

THAILAND MOTORCYCLE HELMET USE 2016

อัตราการสวมหมวกนิรภัย
ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2559

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวัง
สถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

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

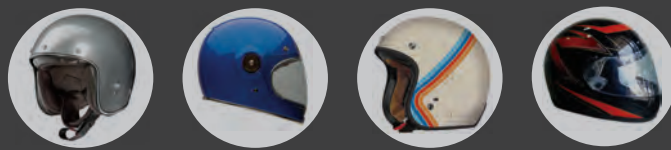
ภายใต้การสนับสนุนของ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
กันยายน 2560



thaiROADS







อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

- ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเนเธอร์แลนด์
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- คณะโกลด์สต็อค มหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

ภายใต้การสนับสนุนของ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
กันยายน 2560

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

ผู้จัดทำ	มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน
ผู้สนับสนุน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
ผู้จัดพิมพ์	มูลนิธิไทยโรดส์
พิมพ์ครั้งที่ 1	กันยายน 2560
จำนวนพิมพ์	2,500 เล่ม

คำนำ

รายงานผลสำรวจ “อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559” จัดทำขึ้นภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆ ทั่วภูมิภาคของประเทศ โดยสามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ

ข้อมูลที่น่าสนใจในรายงานฉบับนี้ได้มาจากการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน ประจำปี พ.ศ. 2559 ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ในฐานะผู้สนับสนุนการสำรวจเก็บข้อมูลระดับประเทศในครั้งนี้ รวมถึงศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.) มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) และผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่มีได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ สำหรับแนวคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานตลอดจนคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน สำหรับการสนับสนุนจนทำให้มีเครือข่ายนักวิชาการเกิดขึ้นในระดับภูมิภาค เพื่อติดตามสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

ท้ายที่สุดนี้ หากเพียงบางส่วนของรายงานฉบับนี้จะถูกหยิบยกมาพิจารณาและได้เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินงานความปลอดภัยทางถนนไม่ว่าจะเป็นระดับท้องถิ่นหรือระดับประเทศ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณดีความชอบทั้งหลายให้แก่ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่คณะผู้จัดทำ หากรายงานฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด คณะผู้จัดทำขอน้อมรับความผิดพลาดไว้แต่เพียงผู้เดียว

คณะทำงาน

มูลนิธิไทยโรดส์ และ เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

กันยายน 2560

คณะทำงาน

บุคลากรหลัก

ดร.दनัย เรืองสอน
ดร.ปิยพงษ์ จิววัฒนกุลไพศาล
นายณัฐพงศ์ บุญตอบ
รศ.ดร.กัณวีร์ กนิษฐ์พงศ์
ดร.คุณฤๅ สติรเศรษฐวิ
ดร.ปรีดา พิชยาพันธ์
ดร.นพดล การประเสริฐ
ดร.ณัฐกรณ์ เจริญธรรม
ดร.ไพโรจน์ เจริญชลกุล
ดร.นฤมล สุขสุวรรณ
นางสาวสมหญิง บุตรจันทร์

มูลนิธิไทยโรดส์
มูลนิธิไทยโรดส์
มูลนิธิไทยโรดส์
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยนครพนม

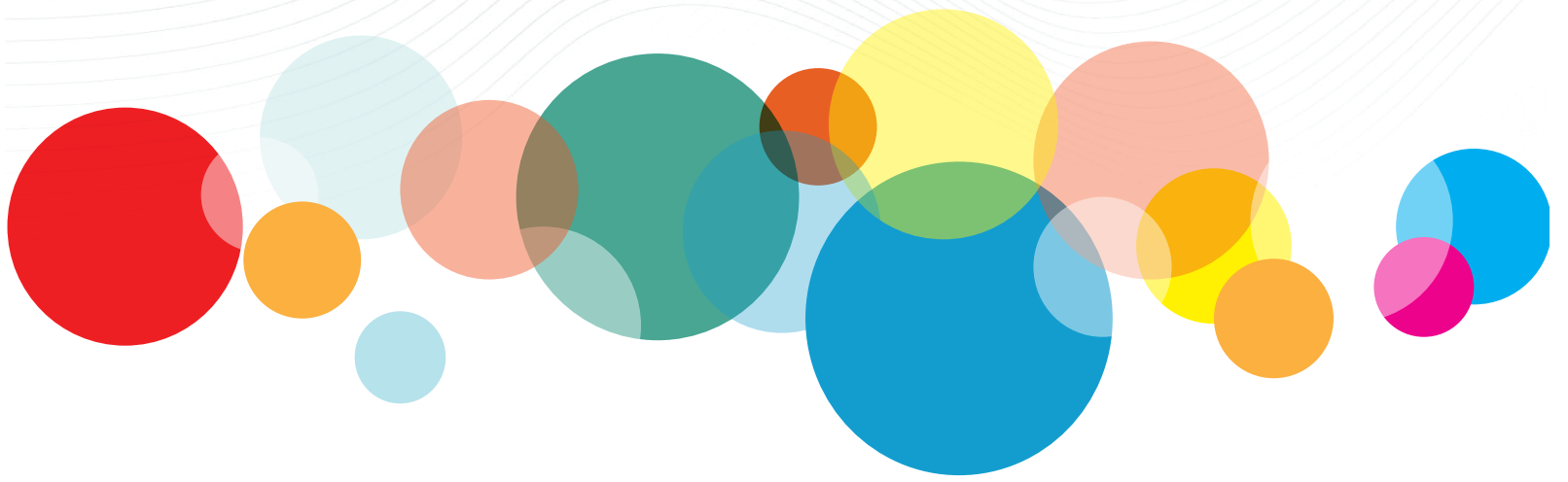
บุคลากรสนับสนุน

นายอรรถพล กมล
นายนท เชื้อสถาปนศิริ
นายณฤพล เดชพิชัย
นางสาวประภาสรี จันทร์แจ้ง
นางสาวกนกพร ใจเย็น
นายภาณุวัฒน์ มาลาย
นางสาวกมลวรรณ อีสสระกุล
คุณ Trinh Thi Lan
คุณ Nira adhikari
คุณ Sanjaya Wanninayake
นายชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์
นางสาวปาริฉัตร บัวชุม
นางสาวไกล่รุ่ง พรอนันต์
นายวิษณุ ส่องแสง
นางสาวรัชฎาพร อธิไชย

