233	8,201	(85.9%, 86.5%)	(64.2%, 66.3%)
	นนทบุรี	66.4%	62.3%	16,076	10,749	(65.7%, 67.0%)	(61.5%, 63.0%)
	ปทุมธานี	58.5%	27.4%	15,499	2,758	(57.7%, 59.3%)	(25.7%, 29.1%)
	สระบุรี	63.4%	44.3%	10,805	4,269	(62.6%, 64.3%)	(42.8%, 45.7%)
	สมุทรสาคร	51.9%	47.4%	10,630	8,692	(51.0%, 52.8%)	(46.5%, 48.4%)
	นครปฐม	50.2%	37.1%	11,700	4,465	(49.3%, 51.1%)	(35.8%, 38.4%)
	สุพรรณบุรี	43.4%	23.3%	19,147	8,210	(42.6%, 44.3%)	(22.2%, 24.3%)
	เพชรบุรี	41.8%	18.0%	20,434	4,730	(41.0%, 42.5%)	(16.7%, 19.3%)
	ชัยนาท	33.6%	10.6%	8,088	3,113	(32.4%, 34.9%)	(9.2%, 11.9%)
	ลพบุรี	43.5%	12.5%	13,717	1,821	(42.6%, 44.3%)	(11.0%, 14.0%)
	สิงห์บุรี	66.8%	41.3%	6,655	2,421	(65.0%, 68.6%)	(38.6%, 44.1%)
	อ่างทอง	33.1%	17.9%	13,388	3,961	(32.2%, 34.0%)	(16.6%, 19.3%)
	กาญจนบุรี	34.8%	8.0%	16,660	1,619	(33.9%, 35.6%)	(6.6%, 9.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	33.9%	5.6%	21,127	2,401	(33.3%, 34.6%)	(4.9%, 6.4%)
	ราชบุรี	37.8%	18.9%	14,911	8,283	(36.7%, 38.9%)	(17.6%, 20.2%)
	สมุทรสงคราม	59.2%	39.8%	7,131	2,621	(58.3%, 60.1%)	(38.6%, 41.0%)
	ชลบุรี	57.5%	37.3%	27,334	11,072	(56.8%, 58.1%)	(36.3%, 38.3%)
	ระยอง	46.5%	18.9%	12,174	3,272	(45.6%, 47.4%)	(17.5%, 20.4%)
	จันทบุรี	31.4%	13.7%	10,740	2,208	(30.3%, 32.4%)	(11.9%, 15.6%)
	ปราจีนบุรี	31.2%	15.8%	5,731	2,151	(29.8%, 32.5%)	(14.1%, 17.6%)
	สมุทรปราการ	69.3%	36.4%	19,327	3,382	(68.6%, 70.0%)	(34.8%, 38.0%)
	ฉะเชิงเทรา	35.2%	14.7%	13,015	3,494	(34.5%, 36.0%)	(13.6%, 15.8%)
	ตราด	54.3%	31.1%	6,736	1,939	(52.8%, 55.7%)	(28.9%, 33.3%)
	นครนายก	53.0%	24.2%	6,576	1,497	(52.1%, 53.9%)	(22.4%, 26.0%)
	สระแก้ว	28.6%	7.6%	8,743	1,846	(27.1%, 30.0%)	(5.8%, 9.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	46.4%	35.7%	10,247	3,842	(45.5%, 47.3%)	(34.4%, 37.1%)
	นครศรีธรรมราช	59.1%	28.1%	18,230	9,416	(58.4%, 59.7%)	(27.2%, 28.9%)
	สงขลา	49.4%	40.7%	17,132	8,143	(48.7%, 50.1%)	(39.7%, 41.7%)
	ชุมพร	38.1%	18.3%	7,042	2,418	(37.1%, 39.2%)	(16.8%, 19.7%)
	ตรัง	64.7%	40.8%	6,617	3,050	(63.8%, 65.6%)	(39.2%, 42.4%)
	กระบี่	50.5%	17.8%	3,712	1,511	(48.5%, 52.4%)	(15.6%, 19.9%)
	พังงา	45.7%	25.5%	6,725	3,157	(44.6%, 46.7%)	(24.6%, 26.4%)
	พัทลุง	39.9%	22.4%	11,124	7,178	(38.9%, 40.9%)	(21.3%, 23.4%)
	ภูเก็ต	77.8%	62.0%	30,744	12,215	(77.5%, 78.2%)	(61.3%, 62.8%)
	ระนอง	58.6%	41.0%	6,972	1,669	(56.3%, 61.0%)	(36.4%, 45.5%)
	สตูล	57.2%	20.7%	9,369	3,126	(56.3%, 58.0%)	(19.6%, 21.9%)
	ยะลา	33.7%	14.8%	13,420	5,786	(32.9%, 34.5%)	(13.8%, 15.7%)
	ปัตตานี	31.7%	18.4%	7,854	4,029	(30.5%, 32.8%)	(16.9%, 19.9%)
	นราธิวาส	23.5%	10.9%	15,153	5,324	(23.0%, 24.1%)	(10.2%, 11.5%)
ภาคเหนือ		48.4%	30.0%	163,132	67,371	(48.2%, 48.7%)	(29.7%, 30.4%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		45.1%	27.6%	153,466	83,154	(44.8%, 45.3%)	(27.3%, 27.9%)
ภาคกลางและตะวันออก		61.0%	39.9%	373,035	113,745	(60.8%, 61.3%)	(39.2%, 40.5%)
ภาคใต้		49.6%	30.9%	164,341	70,864	(49.4%, 49.9%)	(30.5%, 31.2%)
รวมทั้งประเทศ		52.8%	33.5%	853,974	335,134	(52.7%, 53.0%)	(33.2%, 33.8%)

ตารางที่ ค-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	54.3%	35.6%	17,383	5,590	(53.5%, 55.1%)	(34.3%, 36.9%)
	ลำปาง	48.8%	27.5%	12,589	1,330	(48.0%, 49.6%)	(25.5%, 29.5%)
	พิษณุโลก	63.7%	65.4%	6,453	1,817	(62.7%, 64.7%)	(63.7%, 67.0%)
	อุตรดิตถ์	49.4%	23.3%	12,890	1,894	(48.6%, 50.3%)	(21.6%, 24.9%)
	นครสวรรค์	65.4%	51.2%	10,941	3,038	(64.6%, 66.2%)	(49.5%, 52.8%)
	กำแพงเพชร	63.9%	55.3%	5,713	2,512	(62.7%, 65.1%)	(53.5%, 57.1%)
	เชียงราย	49.2%	32.2%	7,416	3,911	(47.9%, 50.5%)	(30.6%, 33.8%)
	ตาก	60.6%	28.9%	5,448	1,447	(59.4%, 61.8%)	(26.8%, 30.9%)
	น่าน	50.9%	24.4%	3,861	786	(48.8%, 52.9%)	(20.7%, 28.2%)
	พะเยา	38.5%	29.2%	6,791	4,451	(37.3%, 39.8%)	(27.7%, 30.6%)
	พิจิตร	42.0%	9.6%	9,164	904	(41.0%, 43.0%)	(7.7%, 11.4%)
	เพชรบูรณ์	50.6%	54.1%	9,761	8,603	(49.2%, 52.1%)	(52.3%, 55.9%)
	แพร่	32.9%	15.6%	4,256	2,739	(31.0%, 34.9%)	(13.9%, 17.3%)
	แม่ฮ่องสอน	46.7%	14.7%	9,103	2,858	(46.6%, 46.7%)	(14.5%, 14.9%)
	ลำพูน	35.6%	26.5%	3,212	1,783	(33.6%, 37.7%)	(24.0%, 29.1%)
	สุโขทัย	53.9%	30.6%	7,234	1,156	(52.6%, 55.1%)	(27.6%, 33.6%)
อุทัยธานี	61.7%	46.5%	3,554	1,332	(60.1%, 63.3%)	(44.0%, 49.0%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	67.1%	54.0%	19,359	7,955	(66.3%, 67.9%)	(52.8%, 55.3%)
	ขอนแก่น	48.2%	31.8%	11,539	5,976	(46.9%, 49.5%)	(30.1%, 33.4%)
	อุดรธานี	44.6%	27.5%	12,793	6,163	(43.7%, 45.6%)	(26.4%, 28.5%)
	สกลนคร	48.1%	33.3%	7,537	3,718	(47.1%, 49.1%)	(32.0%, 34.5%)
	ร้อยเอ็ด	36.3%	24.0%	4,608	2,134	(34.9%, 37.7%)	(22.3%, 25.7%)
	อุบลราชธานี	57.6%	40.9%	10,031	4,520	(56.6%, 58.7%)	(39.5%, 42.4%)
	กาฬสินธุ์	43.4%	26.6%	3,535	1,454	(41.6%, 45.3%)	(24.1%, 29.1%)
	ชัยภูมิ	35.2%	18.6%	4,137	2,135	(33.4%, 36.9%)	(16.7%, 20.4%)
	นครพนม	38.8%	25.6%	2,251	1,666	(36.7%, 40.8%)	(23.5%, 27.6%)
	บุรีรัมย์	33.3%	14.8%	4,417	2,271	(31.5%, 35.1%)	(13.0%, 16.7%)
	มหาสารคาม	42.8%	28.6%	8,427	4,889	(41.9%, 43.8%)	(27.6%, 29.5%)
	มุกดาหาร	62.0%	49.2%	1,607	738	(59.3%, 64.6%)	(45.2%, 53.2%)
	ยโสธร	31.9%	20.7%	3,116	1,542	(30.1%, 33.7%)	(18.5%, 22.9%)
	เลย	36.1%	21.7%	2,700	1,464	(34.3%, 38.0%)	(19.7%, 23.7%)
	สุรินทร์	60.6%	42.5%	2,905	1,303	(58.2%, 63.0%)	(39.1%, 45.9%)
	ศรีสะเกษ	46.9%	30.9%	6,311	3,089	(45.6%, 48.1%)	(29.2%, 32.6%)
	หนองคาย	35.6%	16.8%	8,709	2,176	(34.4%, 36.9%)	(14.9%, 18.6%)
	หนองบัวลำภู	43.5%	23.9%	2,376	713	(41.5%, 45.4%)	(21.1%, 26.7%)
	อำนาจเจริญ	44.3%	25.4%	1,876	670	(41.9%, 46.6%)	(22.0%, 28.9%)
	บึงกาฬ	23.2%	22.7%	4,802	2,305	(21.7%, 24.7%)	(20.5%, 24.8%)