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นางสาวพัชรพรรณ นันทวิสิทธิ์
นายประมุข ปราบจะบก
นายไกรสิทธิ์ ทิพย์วงศ์
นายปฐมยศ แยกโคกสูง
นายทัศนัย กองสอน
นางสาวธิดารัตน์ ขอหวนกลาง
นางสาวสิริวรรณ สงทอง
นางสาวเยาวลักษณ์ ทองแดง
นายบุญเชิด จักรบุตร
นางสาวโสภา ประทุมมิตร
นางสาวนุชรินา ยานา
ดร.ปรกรณ์ ดิษฐกิจ
นางสาวปริมลักษณ์ คงวัดใหม่
นางสาว อนุชา วงศ์น้อย
นายวิญญู ยงสกริโชติ
นายอามาน หมดอาดัม
นายอัปดุลรอหมัน จิงจาละ
นายอัสมิ สามะ
นายแวฮ์มี แวมายี
นายธวัชชัย บัวทิพย์
นายอนุพันธ์ คุระแก้ว
นางสาวณัฐธิดา นิลจินดา
นายพงษ์ศักดิ์ มณีกุล
นายศราวุธ ไข่แก้ว
นางสาวเจนทรามาศ พิมพ์น้อย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยนครพนม



อัตราารรวมหมวกนัรกาย
ของผูัใช้รตจักรยานยนตัในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา โดยอาศัยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน

ซึ่งการสำรวจฯ ในปี พ.ศ. 2559 นี้ ได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,532,847 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,128,167 คน และผู้โดยสาร 404,680 คน ดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553 - 2559 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สามารถสรุปได้ดังนี้

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2553-2559																					
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร							ผู้ขับขี่							ผู้โดยสาร						
	53	54	55	56	57	58	59	53	54	55	56	57	58	59	53	54	55	56	57	58	59
รวมทั้งประเทศ	44%	46%	43%	43%	42%	43%	43%	53%	54%	52%	51%	51%	51%	51%	19%	24%	20%	19%	19%	20%	20%
จำแนกตามช่วงอายุ																					
ผู้ใหญ่	52%	53%	49%	49%	47%	47%	47%	57%	58%	55%	54%	53%	53%	52%	24%	32%	26%	25%	25%	24%	25%
วัยรุ่น	32%	34%	28%	23%	24%	22%	26%	42%	41%	37%	32%	34%	32%	35%	16%	19%	13%	10%	11%	12%	14%
เด็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8%	9%	7%	7%	7%	7%	8%

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการสำรวจตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในภาพรวมทั้งประเทศ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยในภาพรวม มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2555 และมีแนวโน้มคงที่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงปัจจุบัน ซึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง (เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสาร) ก็พบว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน



ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามพื้นที่ที่ทำการสำรวจ เปรียบเทียบระหว่างเขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สรุปได้ดังนี้

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2553-2558																								
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร								ผู้ขับขี่								ผู้โดยสาร							
	53	54	55	56	57	58	59	53	54	55	56	57	58	59	53	54	55	56	57	58	59			
เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) ¹	74%	76%	74%	72%	70%	71%	70%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	81%	39%	42%	39%	37%	36%	36%	35%			
เขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ²	29%	30%	28%	29%	29%	30%	31%	36%	36%	34%	34%	35%	36%	37%	12%	15%	12%	12%	13%	13%	15%			

ผลการสำรวจเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 ระหว่างพื้นที่เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ยังคงพบว่ามีแนวโน้มเช่นเดิม คือ เขตชุมชนเมืองมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยค่อนข้างสูงกว่าเขตชุมชนชนบทเกือบเท่าตัว เมื่อพิจารณาแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างพื้นที่เขตชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2559 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยทั้งในพื้นที่เขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยใน ปี พ.ศ. 2559

¹ ชั้นภูมิที่ 1 เขตเมืองขนาดใหญ่ คือ เทศบาลนครหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด

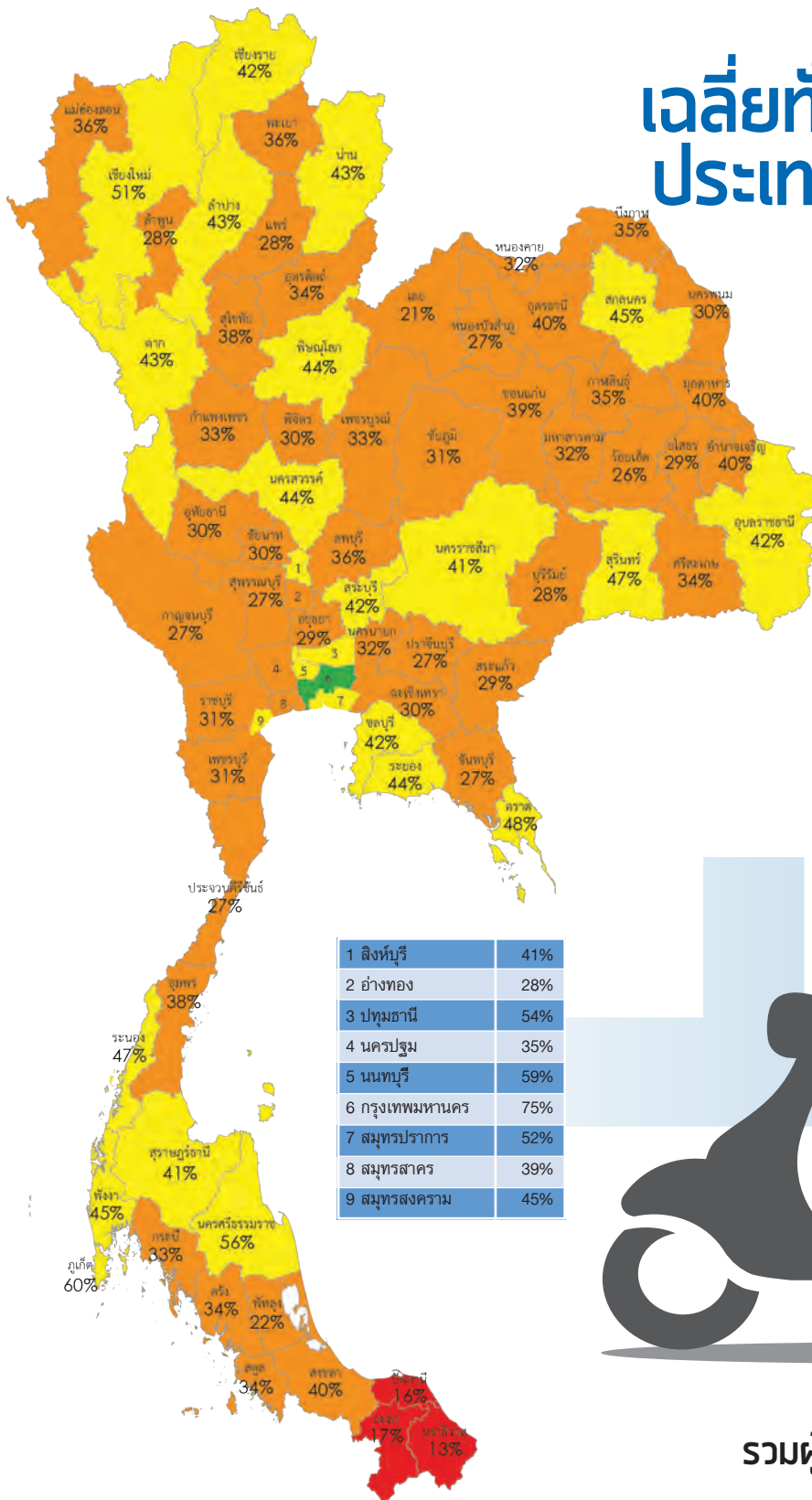
² ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท คือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน

อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

เฉลี่ยทั่ว
ประเทศ

ร้อยละ
43

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%



รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

มูลนิธิไทยโรดส์ เครือข่าย Road Safety Watch สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ



thaiROADS



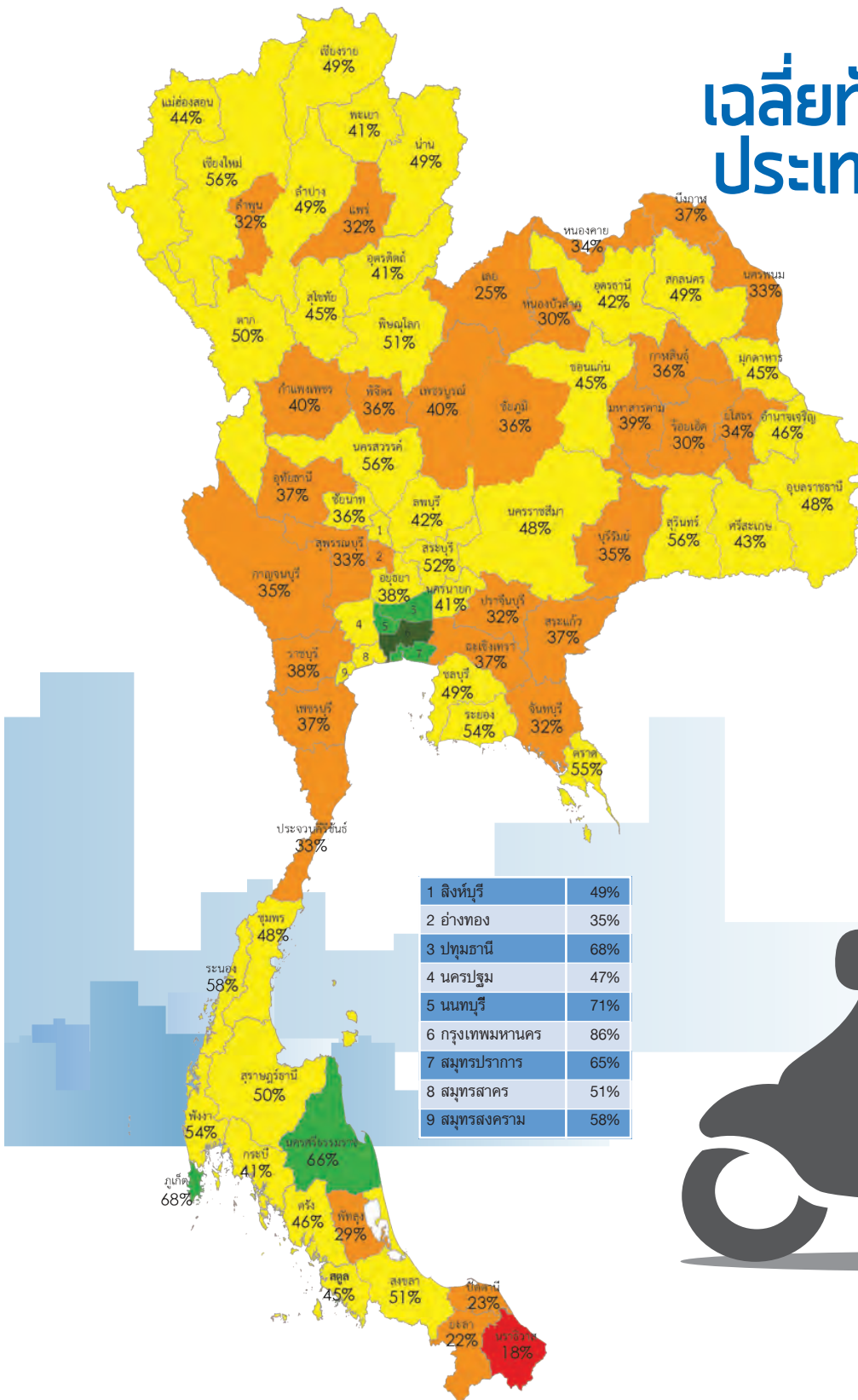
อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

เฉลี่ยทั่วประเทศ

ร้อยละ

51

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%



มูลนิธิไทยโรดส์ เครือข่าย Road Safety Watch สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