ตารางที่ ค-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	53.9%	33.6%	12,064	2,834	(52.7%, 55.0%)	(31.7%, 35.6%)
	กรุงเทพมหานคร	94.1%	77.3%	33,716	5,768	(93.9%, 94.4%)	(76.2%, 78.4%)
	นนทบุรี	74.2%	69.7%	9,949	6,062	(73.5%, 74.9%)	(68.8%, 70.6%)
	ปทุมธานี	67.5%	39.9%	11,553	1,486	(66.7%, 68.4%)	(37.5%, 42.4%)
	สระบุรี	69.0%	53.4%	8,515	2,917	(68.1%, 70.0%)	(51.7%, 55.1%)
	สมุทรสาคร	54.1%	51.3%	7,887	5,753	(53.2%, 55.1%)	(50.2%, 52.4%)
	นครปฐม	60.3%	48.1%	9,487	2,997	(59.4%, 61.3%)	(46.4%, 49.8%)
	สุพรรณบุรี	49.8%	27.2%	11,504	4,509	(48.7%, 50.9%)	(25.6%, 28.7%)
	เพชรบุรี	47.4%	22.6%	15,897	2,926	(46.5%, 48.2%)	(20.9%, 24.4%)
	ชัยนาท	36.3%	13.8%	4,971	1,765	(34.7%, 38.0%)	(11.8%, 15.8%)
	ลพบุรี	47.7%	16.6%	11,107	1,108	(46.8%, 48.7%)	(14.5%, 18.7%)
	สิงห์บุรี	72.6%	46.7%	5,470	1,818	(70.7%, 74.4%)	(43.5%, 49.8%)
	อ่างทอง	39.2%	23.7%	10,385	2,558	(38.1%, 40.2%)	(22.0%, 25.3%)
	กาญจนบุรี	40.4%	12.0%	13,295	958	(39.5%, 41.3%)	(10.0%, 14.0%)
	ประจวบคีรีขันธ์	39.0%	8.5%	17,188	1,446	(38.2%, 39.7%)	(7.5%, 9.6%)
	ราชบุรี	43.2%	24.5%	11,662	5,250	(42.0%, 44.4%)	(22.9%, 26.1%)
	สมุทรสงคราม	72.4%	56.8%	5,589	1,721	(71.5%, 73.2%)	(55.8%, 57.8%)
	ชลบุรี	61.5%	44.4%	22,531	7,376	(60.7%, 62.2%)	(43.1%, 45.7%)
	ระยอง	52.9%	27.0%	9,983	2,046	(51.9%, 53.9%)	(25.0%, 29.0%)
	จันทบุรี	33.8%	18.4%	8,923	1,359	(32.6%, 35.0%)	(15.7%, 21.0%)
	ปราจีนบุรี	34.8%	23.4%	4,528	1,281	(33.3%, 36.3%)	(20.9%, 25.8%)
	สมุทรปราการ	76.5%	47.0%	15,518	2,075	(75.9%, 77.2%)	(44.9%, 49.1%)
	ฉะเชิงเทรา	41.0%	20.8%	10,384	2,072	(40.1%, 41.8%)	(19.2%, 22.3%)
	ตราด	57.0%	35.5%	5,612	1,206	(55.4%, 58.6%)	(32.5%, 38.4%)
	นครนายก	60.9%	37.8%	5,239	900	(60.0%, 61.7%)	(35.7%, 39.8%)
	สระแก้ว	32.4%	10.8%	7,071	1,122	(30.7%, 34.1%)	(8.1%, 13.6%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	50.8%	42.8%	8,006	2,658	(49.8%, 51.8%)	(41.1%, 44.5%)
	นครศรีธรรมราช	67.6%	37.7%	14,315	5,911	(67.0%, 68.2%)	(36.6%, 38.9%)
	สงขลา	59.1%	56.1%	13,167	5,435	(58.3%, 60.0%)	(55.0%, 57.3%)
	ชุมพร	43.4%	21.4%	5,631	1,640	(42.2%, 44.6%)	(19.6%, 23.2%)
	ตรัง	71.8%	49.9%	5,478	2,020	(70.9%, 72.7%)	(48.1%, 51.7%)
	กระบี่	56.6%	22.1%	2,926	941	(54.4%, 58.7%)	(19.1%, 25.2%)
	พังงา	49.1%	28.1%	5,169	2,013	(47.9%, 50.3%)	(27.1%, 29.2%)
	พัทลุง	48.2%	33.7%	8,712	4,428	(47.1%, 49.4%)	(32.3%, 35.1%)
	ภูเก็ต	79.9%	65.6%	23,906	8,263	(79.6%, 80.3%)	(64.9%, 66.4%)
	ระนอง	63.9%	51.6%	5,151	1,044	(61.3%, 66.5%)	(45.7%, 57.6%)
	สตูล	62.2%	22.0%	7,151	2,037	(61.3%, 63.1%)	(20.7%, 23.4%)
	ยะลา	41.8%	21.9%	10,481	3,941	(40.8%, 42.7%)	(20.6%, 23.2%)
	ปัตตานี	38.6%	23.7%	5,962	2,595	(37.2%, 40.0%)	(21.8%, 25.5%)
	นราธิวาส	28.3%	15.6%	11,362	3,097	(27.6%, 28.9%)	(14.7%, 16.5%)
ภาคเหนือ		52.2%	36.2%	135,769	46,151	(52.0%, 52.5%)	(35.7%, 36.6%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		48.1%	32.4%	123,036	56,881	(47.8%, 48.4%)	(32.1%, 32.8%)
ภาคกลางและตะวันออก		67.4%	48.4%	290,028	71,313	(67.2%, 67.6%)	(47.8%, 49.1%)
ภาคใต้		56.2%	38.8%	127,417	46,023	(55.9%, 56.4%)	(38.3%, 39.2%)
รวมทั้งประเทศ		57.9%	40.6%	676,250	220,368	(57.8%, 58.0%)	(40.3%, 40.9%)

ตารางที่ ค-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	34.0%	14.4%	3,328	2,420	(32.2%, 35.7%)	(12.8%, 16.0%)
	ลำปาง	32.1%	6.8%	2,829	686	(30.5%, 33.7%)	(5.1%, 8.5%)
	พิษณุโลก	49.2%	47.0%	1,574	817	(47.1%, 51.4%)	(44.1%, 49.9%)
	อุตรดิตถ์	29.2%	11.2%	2,513	1,258	(27.5%, 31.0%)	(9.7%, 12.8%)
	นครสวรรค์	22.9%	16.9%	2,316	1,717	(21.2%, 24.6%)	(15.0%, 18.8%)
	กำแพงเพชร	40.2%	40.7%	1,437	1,160	(37.5%, 43.0%)	(37.6%, 43.7%)
	เชียงราย	31.4%	12.3%	1,235	1,763	(28.3%, 34.5%)	(10.4%, 14.1%)
	ตาก	37.9%	20.7%	1,005	819	(34.8%, 41.0%)	(17.8%, 23.6%)
	น่าน	20.5%	7.8%	815	475	(16.7%, 24.3%)	(4.3%, 11.2%)
	พะเยา	25.3%	13.1%	947	1,724	(22.1%, 28.5%)	(11.2%, 14.9%)
	พิจิตร	19.9%	7.1%	1,945	605	(17.9%, 21.8%)	(4.9%, 9.3%)
	เพชรบูรณ์	19.7%	25.9%	2,261	3,414	(17.3%, 22.0%)	(23.9%, 27.9%)
	แพร่	20.0%	6.1%	890	1,236	(16.3%, 23.6%)	(4.4%, 7.9%)
	แม่ฮ่องสอน	16.0%	2.9%	1,365	1,492	(14.3%, 17.7%)	(2.2%, 3.6%)
	ลำพูน	29.6%	12.3%	528	542	(24.5%, 34.6%)	(8.5%, 16.0%)
	สุโขทัย	27.1%	13.2%	1,484	552	(24.5%, 29.7%)	(10.0%, 16.5%)
อุทัยธานี	27.6%	12.4%	891	540	(24.5%, 30.8%)	(9.8%, 15.0%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	45.6%	23.1%	4,381	3,677	(43.9%, 47.2%)	(21.7%, 24.5%)
	ขอนแก่น	36.5%	16.7%	2,648	2,843	(34.0%, 39.0%)	(14.8%, 18.5%)
	อุดรธานี	30.7%	15.3%	2,912	2,534	(29.0%, 32.3%)	(14.1%, 16.6%)
	สกลนคร	35.7%	25.0%	1,916	1,723	(33.8%, 37.6%)	(23.3%, 26.7%)
	ร้อยเอ็ด	26.0%	14.2%	1,215	738	(23.6%, 28.4%)	(11.8%, 16.5%)
	อุบลราชธานี	36.0%	25.2%	2,589	2,199	(34.2%, 37.9%)	(23.4%, 27.0%)
	กาฬสินธุ์	35.0%	22.2%	950	579	(31.5%, 38.4%)	(18.5%, 26.0%)
	ชัยภูมิ	17.3%	7.7%	851	1,132	(14.2%, 20.4%)	(6.2%, 9.3%)
	นครพนม	35.3%	12.9%	507	687	(30.9%, 39.8%)	(10.4%, 15.4%)
	บุรีรัมย์	21.1%	6.8%	982	1,024	(17.8%, 24.4%)	(4.9%, 8.7%)
	มหาสารคาม	32.9%	15.5%	3,424	2,705	(31.2%, 34.5%)	(14.2%, 16.7%)
	มุกดาหาร	46.7%	35.0%	380	289	(41.0%, 52.5%)	(28.7%, 41.3%)
	ยโสธร	21.1%	5.4%	680	725	(17.5%, 24.6%)	(3.7%, 7.1%)
	เลย	30.7%	14.2%	578	488	(26.9%, 34.5%)	(11.5%, 17.0%)
	สุรินทร์	37.0%	20.2%	692	381	(32.8%, 41.3%)	(15.6%, 24.9%)
	ศรีสะเกษ	20.7%	11.6%	1,489	1,745	(18.6%, 22.8%)	(10.0%, 13.2%)
	หนองคาย	27.0%	10.6%	1,807	1,117	(24.6%, 29.5%)	(8.3%, 12.8%)
	หนองบัวลำภู	35.6%	15.4%	640	393	(32.1%, 39.1%)	(12.1%, 18.6%)
	อำนาจเจริญ	21.7%	19.6%	481	234	(17.7%, 25.8%)	(13.7%, 25.6%)
	บึงกาฬ	15.6%	2.2%	1,308	1,060	(13.0%, 18.2%)	(1.0%, 3.4%)

ตารางที่ ค-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	17.8%	9.9%	3,394	1,736	(16.1%, 19.6%)	(8.6%, 11.1%)
	กรุงเทพมหานคร	50.6%	36.7%	7,517	2,433	(49.5%, 51.8%)	(34.8%, 38.6%)
	นนทบุรี	53.7%	52.8%	6,127	4,687	(52.6%, 54.8%)	(51.5%, 54.1%)
	ปทุมธานี	32.2%	14.6%	3,946	1,272	(30.7%, 33.7%)	(12.6%, 16.5%)
	สระบุรี	42.8%	24.1%	2,290	1,352	(40.7%, 45.0%)	(21.9%, 26.3%)
	สมุทรสาคร	45.5%	39.7%	2,743	2,939	(43.7%, 47.3%)	(38.0%, 41.4%)
	นครปฐม	11.0%	11.6%	2,213	1,468	(9.7%, 12.3%)	(10.0%, 13.3%)
	สุพรรณบุรี	34.0%	18.8%	7,643	3,701	(32.7%, 35.3%)	(17.3%, 20.2%)
	เพชรบุรี	24.0%	9.5%	4,537	1,804	(22.6%, 25.4%)	(7.8%, 11.2%)
	ชัยนาท	29.1%	6.6%	3,117	1,348	(27.2%, 31.1%)	(4.9%, 8.2%)
	ลพบุรี	24.8%	6.1%	2,610	713	(23.1%, 26.6%)	(4.3%, 7.9%)
	สิงห์บุรี	42.7%	24.9%	1,185	603	(38.4%, 46.9%)	(20.1%, 29.8%)
	อ่างทอง	13.2%	7.5%	3,003	1,403	(11.7%, 14.6%)	(5.9%, 9.1%)
	กาญจนบุรี	10.3%	1.2%	3,365	661	(8.9%, 11.6%)	(0.1%, 2.3%)
	ประจวบคีรีขันธ์	9.6%	1.0%	3,939	955	(8.6%, 10.7%)	(0.5%, 1.6%)
	ราชบุรี	16.9%	8.6%	3,249	3,033	(15.0%, 18.8%)	(7.1%, 10.2%)
	สมุทรสงคราม	14.0%	6.5%	1,542	900	(12.3%, 15.7%)	(5.1%, 8.0%)
	ชลบุรี	38.6%	21.4%	4,803	3,696	(37.0%, 40.2%)	(20.0%, 22.8%)
	ระยอง	16.6%	4.7%	2,191	1,226	(15.0%, 18.3%)	(3.4%, 5.9%)
	จันทบุรี	18.5%	5.8%	1,817	849	(16.2%, 20.8%)	(3.7%, 8.0%)
	ปราจีนบุรี	16.9%	4.5%	1,203	870	(14.3%, 19.5%)	(2.9%, 6.0%)
	สมุทรปราการ	40.0%	19.0%	3,809	1,307	(38.3%, 41.6%)	(16.8%, 21.2%)
	ฉะเชิงเทรา	12.8%	5.3%	2,631	1,422	(11.5%, 14.0%)	(4.1%, 6.4%)
	ตราด	43.3%	22.4%	1,124	733	(40.0%, 46.7%)	(19.3%, 25.5%)
	นครนายก	20.9%	4.1%	1,337	597	(19.0%, 22.9%)	(2.7%, 5.5%)
	สระแก้ว	10.5%	2.5%	1,672	724	(8.4%, 12.6%)	(0.7%, 4.2%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	28.6%	19.5%	2,241	1,184	(26.8%, 30.4%)	(17.3%, 21.7%)
	นครศรีธรรมราช	27.5%	11.2%	3,915	3,505	(26.1%, 28.9%)	(10.1%, 12.4%)
	สงขลา	17.1%	11.1%	3,965	2,708	(15.9%, 18.3%)	(10.0%, 12.2%)
	ชุมพร	22.1%	10.5%	1,411	778	(20.3%, 24.0%)	(8.4%, 12.6%)
	ตรัง	30.8%	20.8%	1,139	1,030	(28.2%, 33.4%)	(18.3%, 23.3%)
	กระบี่	28.5%	10.2%	786	570	(25.0%, 31.9%)	(7.7%, 12.8%)
	พังงา	31.5%	21.8%	1,556	1,144	(29.4%, 33.6%)	(20.6%, 22.9%)
	พัทลุง	11.2%	4.8%	2,412	2,750	(9.8%, 12.6%)	(3.9%, 5.8%)
	ภูเก็ต	68.7%	54.0%	6,838	3,952	(67.7%, 69.7%)	(52.5%, 55.4%)
	ระนอง	39.7%	20.1%	1,821	625	(35.4%, 44.0%)	(15.6%, 24.6%)
	สตูล	42.8%	18.0%	2,218	1,089	(40.9%, 44.6%)	(15.9%, 20.1%)
	ยะลา	5.0%	0.7%	2,939	1,845	(4.2%, 5.8%)	(0.3%, 1.1%)
	ปัตตานี	9.3%	8.2%	1,892	1,434	(7.7%, 11.0%)	(6.1%, 10.3%)
	นราธิวาส	9.5%	4.6%	3,791	2,227	(8.7%, 10.3%)	(3.9%, 5.2%)
ภาคเหนือ		29.9%	17.0%	27,363	21,220	(29.3%, 30.5%)	(16.4%, 17.5%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		32.8%	17.2%	30,430	26,273	(32.2%, 33.3%)	(16.8%, 17.7%)
ภาคกลางและตะวันออก		34.7%	21.7%	83,007	42,432	(33.9%, 35.5%)	(20.5%, 22.9%)
ภาคใต้		25.9%	15.6%	36,924	24,841	(25.5%, 26.4%)	(15.1%, 16.1%)
รวมทั้งประเทศ		31.8%	18.7%	177,724	114,766	(31.3%, 32.4%)	(18.1%, 19.3%)