thaiROADS

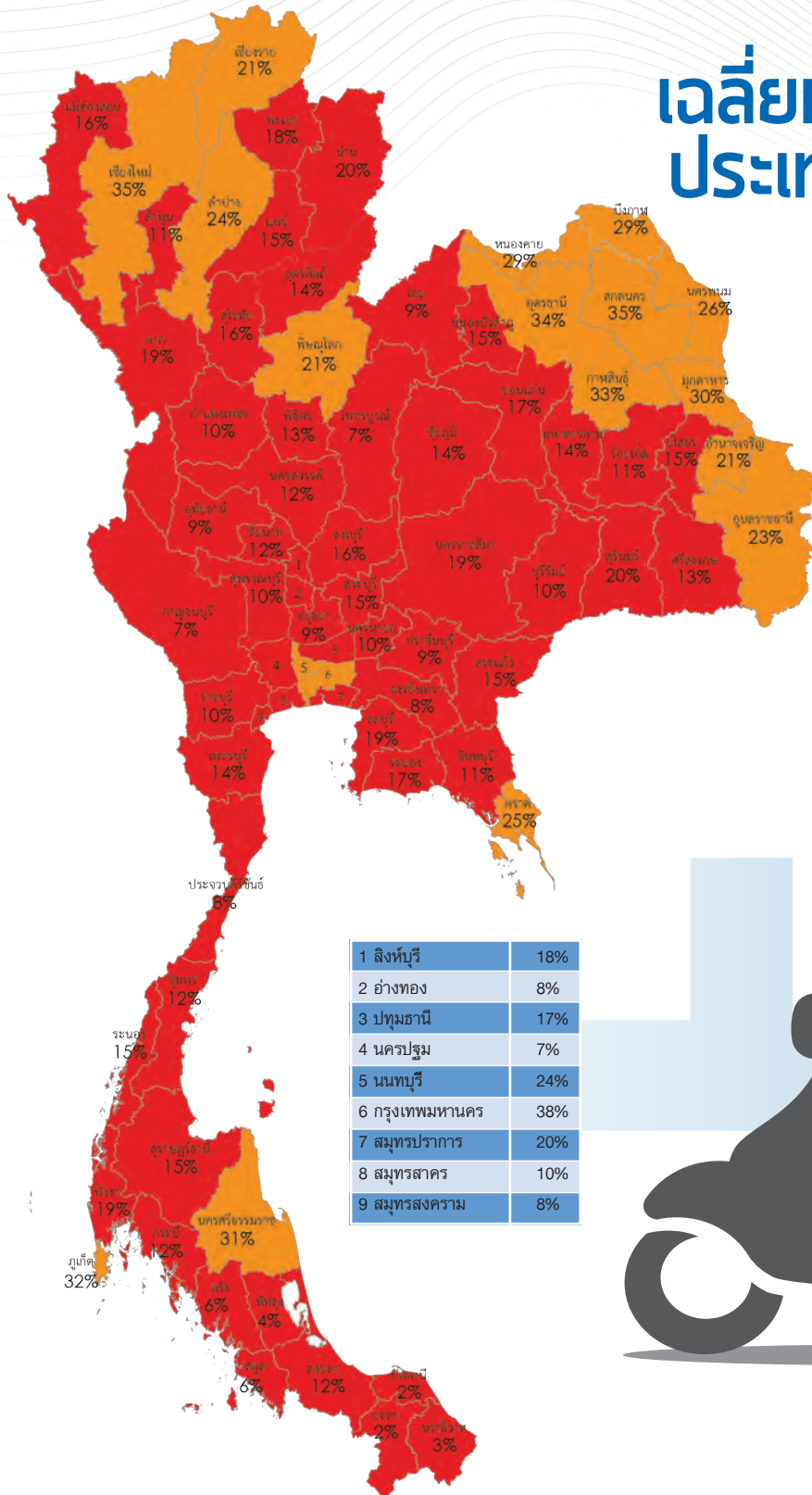


อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

เฉลี่ยทั่ว
ประเทศ

ร้อยละ
20

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%



เฉพาะผู้โดยสาร

มูลนิธิไทยโรดส์ เครือข่าย Road Safety Watch สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ



thaiROADS

TARC
Knowledge Gives Life



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	iii
คณะทำงาน	iv
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	vii
สารบัญ	xiii
สารบัญรูป	xv
สารบัญตาราง	xviii
บทที่ 1 บทนำ	19
1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์	20
1.2 โครงสร้างรายงาน	21
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการสำรวจ	23
2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ	24
2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง	25
2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ	27
2.4 แนวทางการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล	31
2.5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ	32
บทที่ 3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยภาพรวม ปี พ.ศ. 2559	35
3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559	36
3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559	38
3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559	40
3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2559	42
บทที่ 4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559	47
4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559	48
4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2559	52
บทที่ 5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2559	53
5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559	54
5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559	56
5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย	61
รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559	
6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559	62
6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559	67
6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559	72
บทที่ 7 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559	77
7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคเหนือ	78
7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	82
7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคกลางและตะวันออก	86
7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคใต้	90
บทที่ 8 สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ	95
8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	96
8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2559	97
8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2559	98
8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	99
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก แนวทางการสุ่มตัวอย่าง	102
ภาคผนวก ข แนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย	103
ภาคผนวก ค ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย	108
ภาคผนวก ง ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย	117



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2-1 ตัวอย่างการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย	24
2-2 ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย	31
3-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553-2559 รายภาค	36
3-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	37
3-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553-2559 รายภาค	38
3-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	39
3-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553-2559 รายภาค	40
3-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	41
3-7 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค	43
3-8 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค	44
3-9 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค	45
4-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559	49
4-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559	50
4-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2559	51
4-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559	52
5-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 รายภาค	54
5-2 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ชาว) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	55
5-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 รายภาค	56

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5-4	เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมือง (ซ้าย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	57
5-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559	58
5-6	เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ซ้าย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด	59
6-1	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ	63
6-2	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	64
6-3	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก	65
6-4	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้	66
6-5	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ	68
6-6	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	69
6-7	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก	70
6-8	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้	71
6-9	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ	73
6-10	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	74



สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6-11 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก	75
6-12 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้	76
7-1 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดเชียงใหม่	79
7-2 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดลำปาง	80
7-3 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดเชียงราย	81
7-4 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดสกลนคร	83
7-5 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดอำนาจเจริญ	84
7-6 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดนครพนม	85
7-7 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดกรุงเทพมหานคร	86
7-8 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดกาญจนบุรี	87
7-9 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดฉะเชิงเทรา	88
7-10 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดระยอง	89
7-11 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดสุราษฎร์ธานี	91
7-12 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดนครศรีธรรมราช	92
7-13 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดพังงา	93

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559	29
2-2 เครือข่ายหน่วยเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน	32
2-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559	33
ก-1 แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559	102
ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559	118
ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559	120
ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559	122
ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559	124
ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559	126
ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559	128
ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2559	130
ง-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2559	132
ง-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2559	134
ง-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบทปี พ.ศ. 2559	136



บทที่ 1 บทนำ



บทที่ 1 บทนำ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

1.2 โครงสร้างเนื้อหาของรายงาน

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

การสูญเสียอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยในแต่ละปีนั้น ส่วนหนึ่งเป็นการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บที่ศีรษะของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ทั้งนี้ จากผลงานวิจัยถึงประสิทธิผลของการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย พบว่า การสวมหมวกนิรภัยสามารถช่วยลดโอกาสการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการบาดเจ็บที่ศีรษะได้ถึงร้อยละ 43 สำหรับผู้ขับขี่ และร้อยละ 58 สำหรับผู้โดยสาร¹ แสดงให้เห็นว่า หากผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุมีการสวมหมวกนิรภัย จะมีส่วนช่วยให้การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีจำนวนลดลง

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

ดังนั้น เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนให้มูลนิธิไทยโรดส์ทำการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยเริ่มดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2559 เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่การบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์และอื่นๆ

รายงานฉบับนี้นำเสนอผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 พร้อมเปรียบเทียบผลการสำรวจที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2558 ซึ่งเป็นการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือนมิถุนายน จนถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ภายใต้การดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ประกอบด้วย

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

- ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

1.2 โครงสร้างเนื้อหาของรายงาน

เนื้อหาในส่วนต่อไปของรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย

บทที่ 2 อธิบายถึงระเบียบวิธีการสำรวจ พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ที่ดำเนินการในครั้งนี้ ประกอบด้วย สรุปขอบเขตและวิธีการสำรวจ การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ รวมไปถึงแนวทางการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจใน ปี พ.ศ. 2559