ตารางที่ ค-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	20.0%	580	(16.7%, 23.2%)
	ลำปาง	6.2%	224	(2.9%, 9.4%)
	พิษณุโลก	10.6%	475	(7.7%, 13.6%)
	อุตรดิตถ์	6.8%	645	(4.9%, 8.7%)
	นครสวรรค์	6.3%	658	(3.9%, 8.6%)
	กำแพงเพชร	28.2%	369	(22.3%, 34.0%)
	เชียงราย	8.9%	290	(5.0%, 12.9%)
	ตาก	10.1%	230	(5.9%, 14.3%)
	น่าน	8.7%	108	(-2.8%, 20.1%)
	พะเยา	7.3%	368	(4.1%, 10.4%)
	พิจิตร	6.2%	205	(2.0%, 10.4%)
	เพชรบูรณ์	11.9%	733	(8.4%, 15.4%)
	แพร่	8.3%	324	(4.5%, 12.2%)
	แม่ฮ่องสอน	16.7%	461	(12.5%, 21.0%)
	ลำพูน	2.1%	191	(-0.2%, 4.4%)
	สุโขทัย	8.4%	306	(4.8%, 12.0%)
	อุทัยธานี	3.7%	281	(1.6%, 5.8%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	8.4%	1,710	(7.1%, 9.8%)
	ขอนแก่น	4.9%	806	(3.1%, 6.6%)
	อุดรธานี	2.7%	859	(1.6%, 3.7%)
	สกลนคร	3.6%	1,172	(2.7%, 4.4%)
	ร้อยเอ็ด	2.8%	270	(1.0%, 4.7%)
	อุบลราชธานี	5.0%	741	(3.5%, 6.5%)
	กาฬสินธุ์	2.4%	184	(-0.3%, 5.2%)
	ชัยภูมิ	4.1%	464	(1.9%, 6.2%)
	นครพนม	3.7%	240	(1.3%, 6.1%)
	บุรีรัมย์	0.3%	550	(0.1%, 0.5%)
	มหาสารคาม	13.8%	224	(9.3%, 18.4%)
	มุกดาหาร	-	-	-
	ยโสธร	-	-	-
	เลย	1.8%	223	(0.3%, 3.2%)
	สุรินทร์	1.6%	157	(-0.6%, 3.8%)
	ศรีสะเกษ	-	-	-
	หนองคาย	1.3%	834	(0.8%, 1.8%)
	หนองบัวลำภู	3.1%	224	(1.1%, 5.2%)
	อำนาจเจริญ	-	-	-
	บึงกาฬ	0.0%	541	(0.0%, 0.0%)

ตารางที่ ค-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	4.7%	879	(3.1%, 6.3%)
	กรุงเทพมหานคร	20.3%	891	(17.7%, 23.0%)
	นนทบุรี	52.4%	869	(49.0%, 55.8%)
	ปทุมธานี	17.2%	315	(12.4%, 21.9%)
	สระบุรี	3.9%	469	(2.2%, 5.6%)
	สมุทรสาคร	17.6%	486	(13.8%, 21.4%)
	นครปฐม	5.1%	371	(2.6%, 7.5%)
	สุพรรณบุรี	5.4%	894	(3.7%, 7.0%)
	เพชรบุรี	5.5%	831	(3.9%, 7.1%)
	ชัยนาท	0.4%	433	(-0.4%, 1.3%)
	ลพบุรี	3.7%	730	(2.3%, 5.1%)
	สิงห์บุรี	3.7%	404	(0.8%, 6.5%)
	อ่างทอง	2.5%	846	(1.0%, 3.9%)
	กาญจนบุรี	2.1%	1,186	(1.3%, 3.0%)
	ประจวบคีรีขันธ์	2.1%	1,228	(1.4%, 2.8%)
	ราชบุรี	2.7%	1,318	(1.5%, 4.0%)
	สมุทรสงคราม	7.0%	361	(4.0%, 9.9%)
	ชลบุรี	9.5%	1,471	(8.0%, 10.9%)
	ระยอง	7.7%	693	(5.5%, 9.8%)
	จันทบุรี	5.2%	739	(3.2%, 7.1%)
	ปราจีนบุรี	3.9%	336	(1.6%, 6.3%)
	สมุทรปราการ	12.8%	821	(10.2%, 15.3%)
	ฉะเชิงเทรา	5.4%	598	(3.6%, 7.2%)
	ตราด	10.1%	536	(7.1%, 13.1%)
	นครนายก	6.9%	222	(3.5%, 10.3%)
	สระแก้ว	3.3%	690	(1.3%, 5.4%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	9.5%	904	(7.4%, 11.6%)
	นครศรีธรรมราช	8.7%	1,499	(7.2%, 10.2%)
	สงขลา	6.2%	2,013	(5.2%, 7.2%)
	ชุมพร	4.4%	765	(3.5%, 5.2%)
	ตรัง	11.7%	870	(9.4%, 14.1%)
	กระบี่	4.7%	350	(2.7%, 6.7%)
	พังงา	17.0%	646	(14.6%, 19.4%)
	พัทลุง	4.4%	1,218	(3.1%, 5.8%)
	ภูเก็ต	24.2%	1,579	(21.9%, 26.6%)
	ระนอง	12.8%	659	(10.7%, 15.0%)
	สตูล	14.0%	737	(10.7%, 17.2%)
	ยะลา	1.7%	1,334	(1.0%, 2.3%)
	ปัตตานี	6.6%	650	(4.3%, 9.0%)
นราธิวาส	1.8%	1,928	(1.2%, 2.3%)	
ภาคเหนือ		11.1%	6,448	(10.2%, 12.0%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		3.9%	9,199	(3.5%, 4.3%)
ภาคกลางและตะวันออก		11.7%	18,617	(9.9%, 13.5%)
ภาคใต้		8.8%	15,152	(8.3%, 9.3%)
รวมทั้งประเทศ		9.2%	49,416	(8.2%, 10.3%)

ตารางที่ ค-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	58.3%	41.1%	15,305	9,802	(57.6%, 59.0%)	(40.1%, 42.0%)
	ลำปาง	58.8%	29.8%	10,396	7,262	(57.9%, 59.7%)	(28.8%, 30.8%)
	พิษณุโลก	82.8%	37.5%	5,566	5,572	(81.9%, 83.7%)	(36.3%, 38.7%)
	อุดรดิตถ์	70.7%	28.8%	10,338	8,869	(70.0%, 71.3%)	(28.0%, 29.7%)
	นครสวรรค์	71.1%	41.6%	8,552	4,675	(70.2%, 72.0%)	(40.2%, 42.9%)
	กำแพงเพชร	80.4%	48.6%	5,344	3,495	(80.3%, 80.4%)	(47.2%, 50.1%)
	เชียงราย	54.0%	32.4%	5,299	5,802	(52.7%, 55.2%)	(31.3%, 33.6%)
	ตาก	59.2%	33.4%	3,484	3,752	(57.7%, 60.6%)	(31.9%, 34.8%)
	น่าน	48.9%	37.2%	4,492	1,553	(47.7%, 50.1%)	(34.9%, 39.6%)
	พะเยา	38.3%	29.5%	5,592	7,603	(37.4%, 39.2%)	(28.5%, 30.5%)
	พิจิตร	47.1%	29.9%	4,077	5,109	(45.8%, 48.4%)	(28.7%, 31.1%)
	เพชรบูรณ์	83.2%	36.9%	14,789	4,021	(83.1%, 83.2%)	(35.5%, 38.4%)
	แพร่	52.2%	18.7%	6,392	3,057	(51.4%, 53.0%)	(17.3%, 20.0%)
	แม่ฮ่องสอน	35.0%	31.4%	9,259	6,020	(35.0%, 35.1%)	(30.7%, 32.0%)
	ลำพูน	50.3%	27.4%	3,181	3,144	(48.9%, 51.7%)	(25.9%, 29.0%)
	สุโขทัย	45.4%	44.9%	4,625	5,034	(44.3%, 46.5%)	(43.6%, 46.2%)
	อุทัยธานี	65.5%	39.9%	3,446	3,167	(64.1%, 66.8%)	(38.3%, 41.5%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	76.1%	47.4%	17,711	11,342	(75.6%, 76.7%)	(46.6%, 48.3%)
	ขอนแก่น	64.4%	26.1%	14,611	4,098	(63.7%, 65.1%)	(24.7%, 27.4%)
	อุดรธานี	58.1%	20.6%	12,298	7,202	(57.3%, 58.9%)	(19.7%, 21.5%)
	สกลนคร	77.2%	26.6%	5,510	10,644	(76.2%, 78.2%)	(25.8%, 27.4%)
	ร้อยเอ็ด	73.5%	23.4%	2,724	6,245	(71.9%, 75.0%)	(22.3%, 24.4%)
	อุบลราชธานี	58.5%	27.0%	10,638	3,955	(57.7%, 59.4%)	(25.6%, 28.3%)
	กาฬสินธุ์	69.0%	32.0%	2,856	3,857	(67.5%, 70.6%)	(30.5%, 33.4%)
	ชัยภูมิ	46.5%	18.6%	5,480	3,288	(45.3%, 47.6%)	(17.3%, 19.9%)
	นครพนม	46.8%	22.8%	3,075	2,277	(45.3%, 48.4%)	(21.2%, 24.5%)
	บุรีรัมย์	44.7%	20.3%	4,896	4,141	(43.6%, 45.8%)	(19.1%, 21.5%)
	มหาสารคาม	48.1%	25.1%	13,398	6,290	(47.5%, 48.7%)	(24.1%, 26.1%)
	มุกดาหาร	67.8%	36.8%	2,449	869	(66.1%, 69.5%)	(33.7%, 40.0%)
	ยโสธร	32.7%	21.0%	3,181	3,293	(31.4%, 34.1%)	(19.6%, 22.3%)
	เลย	74.0%	21.3%	1,936	3,517	(72.2%, 75.8%)	(19.9%, 22.6%)
	สุรินทร์	66.0%	41.9%	3,465	1,978	(64.6%, 67.5%)	(39.7%, 44.0%)
	ศรีสะเกษ	49.5%	29.8%	6,469	5,403	(48.5%, 50.5%)	(28.6%, 31.0%)
	หนองคาย	45.1%	21.9%	7,177	4,009	(44.1%, 46.0%)	(20.6%, 23.1%)
	หนองบัวลำภู	73.5%	29.6%	1,324	2,480	(71.3%, 75.7%)	(27.8%, 31.3%)
	อำนาจเจริญ	34.3%	33.6%	2,234	1,279	(32.5%, 36.1%)	(31.1%, 36.1%)
บึงกาฬ	21.4%	18.7%	5,110	4,909	(21.3%, 21.5%)	(17.7%, 19.8%)	