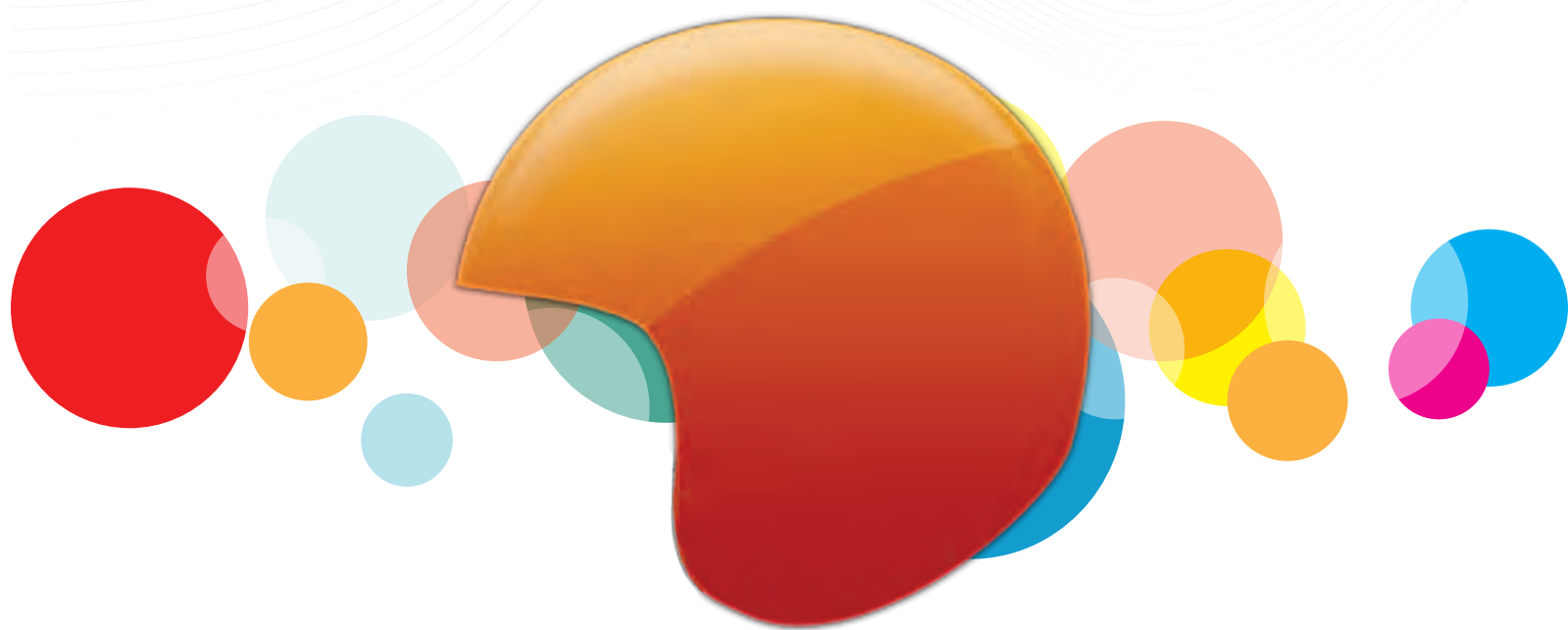
บทที่ 3 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามตำแหน่งที่นั่งของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ พร้อมเปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559 รวมไปถึงการนำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยรายจังหวัด

บทที่ 4 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ได้แก่ ผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็ก พร้อมเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559

บทที่ 5 นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามพื้นที่ระหว่างบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท

บทที่ 6 นำเสนอการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทยรายจังหวัด 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555-2559 โดยจำแนกตามตำแหน่งที่นั่งของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ เช่น รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสาร

บทที่ 7 นำเสนอจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2559 โดยคัดเลือกจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น 3 อันดับแรกในแต่ละภูมิภาค



บทที่ 2 ระเบียบวิธีการสำรวจ



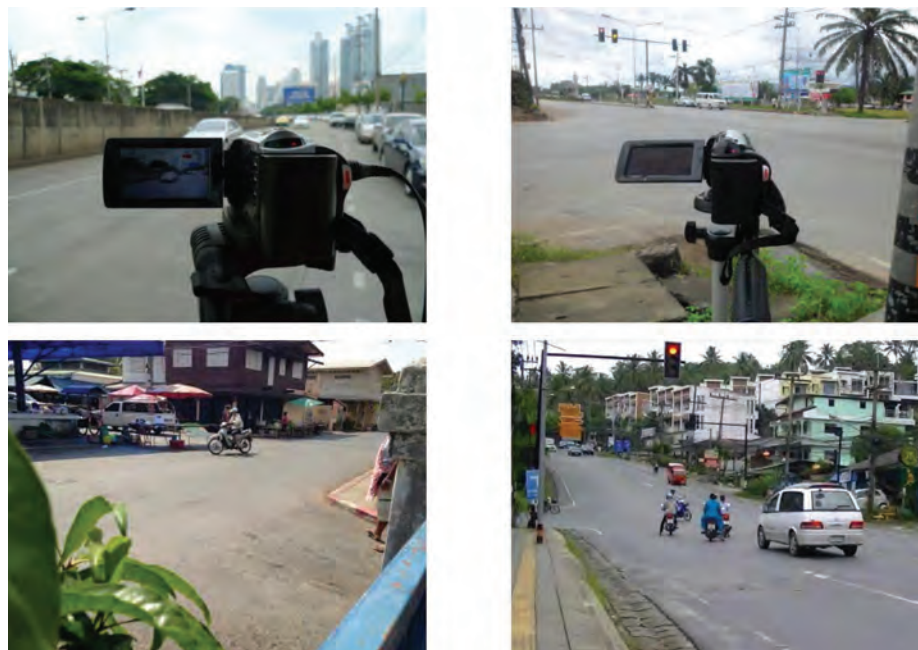
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการสำรวจ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

- 2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ
- 2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง
- 2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ
- 2.4 แนวทางการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล
- 2.5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ใน ปี พ.ศ. 2559 เป็นการดำเนินงานสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ ด้วยการสำรวจเก็บข้อมูลในภาคสนาม ด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) โดยการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างบนท้องถนน (รูปที่ 2-1) เช่นเดียวกับที่ได้ดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2558 และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการถอดข้อมูลการสำรวจ ได้แก่ การสวมหมวกนิรภัย ตำแหน่งที่นั่ง และช่วงอายุโดยประมาณแบ่งเป็น ผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็ก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลในรูปของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์

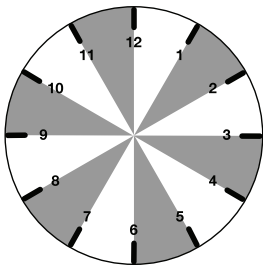


รูปที่ 2-1 ตัวอย่างการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559 คณะทำงานยังคงใช้จุดสำรวจเดียวกันกับการสำรวจใน ปี พ.ศ. 2553-2558 ที่ผ่านมา โดยพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่นๆ ในแง่ของลักษณะการใช้ที่ดิน รูปแบบการเดินทาง ความหนาแน่นของประชากร รวมไปถึงสภาพแวดล้อมในรูปแบบเมือง จึงได้แบ่งแนวทางการสุ่มตัวอย่างเป็น 2 กรณี ได้แก่ การสำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร และการสำรวจในจังหวัดภูมิภาค โดยมีรายละเอียดแนวทางการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.2.1 การสุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร



เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งพื้นที่ 50 เขต ของกรุงเทพมหานครออกเป็น 50 ชั้นภูมิ และในแต่ละชั้นภูมิ ทำการสุ่มคัดเลือกจุดสำรวจจากแผนที่โครงข่ายถนนจำนวน 2 จุด คือ บริเวณทางแยกบนถนนสายหลักและบริเวณทางแยกบนถนนสายรอง ดังนั้น จุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 100 จุด เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวแทนพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทุกกลุ่ม การสำรวจในภาคสนามจึงได้ดำเนินการครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด ทั้งช่วงเวลาเช้า 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 โดยชั้นที่หนึ่ง ทำการแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 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 หรือเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน โดยพิจารณาการกระจายของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการสุ่มเลือกเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจ ให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้

- สุ่มเลือก 2 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลน้อยกว่า 3 แห่ง
- สุ่มเลือก 3 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 4 – 8 แห่ง
- สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลมากกว่า 8 แห่ง

ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูล ตามจำนวนที่ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในเทศบาลที่ถูกเลือกจากชั้นแรก ดังนี้

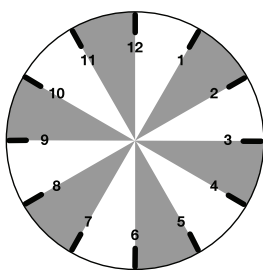
- สุ่มเลือก 4 จุด หากเทศบาลมีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน
- สุ่มเลือก 8 จุด หากเทศบาลมีประชากร 20,000 – 40,000 คน
- สุ่มเลือก 12 จุด หากเทศบาลมีประชากรมากกว่า 40,000 คน

- **ชั้นภูมิที่ 3** เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท คือ เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน โดยนำจำนวนเทศบาลในชั้นภูมินี้ทั้งหมดมาจัดเป็นกลุ่ม (Cluster) ตามที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ จากนั้นสุ่มเลือกเทศบาลเป็นพื้นที่สำรวจในแต่ละกลุ่มโดยความน่าจะเป็นในการสุ่มเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ดังนี้

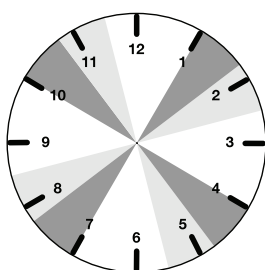
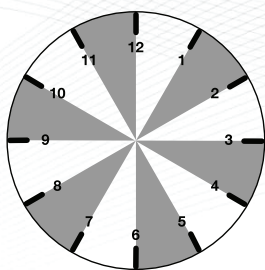
- สุ่มเลือก 4 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลน้อยกว่า 10 แห่ง
- สุ่มเลือก 8 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 11 – 20 แห่ง
- สุ่มเลือก 12 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาล 21 – 30 แห่ง
- สุ่มเลือก 16 เทศบาล หากในชั้นภูมิมีเทศบาลมากกว่า 30 แห่ง

ต่อจากนั้น สุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลจำนวน 2 จุด คือ บริเวณใจกลางเทศบาล และทางเข้าออกเขตเทศบาล

สำหรับแผนการสำรวจในภาคสนามของจุดสำรวจในแต่ละชั้นภูมิ อาศัยวิธีการสุ่มตัวอย่างกระจายตามวันและเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูลตัวแทนพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทุกกลุ่ม โดยแบ่งออกได้ดังนี้



- **ชั้นภูมิที่ 1** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมและทั้งช่วงเวลาเช้า 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. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาที่ทำการสำรวจจุดละ 1 รอบ และสังเกตเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง



- **ชั้นภูมิที่ 2** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมทั้งวันธรรมดาและวันหยุด ทั้งช่วงเวลาเช้า กลางวัน และเย็น 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. โดยสุ่มเลือกวันและเวลาทำการสำรวจจุดละ 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

แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดภูมิภาคดังที่อธิบายข้างต้น ได้สรุปเป็นตารางไว้ในภาคผนวก ก โดยแนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักได้อธิบายไว้ใน ภาคผนวก ข

2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ

สำหรับการออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในแต่ละชั้นภูมิ ในขั้นแรกคณะทำงานทำการสุ่มเลือกตำแหน่งของจุดสำรวจโดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่โครงข่ายถนนและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ตามด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของจุดสำรวจในภาคสนาม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ เพื่อให้การคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งจุดสำรวจในแต่ละจังหวัดมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

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



จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว คณะทำงานได้ออกแบบและกำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจพฤติกรรม การสวมหมวกนิรภัยในแต่ละชั้นภูมิ พร้อมทั้งจัดทำระบบฐานข้อมูลจุดสำรวจ อาทิเช่น พิกัด ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ รูปถ่าย แผนที่สังเขป ทิศทางในการสำรวจ ลักษณะทางกายภาพ เพื่อสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

คณะทำงานได้อาศัยแนวทางดังที่อธิบายข้างต้นในการออกแบบการสุ่มตัวอย่างและกำหนด จุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของแต่ละจังหวัด โดยสามารถสรุปจำนวนจุดสำรวจ ที่ดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2559 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 สำหรับ จังหวัดภูมิภาค ในขณะที่พื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนจุดสำรวจรวม 100 จุด

โดยรายละเอียดของจำนวนจุดสำรวจของแต่ละจังหวัด จำแนกตามชั้นภูมิของการออกแบบ การสุ่มตัวอย่างแสดงไว้ใน ตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมกรรมการสมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559

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. 2559 (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 แนวทางการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

สำหรับแนวทางการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยใน ปี พ.ศ. 2559 นี้ ทางมูลนิธิไทยโรดส์ ยังคงใช้ระบบสารสนเทศทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Data Management) ที่พัฒนาขึ้นมาใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลผลการสำรวจการสวมหมวกนิรภัย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555 ในการบริหารจัดการข้อมูลการสำรวจฯ จากเครือข่าย Road Safety Watch ทั่วประเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงออกแบบให้ระบบฯ สามารถติดตามความก้าวหน้าและสถานะของการดำเนินงาน ตลอดจนการตรวจสอบความถูกต้องของ ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล พร้อมทั้งพัฒนาระบบให้สามารถวิเคราะห์ผลการสำรวจออกมา ในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง สำหรับรายละเอียดของระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูล การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทยได้แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค

The screenshot displays the tharADS (thai Road Accident Data System) web interface. The top navigation bar includes links for Home, Dashboard, Survey, Report, and User Management. The main content area shows a summary of survey results for the year 2559, with a table listing various survey locations and their corresponding data. Below this, there is a detailed table of survey results, including columns for Survey ID, Survey Date, Survey Location, Survey Time, Survey Status, and Survey Results. The table is filtered by the year 2559 and shows a list of survey results with checkboxes for each row.

Survey ID	Survey Date	Survey Location	Survey Time	Survey Status	Survey Results
1	2559-01-01	กรุงเทพมหานคร	08:00-12:00	Completed	100%
2	2559-01-02	กรุงเทพมหานคร	13:00-17:00	Completed	100%
3	2559-01-03	กรุงเทพมหานคร	18:00-22:00	Completed	100%
4	2559-01-04	กรุงเทพมหานคร	08:00-12:00	Completed	100%
5	2559-01-05	กรุงเทพมหานคร	13:00-17:00	Completed	100%
6	2559-01-06	กรุงเทพมหานคร	18:00-22:00	Completed	100%
7	2559-01-07	กรุงเทพมหานคร	08:00-12:00	Completed	100%
8	2559-01-08	กรุงเทพมหานคร	13:00-17:00	Completed	100%
9	2559-01-09	กรุงเทพมหานคร	18:00-22:00	Completed	100%
10	2559-01-10	กรุงเทพมหานคร	08:00-12:00	Completed	100%

รูปที่ 2-2 ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย

2.5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

ด้วยการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและบุคลากรจำนวนมาก “เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน” หรือ “Road Safety Watch” จึงถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำงานร่วมกันในลักษณะของเครือข่าย ประกอบด้วย มูลนิธิไทยโรดส์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยนครพนม โดยมูลนิธิไทยโรดส์ ทำหน้าที่เป็นประธานเครือข่ายส่วนกลาง รับผิดชอบในการวางแผนและกรอบการดำเนินงาน ศึกษาและกำหนดแนวทางและขั้นตอนการสำรวจ พัฒนาคู่มือการสำรวจและแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล กำกับและควบคุมคุณภาพให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ประมวลผล ในขณะที่สถาบันการศึกษาต่างๆ ทำหน้าที่เป็นหน่วยเฝ้าระวังฯ ของเครือข่ายในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบงานออกแบบจุดสำรวจและเก็บข้อมูลในภาคสนาม รวมถึงการบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระดับจังหวัด ดังสรุปในตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 เครือข่ายหน่วยเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

เครือข่าย	ชื่อหน่วยงาน	จังหวัดที่รับผิดชอบ
ภาคเหนือตอนบน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เชียงใหม่ ลำปาง อุตรดิตถ์ เชียงราย แม่ฮ่องสอน น่าน พะเยา แพร่ ลำพูน
ภาคเหนือตอนล่าง	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พิษณุโลก นครสวรรค์ กำแพงเพชร ตาก พิจิตร เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุทัยธานี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	มหาวิทยาลัยนครพนม	สกลนคร นครพนม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ บึงกาฬ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	นครราชสีมา ขอนแก่น อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี ชัยภูมิ บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร เลย สุรินทร์ ศรีสะเกษหนองคาย หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ
ภาคกลาง	ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สระบุรี สมุทรสาคร นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชัยนาท ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี สมุทรสงคราม
ภาคตะวันออก	มหาวิทยาลัยบูรพา	ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ปราจีนบุรี สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ตราด นครนายก สระแก้ว
ภาคใต้	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ชุมพร ตรัง กระบี่ พังงา พัทลุง ภูเก็ต ระนอง สตูล ยะลา ปัตตานี นราธิวาส

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินงานในภาคสนามตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 สังเกตพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถจักรยานยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,532,847 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,128,167 คน และผู้โดยสาร 404,680 คนจากการสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ในแต่ละจังหวัด ดังสรุปไว้ใน ตารางที่ 2-3

สำหรับผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเด็นต่างๆ ได้สรุปไว้ในเนื้อหาของบทถัดไป โดยรายละเอียดของผลการวิเคราะห์รายจังหวัดในแต่ละประเด็น พร้อมด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ช่วงความเชื่อมั่นทางสถิติ ได้นำเสนอไว้ในภาคผนวก ง

ตารางที่ 2-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
เหนือ	เชียงใหม่	19,309	5,648	7,040	2,228	14,021	3,765	40,370	11,641
	ลำปาง	13,474	4,162	-	-	7,391	1,786	20,865	5,948
	พิษณุโลก	6,275	1,926	-	-	5,546	1,980	11,821	3,906
	อุตรดิตถ์	10,130	3,378	-	-	6,656	2,115	16,786	5,493
	นครสวรรค์	7,572	2,898	6,533	2,312	5,365	1,937	19,470	7,147
	กำแพงเพชร	3,452	1,303	1,159	399	1,210	322	5,821	2,024
	เชียงราย	4,004	1,203	3,022	1,187	4,434	1,230	11,460	3,620
	ตาก	2,464	635	1,805	423	1,221	450	5,490	1,508
	น่าน	2,949	815	-	-	1,195	261	4,144	1,076
	พะเยา	3,352	1,079	412	146	2,095	522	5,859	1,747
	พิจิตร	3,323	1,151	3,712	1,078	1,879	616	8,914	2,845
	เพชรบูรณ์	7,205	2,477	3,918	1,197	1,595	466	12,718	4,140
	แพร่	3,081	953	-	-	1,424	420	4,505	1,373
	แม่ฮ่องสอน	5,355	1,892	-	-	1,193	427	6,548	2,319
	ลำพูน	2,284	661	-	-	2,456	547	4,740	1,208
	สุโขทัย	1,540	432	635	193	1,650	507	3,825	1,132
	อุทัยธานี	3,302	1,224	-	-	1,085	357	4,387	1,581
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	15,895	5,010	6,173	1,927	6,386	2,436	28,454	9,373
	ขอนแก่น	9,518	2,588	5,084	1,442	4,757	1,398	19,359	5,428
	อุดรธานี	14,161	6,187	7,468	3,197	6,393	3,449	28,022	12,833
	สกลนคร	5,256	1,974	-	-	5,327	2,501	10,583	4,475
	ร้อยเอ็ด	5,719	1,806	-	-	6,055	2,011	11,774	3,817
	อุบลราชธานี	14,532	4,136	7,600	2,153	11,768	4,144	33,900	10,433
	กาฬสินธุ์	2,115	1,057	-	-	4,417	1,862	6,532	2,919
	ชัยภูมิ	3,693	1,143	-	-	2,700	850	6,393	1,993
	นครพนม	2,076	1,203	-	-	3,035	1,166	5,111	2,369
	บุรีรัมย์	4,645	1,730	2,309	960	7,333	2,728	14,287	5,418
	มหาสารคาม	3,344	1,165	-	-	1,575	602	4,919	1,767
	มุกดาหาร	1,762	1,078	-	-	1,162	610	2,924	1,688
	ยโสธร	1,548	538	-	-	2,282	746	3,830	1,284
	เลย	2,799	894	-	-	2,979	1,105	5,778	1,999
	สุรินทร์	4,406	1,433	-	-	6,113	2,172	10,519	3,605
	ศรีสะเกษ	3,579	1,136	1,055	470	2,774	1,101	7,408	2,707
	หนองคาย	2,523	1,380	3,031	1,037	4,014	1,777	9,568	4,194
	หนองบัวลำภู	1,426	368	348	109	2,595	789	4,369	1,266
	อำนาจเจริญ	1,207	326	-	-	1,205	453	2,412	779
	บึงกาฬ	3,802	1,968	-	-	3,170	1,358	6,972	3,326