ตารางที่ ค-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	53.4%	35.8%	9,988	5,089	(52.7%, 54.1%)	(34.5%, 37.0%)
	กรุงเทพมหานคร	81.6%		50,366		(81.3%, 81.9%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	72.6%	35.5%	11,298	2,422	(71.8%, 73.3%)	(33.9%, 37.2%)
	ปทุมธานี	73.0%	48.4%	4,187	3,973	(72.6%, 73.4%)	(47.0%, 49.8%)
	สระบุรี	56.3%	54.7%	5,654	5,047	(55.2%, 57.5%)	(53.4%, 56.0%)
	สมุทรสาคร	45.1%	42.3%	8,447	2,766	(44.3%, 45.8%)	(40.7%, 43.9%)
	นครปฐม	55.1%	39.2%	6,839	4,120	(54.0%, 56.2%)	(37.8%, 40.7%)
	สุพรรณบุรี	47.9%	33.9%	13,923	11,758	(47.6%, 48.2%)	(33.1%, 34.7%)
	เพชรบุรี	47.6%	26.7%	11,683	4,477	(47.1%, 48.1%)	(25.5%, 27.9%)
	ชัยนาท	28.3%	25.9%	5,571	6,205	(27.5%, 29.1%)	(24.9%, 27.0%)
	ลพบุรี	59.1%	30.5%	7,130	4,285	(58.2%, 59.9%)	(29.2%, 31.8%)
	สิงห์บุรี	68.3%	52.5%	7,579	1,931	(67.7%, 68.9%)	(50.3%, 54.6%)
	อ่างทอง	37.7%	26.6%	10,473	7,825	(37.6%, 37.7%)	(25.8%, 27.5%)
	กาญจนบุรี	45.3%	25.2%	10,611	7,678	(44.6%, 46.0%)	(24.2%, 26.1%)
	ประจวบคีรีขันธ์	41.9%	17.2%	8,342	5,529	(41.5%, 42.4%)	(16.3%, 18.2%)
	ราชบุรี	50.4%	28.6%	9,265	5,909	(49.7%, 51.2%)	(27.5%, 29.7%)
	สมุทรสงคราม	59.9%	32.6%	8,991	1,137	(59.4%, 60.4%)	(30.3%, 35.0%)
	ชลบุรี	76.1%	32.1%	19,575	4,429	(75.6%, 76.6%)	(30.7%, 33.4%)
	ระยอง	38.1%	33.2%	6,565	5,964	(37.1%, 39.1%)	(32.0%, 34.4%)
	จันทบุรี	52.0%	24.2%	5,299	4,843	(50.9%, 53.1%)	(23.0%, 25.4%)
	ปราจีนบุรี	32.7%	23.8%	5,287	2,937	(31.8%, 33.6%)	(22.3%, 25.3%)
	สมุทรปราการ	70.4%	57.4%	7,716	1,876	(69.6%, 71.1%)	(55.2%, 59.5%)
	ฉะเชิงเทรา	42.6%	24.9%	8,420	8,728	(41.8%, 43.4%)	(24.1%, 25.7%)
	ตราด	74.8%	38.9%	5,817	3,444	(74.3%, 75.3%)	(37.4%, 40.4%)
นครนายก	51.2%	38.7%	5,900	2,397	(50.3%, 52.1%)	(37.1%, 40.3%)	
สระแก้ว	36.2%	18.2%	4,868	1,449	(36.2%, 36.3%)	(16.4%, 20.1%)	
ใต้	สุราษฎร์ธานี	58.1%	25.0%	5,327	5,410	(56.8%, 59.3%)	(23.8%, 26.1%)
	นครศรีธรรมราช	64.5%	30.9%	6,165	13,505	(63.4%, 65.6%)	(30.2%, 31.6%)
	สงขลา	61.9%	29.4%	16,159	5,048	(61.2%, 62.6%)	(28.2%, 30.7%)
	ชุมพร	77.3%	15.4%	4,868	3,617	(76.3%, 78.3%)	(14.3%, 16.5%)
	ตรัง	72.3%	27.3%	4,370	4,920	(71.1%, 73.5%)	(26.2%, 28.4%)
	กระบี่	49.6%	28.6%	4,361	1,213	(48.5%, 50.8%)	(26.2%, 31.0%)
	พังงา	50.5%	18.0%	4,556	1,684	(50.0%, 51.1%)	(16.3%, 19.6%)
	พัทลุง	56.5%	26.5%	11,205	8,324	(56.0%, 57.1%)	(25.6%, 27.4%)
	ภูเก็ต	82.1%	38.6%	23,213	4,562	(81.7%, 82.5%)	(37.4%, 39.9%)
	ระนอง	78.0%	40.9%	8,097	1,206	(78.0%, 78.1%)	(38.2%, 43.6%)
	สตูล	62.8%	32.6%	8,522	4,813	(62.3%, 63.3%)	(31.5%, 33.8%)
	ยะลา	28.6%	19.6%	8,398	1,447	(27.7%, 29.5%)	(17.7%, 21.6%)
	ปัตตานี	33.9%	19.0%	9,888	2,737	(33.2%, 34.6%)	(17.6%, 20.4%)
นราธิวาส	31.4%	11.6%	8,692	6,128	(30.6%, 32.1%)	(10.9%, 12.4%)	
ภาคเหนือ		62.0%	35.6%	120,137	87,937	(61.7%, 62.3%)	(35.2%, 35.9%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		60.8%	28.2%	126,542	91,076	(60.5%, 61.0%)	(27.9%, 28.5%)
ภาคกลางและตะวันออก		79.4%	34.9%	259,794	116,218	(79.1%, 79.8%)	(34.7%, 35.2%)
ภาคใต้		58.9%	27.2%	123,821	64,614	(58.7%, 59.2%)	(26.8%, 27.5%)
รวมทั้งประเทศ		75.6%	8.7%	630,294	359,845	(75.3%, 75.8%)	(8.5%, 8.8%)

ตารางที่ ค-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	65.1%	45.4%	11,938	7,763	(64.4%, 65.9%)	(44.3%, 46.5%)
	ลำปาง	64.0%	33.7%	8,166	5,753	(63.1%, 64.9%)	(32.6%, 34.9%)
	พิษณุโลก	88.3%	43.4%	4,281	3,991	(87.4%, 89.2%)	(41.9%, 44.8%)
	อุตรดิตถ์	78.7%	33.8%	7,893	6,898	(78.1%, 79.3%)	(32.8%, 34.8%)
	นครสวรรค์	86.2%	50.2%	6,473	3,553	(85.5%, 86.9%)	(48.7%, 51.7%)
	กำแพงเพชร	89.8%	53.3%	3,965	2,571	(89.7%, 89.9%)	(51.7%, 54.8%)
	เชียงราย	63.1%	36.2%	4,056	4,605	(61.8%, 64.4%)	(34.9%, 37.6%)
	ตาก	68.0%	36.5%	2,682	2,857	(66.6%, 69.3%)	(34.9%, 38.2%)
	น่าน	57.8%	43.1%	3,407	1,240	(56.6%, 58.9%)	(40.4%, 45.7%)
	พะเยา	43.5%	33.1%	4,336	5,997	(42.8%, 44.3%)	(32.0%, 34.3%)
	พิจิตร	54.7%	33.7%	3,114	4,115	(53.4%, 56.0%)	(32.4%, 35.0%)
	เพชรบูรณ์	91.9%	44.1%	10,699	3,132	(91.9%, 92.0%)	(42.4%, 45.8%)
	แพร่	61.6%	21.8%	4,740	2,259	(61.1%, 62.1%)	(20.1%, 23.4%)
	แม่ฮ่องสอน	41.6%	37.5%	7,301	4,660	(41.5%, 41.7%)	(37.5%, 37.6%)
	ลำพูน	56.2%	29.8%	2,507	2,557	(54.9%, 57.4%)	(28.1%, 31.6%)
	สุโขทัย	51.8%	51.3%	3,630	3,929	(50.8%, 52.8%)	(49.8%, 52.8%)
	อุทัยธานี	80.0%	48.1%	2,546	2,355	(78.9%, 81.2%)	(46.2%, 49.9%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	84.2%	56.9%	13,327	8,122	(83.7%, 84.7%)	(55.9%, 57.9%)
	ขอนแก่น	71.7%	29.7%	10,777	2,926	(71.0%, 72.4%)	(28.1%, 31.3%)
	อุดรธานี	63.4%	24.7%	9,526	5,128	(62.6%, 64.2%)	(23.6%, 25.8%)
	สกลนคร	85.7%	31.4%	3,958	7,385	(84.8%, 86.6%)	(30.5%, 32.4%)
	ร้อยเอ็ด	78.0%	26.6%	2,098	4,648	(76.4%, 79.5%)	(25.4%, 27.8%)
	อุบลราชธานี	65.8%	32.3%	7,876	2,702	(64.9%, 66.6%)	(30.6%, 34.0%)
	กาฬสินธุ์	73.2%	34.6%	2,124	2,876	(71.6%, 74.8%)	(32.9%, 36.3%)
	ชัยภูมิ	56.6%	22.7%	3,953	2,368	(55.4%, 57.8%)	(21.0%, 24.3%)
	นครพนม	53.2%	25.5%	2,266	1,652	(51.5%, 54.9%)	(23.5%, 27.5%)
	บุรีรัมย์	52.2%	24.7%	3,614	2,944	(51.1%, 53.4%)	(23.2%, 26.3%)
	มหาสารคาม	53.0%	28.5%	8,750	4,585	(52.5%, 53.6%)	(27.4%, 29.7%)
	มุกดาหาร	77.0%	42.1%	1,743	642	(75.2%, 78.8%)	(38.3%, 45.8%)
	ยโสธร	38.4%	25.2%	2,344	2,408	(36.9%, 39.9%)	(23.6%, 26.9%)
	เลย	79.5%	23.6%	1,543	2,621	(77.7%, 81.2%)	(22.0%, 25.2%)
	สุรินทร์	72.4%	49.1%	2,768	1,445	(70.9%, 73.8%)	(46.5%, 51.6%)
	ศรีสะเกษ	61.0%	37.4%	4,736	3,716	(60.0%, 62.0%)	(36.0%, 38.9%)
	หนองคาย	50.9%	24.9%	5,428	2,892	(49.9%, 51.8%)	(23.4%, 26.4%)
	หนองบัวลำภู	79.5%	34.5%	991	1,709	(77.3%, 81.8%)	(32.3%, 36.6%)
	อำนาจเจริญ	40.3%	38.4%	1,624	971	(38.2%, 42.4%)	(35.5%, 41.3%)
บึงกาฬ	25.5%	22.9%	3,563	3,547	(25.4%, 25.7%)	(21.6%, 24.2%)	

ตารางที่ ค-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	67.1%	45.0%	6,916	3,727	(66.4%, 67.8%)	(43.5%, 46.5%)
	กรุงเทพมหานคร	91.6%		39,525		(91.4%, 91.9%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	83.4%	37.9%	6,547	1,542	(82.6%, 84.1%)	(35.8%, 39.9%)
	ปทุมธานี	88.1%	56.8%	3,061	2,764	(88.0%, 88.2%)	(55.2%, 58.4%)
	สระบุรี	66.6%	63.7%	3,782	3,830	(65.3%, 67.9%)	(62.3%, 65.1%)
	สมุทรสาคร	50.1%	42.1%	5,817	1,902	(49.4%, 50.9%)	(40.4%, 43.9%)
	นครปฐม	66.7%	51.1%	5,374	2,963	(65.6%, 67.7%)	(49.4%, 52.8%)
	สุพรรณบุรี	56.2%	40.5%	7,884	6,509	(56.2%, 56.2%)	(39.3%, 41.6%)
	เพชรบุรี	57.1%	31.8%	8,421	3,197	(57.0%, 57.1%)	(30.4%, 33.3%)
	ชัยนาท	32.0%	29.9%	3,231	3,647	(31.1%, 33.0%)	(28.4%, 31.3%)
	ลพบุรี	68.8%	37.1%	5,398	3,112	(68.1%, 69.5%)	(35.5%, 38.6%)
	สิงห์บุรี	77.7%	59.4%	5,841	1,477	(77.6%, 77.9%)	(57.1%, 61.8%)
	อ่างทอง	47.8%	33.8%	7,546	5,500	(47.7%, 47.9%)	(32.8%, 34.8%)
	กาญจนบุรี	60.2%	31.4%	7,678	5,743	(59.6%, 60.8%)	(30.3%, 32.5%)
	ประจวบคีรีขันธ์	51.8%	21.7%	6,308	4,124	(51.8%, 51.8%)	(20.6%, 22.9%)
	ราชบุรี	64.2%	34.6%	6,234	4,471	(63.4%, 64.9%)	(33.3%, 35.9%)
	สมุทรสงคราม	78.9%	40.2%	6,486	839	(78.9%, 79.0%)	(37.6%, 42.7%)
	ชลบุรี	84.5%	37.8%	14,734	3,292	(84.1%, 84.9%)	(36.2%, 39.5%)
	ระยอง	47.3%	41.4%	4,852	4,429	(46.2%, 48.5%)	(40.0%, 42.8%)
	จันทบุรี	62.0%	28.4%	3,985	3,643	(61.0%, 63.0%)	(27.0%, 29.8%)
	ปราจีนบุรี	41.4%	28.9%	3,661	2,154	(40.5%, 42.3%)	(27.1%, 30.6%)
	สมุทรปราการ	83.0%	68.3%	5,799	1,363	(82.5%, 83.6%)	(66.0%, 70.6%)
	ฉะเชิงเทรา	53.3%	31.4%	6,194	6,303	(52.6%, 54.0%)	(30.4%, 32.4%)
	ตราด	83.1%	44.6%	4,429	2,439	(83.1%, 83.2%)	(42.9%, 46.4%)
	นครนายก	62.9%	49.1%	4,396	1,745	(62.2%, 63.6%)	(47.4%, 50.8%)
	สระแก้ว	45.6%	23.3%	3,561	1,058	(45.5%, 45.7%)	(21.0%, 25.7%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	66.9%	29.9%	4,034	3,623	(65.6%, 68.2%)	(28.5%, 31.3%)
	นครศรีธรรมราช	75.7%	42.4%	4,401	9,152	(74.5%, 76.8%)	(41.5%, 43.2%)
	สงขลา	83.5%	38.5%	10,801	3,547	(82.8%, 84.1%)	(36.9%, 40.0%)
	ชุมพร	89.6%	18.8%	3,502	2,624	(88.8%, 90.4%)	(17.4%, 20.2%)
	ตรัง	85.9%	34.5%	3,223	3,408	(84.8%, 86.9%)	(33.1%, 35.9%)
	กระบี่	59.9%	37.6%	3,054	814	(58.6%, 61.1%)	(34.4%, 40.7%)
	พังงา	61.5%	22.6%	3,210	1,196	(61.5%, 61.6%)	(20.6%, 24.6%)
	พัทลุง	78.7%	35.8%	7,443	5,706	(78.4%, 79.1%)	(34.7%, 36.9%)
	ภูเก็ต	88.3%	45.7%	16,155	3,463	(88.0%, 88.6%)	(44.4%, 47.0%)
	ระนอง	86.3%	53.1%	5,375	823	(86.2%, 86.4%)	(49.8%, 56.4%)
	สตูล	72.0%	36.8%	6,045	3,246	(72.0%, 72.1%)	(35.5%, 38.1%)
	ยะลา	40.3%	28.3%	5,742	971	(39.2%, 41.4%)	(25.6%, 31.0%)
	ปัตตานี	46.8%	23.1%	6,800	1,849	(46.1%, 47.5%)	(21.3%, 24.9%)
นราธิวาส	42.3%	15.9%	5,464	4,072	(41.4%, 43.3%)	(14.9%, 16.9%)	
ภาคเหนือ		70.0%	38.6%	91,734	68,235	(69.7%, 70.3%)	(38.2%, 38.9%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		67.7%	32.4%	93,009	65,287	(67.5%, 68.0%)	(32.1%, 32.8%)
ภาคกลางและตะวันออก		89.5%	38.0%	187,660	81,773	(89.3%, 89.8%)	(37.7%, 38.4%)
ภาคใต้		72.7%	33.0%	85,249	44,494	(72.4%, 73.0%)	(32.5%, 33.4%)
รวมทั้งประเทศ		85.5%	35.5%	457,652	259,789	(85.3%, 85.7%)	(35.3%, 35.7%)

ตารางที่ ค-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	34.0%	24.5%	3,367	2,039	(32.5%, 35.6%)	(22.7%, 26.4%)
	ลำปาง	39.7%	14.8%	2,230	1,509	(37.8%, 41.7%)	(13.0%, 16.5%)
	พิษณุโลก	64.5%	22.8%	1,285	1,581	(62.0%, 67.1%)	(20.8%, 24.8%)
	อุตรดิตถ์	44.6%	11.5%	2,445	1,971	(42.8%, 46.4%)	(10.1%, 12.8%)
	นครสวรรค์	24.1%	14.3%	2,079	1,122	(22.4%, 25.9%)	(12.3%, 16.4%)
	กำแพงเพชร	53.4%	35.6%	1,379	924	(51.9%, 54.8%)	(32.7%, 38.5%)
	เชียงราย	24.2%	17.8%	1,243	1,197	(21.9%, 26.5%)	(15.6%, 19.9%)
	ตาก	29.7%	23.2%	802	895	(26.7%, 32.6%)	(20.5%, 25.9%)
	น่าน	21.2%	14.1%	1,085	313	(19.0%, 23.4%)	(10.2%, 17.9%)
	พะเยา	20.1%	16.0%	1,256	1,606	(18.2%, 22.1%)	(14.2%, 17.8%)
	พิจิตร	22.5%	14.3%	963	994	(20.1%, 25.0%)	(12.1%, 16.4%)
	เพชรบูรณ์	60.2%	11.7%	4,090	889	(59.3%, 61.1%)	(9.6%, 13.8%)
	แพร่	25.1%	9.9%	1,652	798	(23.4%, 26.9%)	(7.8%, 12.0%)
	แม่ฮ่องสอน	10.5%	10.2%	1,958	1,360	(10.3%, 10.7%)	(8.9%, 11.6%)
	ลำพูน	28.5%	17.0%	674	587	(25.4%, 31.6%)	(14.0%, 20.1%)
	สุโขทัย	22.2%	22.3%	995	1,105	(19.9%, 24.6%)	(19.8%, 24.7%)
อุทัยธานี	24.3%	16.1%	900	812	(21.8%, 26.9%)	(13.7%, 18.6%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	51.7%	23.6%	4,384	3,220	(50.3%, 53.1%)	(22.2%, 25.0%)
	ขอนแก่น	43.9%	17.0%	3,834	1,172	(42.5%, 45.4%)	(14.8%, 19.1%)
	อุดรธานี	39.6%	10.3%	2,772	2,074	(37.9%, 41.4%)	(9.0%, 11.6%)
	สกลนคร	55.6%	15.7%	1,552	3,259	(53.3%, 57.9%)	(14.5%, 16.9%)
	ร้อยเอ็ด	58.3%	14.0%	626	1,597	(54.6%, 62.0%)	(12.3%, 15.6%)
	อุบลราชธานี	37.9%	15.5%	2,762	1,253	(36.2%, 39.6%)	(13.5%, 17.5%)
	กาฬสินธุ์	57.0%	24.3%	732	981	(53.5%, 60.4%)	(21.6%, 26.9%)
	ชัยภูมิ	20.4%	8.3%	1,527	920	(18.5%, 22.2%)	(6.5%, 10.0%)
	นครพนม	28.9%	15.8%	809	625	(26.0%, 31.9%)	(13.0%, 18.7%)
	บุรีรัมย์	23.5%	9.4%	1,282	1,197	(21.4%, 25.6%)	(7.7%, 11.0%)
	มหาสารคาม	38.9%	15.7%	4,648	1,705	(37.8%, 40.0%)	(14.1%, 17.4%)
	มุกดาหาร	45.0%	22.0%	706	227	(41.5%, 48.6%)	(16.7%, 27.4%)
	ยโสธร	16.8%	9.4%	837	885	(14.5%, 19.2%)	(7.5%, 11.3%)
	เลย	52.4%	14.4%	393	896	(47.6%, 57.2%)	(12.1%, 16.7%)
	สุรินทร์	40.7%	22.3%	697	533	(37.2%, 44.3%)	(18.8%, 25.8%)
	ศรีสะเกษ	18.1%	13.0%	1,733	1,687	(16.4%, 19.7%)	(11.5%, 14.6%)
	หนองคาย	27.2%	13.9%	1,749	1,117	(25.2%, 29.1%)	(11.9%, 15.9%)
	หนองบัวลำภู	55.6%	18.7%	333	771	(50.4%, 60.7%)	(16.0%, 21.4%)
อำนาจเจริญ	18.4%	18.5%	610	308	(15.4%, 21.3%)	(14.2%, 22.8%)	
บึงกาฬ	12.0%	7.8%	1,547	1,362	(11.9%, 12.2%)	(6.4%, 9.2%)	

ตารางที่ ค-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2554 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	22.6%	10.6%	3,072	1,362	(21.3%, 23.8%)	(9.0%, 12.2%)
	กรุงเทพมหานคร	45.0%		10,841		(44.1%, 45.9%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	57.7%	31.5%	4,751	880	(56.4%, 58.9%)	(28.7%, 34.3%)
	ปทุมธานี	32.0%	29.2%	1,126	1,209	(30.0%, 33.9%)	(26.8%, 31.6%)
	สระบุรี	35.6%	26.4%	1,872	1,217	(33.6%, 37.7%)	(24.0%, 28.8%)
	สมุทรสาคร	33.9%	42.7%	2,630	864	(32.4%, 35.4%)	(39.7%, 45.7%)
	นครปฐม	12.7%	8.9%	1,465	1,157	(11.1%, 14.3%)	(7.3%, 10.5%)
	สุพรรณบุรี	37.1%	25.7%	6,039	5,249	(36.5%, 37.7%)	(24.6%, 26.8%)
	เพชรบุรี	23.1%	13.8%	3,262	1,280	(21.9%, 24.2%)	(12.0%, 15.7%)
	ชัยนาท	23.2%	20.3%	2,340	2,558	(21.9%, 24.4%)	(18.8%, 21.9%)
	ลพบุรี	28.8%	13.1%	1,732	1,173	(26.9%, 30.7%)	(11.3%, 15.0%)
	สิงห์บุรี	36.7%	29.7%	1,738	454	(34.7%, 38.6%)	(25.6%, 33.9%)
	อ่างทอง	11.5%	9.7%	2,927	2,325	(11.3%, 11.7%)	(8.6%, 10.8%)
	กาญจนบุรี	6.3%	6.7%	2,933	1,935	(5.5%, 7.0%)	(5.6%, 7.8%)
	ประจวบคีรีขันธ์	11.4%	4.1%	2,034	1,405	(10.3%, 12.4%)	(3.1%, 5.1%)
	ราชบุรี	22.2%	9.9%	3,031	1,438	(20.9%, 23.4%)	(8.4%, 11.4%)
	สมุทรสงคราม	10.7%	11.4%	2,505	298	(9.8%, 11.6%)	(8.1%, 14.8%)
	ชลบุรี	50.7%	15.3%	4,841	1,137	(49.4%, 52.0%)	(13.2%, 17.4%)
	ระยอง	12.0%	9.5%	1,713	1,535	(10.5%, 13.4%)	(8.1%, 11.0%)
	จันทบุรี	21.7%	11.4%	1,314	1,200	(19.7%, 23.7%)	(9.6%, 13.2%)
	ปราจีนบุรี	13.1%	9.8%	1,626	783	(11.7%, 14.5%)	(7.8%, 11.9%)
	สมุทรปราการ	32.0%	28.3%	1,917	513	(30.2%, 33.9%)	(24.5%, 32.1%)
	ฉะเชิงเทรา	13.0%	8.1%	2,226	2,425	(11.8%, 14.2%)	(7.1%, 9.2%)
	ตราด	48.3%	24.9%	1,388	1,005	(46.3%, 50.4%)	(22.3%, 27.4%)
	นครนายก	17.1%	10.7%	1,504	652	(15.5%, 18.7%)	(8.6%, 12.9%)
	สระแก้ว	10.8%	4.3%	1,307	391	(9.9%, 11.7%)	(2.4%, 6.3%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	30.6%	14.9%	1,293	1,787	(28.2%, 33.1%)	(13.3%, 16.6%)
	นครศรีธรรมราช	36.7%	6.9%	1,764	4,353	(34.5%, 38.8%)	(6.2%, 7.6%)
	สงขลา	18.4%	8.1%	5,358	1,501	(17.4%, 19.4%)	(6.7%, 9.4%)
	ชุมพร	45.8%	6.4%	1,366	993	(43.3%, 48.2%)	(4.9%, 7.9%)
	ตรัง	34.3%	11.1%	1,147	1,512	(31.6%, 36.9%)	(9.6%, 12.6%)
	กระบี่	25.8%	10.3%	1,307	399	(23.7%, 27.9%)	(7.4%, 13.2%)
	พังงา	24.3%	6.8%	1,346	488	(22.7%, 25.9%)	(4.7%, 8.9%)
	พัทลุง	12.6%	6.3%	3,762	2,618	(11.8%, 13.4%)	(5.4%, 7.2%)
	ภูเก็ต	68.0%	16.3%	7,058	1,099	(67.0%, 68.9%)	(14.2%, 18.3%)
	ระนอง	61.7%	14.6%	2,722	383	(61.0%, 62.4%)	(11.2%, 18.1%)
	สตูล	40.3%	24.1%	2,477	1,567	(38.8%, 41.7%)	(22.2%, 26.0%)
	ยะลา	3.4%	1.9%	2,656	476	(2.7%, 4.0%)	(0.7%, 3.1%)
	ปัตตานี	5.6%	10.5%	3,088	888	(4.9%, 6.3%)	(8.5%, 12.4%)
นราธิวาส	12.8%	3.2%	3,228	2,056	(11.8%, 13.7%)	(2.5%, 3.9%)	
ภาคเหนือ		35.8%	17.6%	28,403	19,702	(35.2%, 36.5%)	(17.0%, 18.2%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		40.5%	15.7%	33,533	25,789	(39.9%, 41.0%)	(15.2%, 16.2%)
ภาคกลางและตะวันออก		43.7%	14.8%	72,134	34,445	(42.8%, 44.5%)	(14.4%, 15.2%)
ภาคใต้		28.3%	9.3%	38,572	20,120	(27.8%, 28.8%)	(8.9%, 9.8%)
รวมทั้งประเทศ		41.9%	15.3%	172,642	100,056	(41.2%, 42.6%)	(15.0%, 15.5%)

www.thairoads.org

มูลนิธิไทยโรดส์

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