ตารางที่ 2-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	4,148	1,981	3,587	1,151	3,059	1,212	10,794	4,344
	กรุงเทพมหานคร	62,953	18,905	-	-	-	-	62,953	18,905
	นนทบุรี	13,620	3,838	13,381	4,994	2,212	848	29,213	2,119
	ปทุมธานี	3,737	1,374	15,116	5,578	2,694	912	21,547	7,864
	สระบุรี	7,141	2,552	7,193	2,444	5,491	2,083	19,825	7,079
	สมุทรสาคร	11,206	5,092	8,417	3,061	2,936	1,188	22,559	9,341
	นครปฐม	8,269	3,788	4,930	2,217	3,173	1,379	16,372	7,384
	สุพรรณบุรี	6,451	2,337	2,088	908	4,560	1,609	13,099	4,854
	เพชรบุรี	16,049	6,466	8,388	2,859	2,948	1,004	27,385	10,329
	ชัยนาท	4,171	1,408	-	-	4,187	1,496	8,358	2,904
	ลพบุรี	4,277	1,461	3,103	792	2,670	838	10,050	3,091
	สิงห์บุรี	8,084	2,838	-	-	1,730	622	9,814	3,460
	อ่างทอง	7,166	2,636	-	-	4,968	1,880	12,134	4,516
	กาญจนบุรี	6,998	2,788	1,043	455	5,846	2,005	13,887	5,248
	ประจวบคีรีขันธ์	4,596	1,865	10,206	3,019	4,242	2,014	19,044	6,898
	ราชบุรี	3,904	1,388	8,217	3,094	5,200	1,762	17,321	6,244
	สมุทรสงคราม	5,901	2,110	-	-	990	355	6,891	2,465
	ชลบุรี	16,454	5,728	13,984	4,382	4,741	1,412	35,179	11,522
	ระยอง	6,175	2,603	3,876	1,048	6,434	2,730	16,485	6,381
	จันทบุรี	7,562	2,213	3,111	797	3,774	1,118	14,447	4,128
	ปราจีนบุรี	3,636	1,485	-	-	2,844	1,079	6,480	2,564
	สมุทรปราการ	10,593	3,947	20,176	8,345	2,182	866	32,951	13,158
	ฉะเชิงเทรา	8,185	3,004	-	-	5,721	2,011	13,906	5,015
	ตราด	5,388	1,565	-	-	2,041	554	7,429	2,119
	นครนายก	6,197	2,102	-	-	1,966	810	8,163	2,912
	สระแก้ว	4,042	1,324	2,969	1,203	1,017	2,083	8,028	7,079
ใต้	สุราษฎร์ธานี	5,352	1,864	4,682	1,743	8,055	3,305	18,089	6,912
	นครศรีธรรมราช	5,277	2,079	8,757	3,880	10,118	3,826	24,152	9,785
	สงขลา	15,741	6,609	9,439	3,584	9,360	3,757	34,540	13,950
	ชุมพร	5,428	2,286	2,546	1,037	5,114	2,013	13,088	5,336
	ตรัง	5,343	2,263	1,546	773	5,268	2,112	12,157	5,148
	กระบี่	6,975	2,610	-	-	2,249	918	9,224	3,528
	พังงา	2,000	678	1,853	616	2,340	796	6,193	2,090
	พัทลุง	7,894	3,177	-	-	7,903	3,126	15,797	6,303
	ภูเก็ต	12,484	3,776	20,258	6,309	4,268	1,234	37,010	11,319
	ระนอง	7,263	2,386	-	-	1,837	674	9,100	3,060
	สตูล	9,587	4,193	-	-	3,329	1,334	12,916	5,527
	ยะลา	8,657	3,345	11,773	4,568	1,486	594	21,916	8,507
	ปัตตานี	12,751	5,206	-	-	3,413	1,665	16,164	6,871
	นราธิวาส	9,687	4,878	8,638	3,499	4,345	2,222	22,670	10,599
รวมทั้งหมด		564,419	201,105	260,581	92,814	303,167	110,761	1,128,167	404,680



บทที่ 3

อัตราการสวมหมวกนิรภัย
ในภาพรวม ปี พ.ศ. 2559

บทที่ 3 อัตราการสวมหมวกนิรภัย ในภาพรวม ปี พ.ศ. 2559

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559

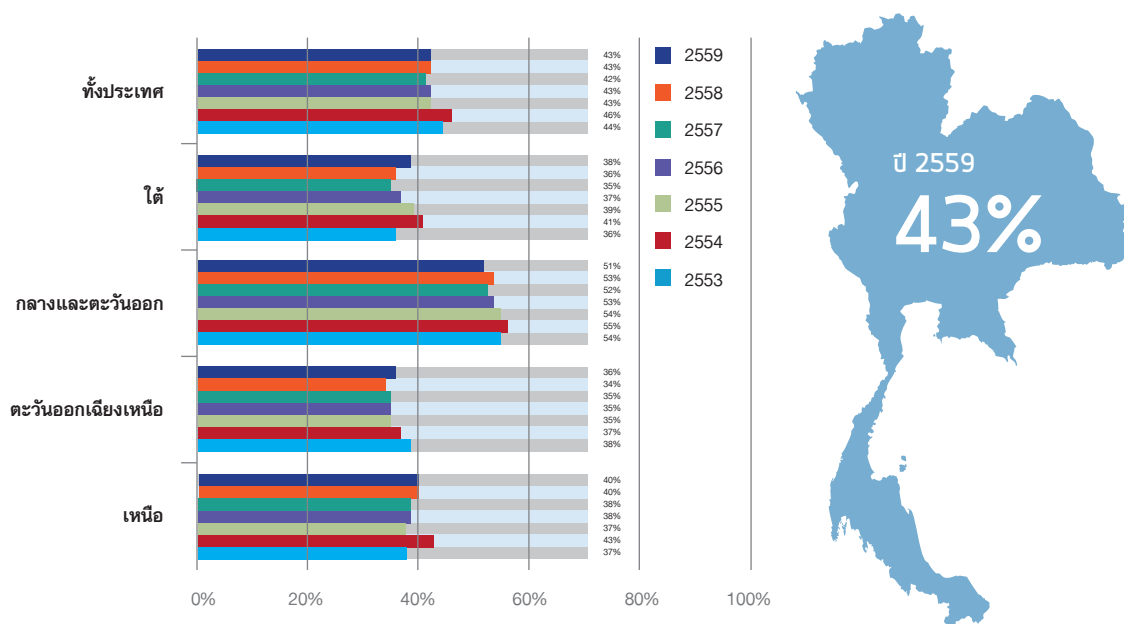
3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559

3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559

3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2559

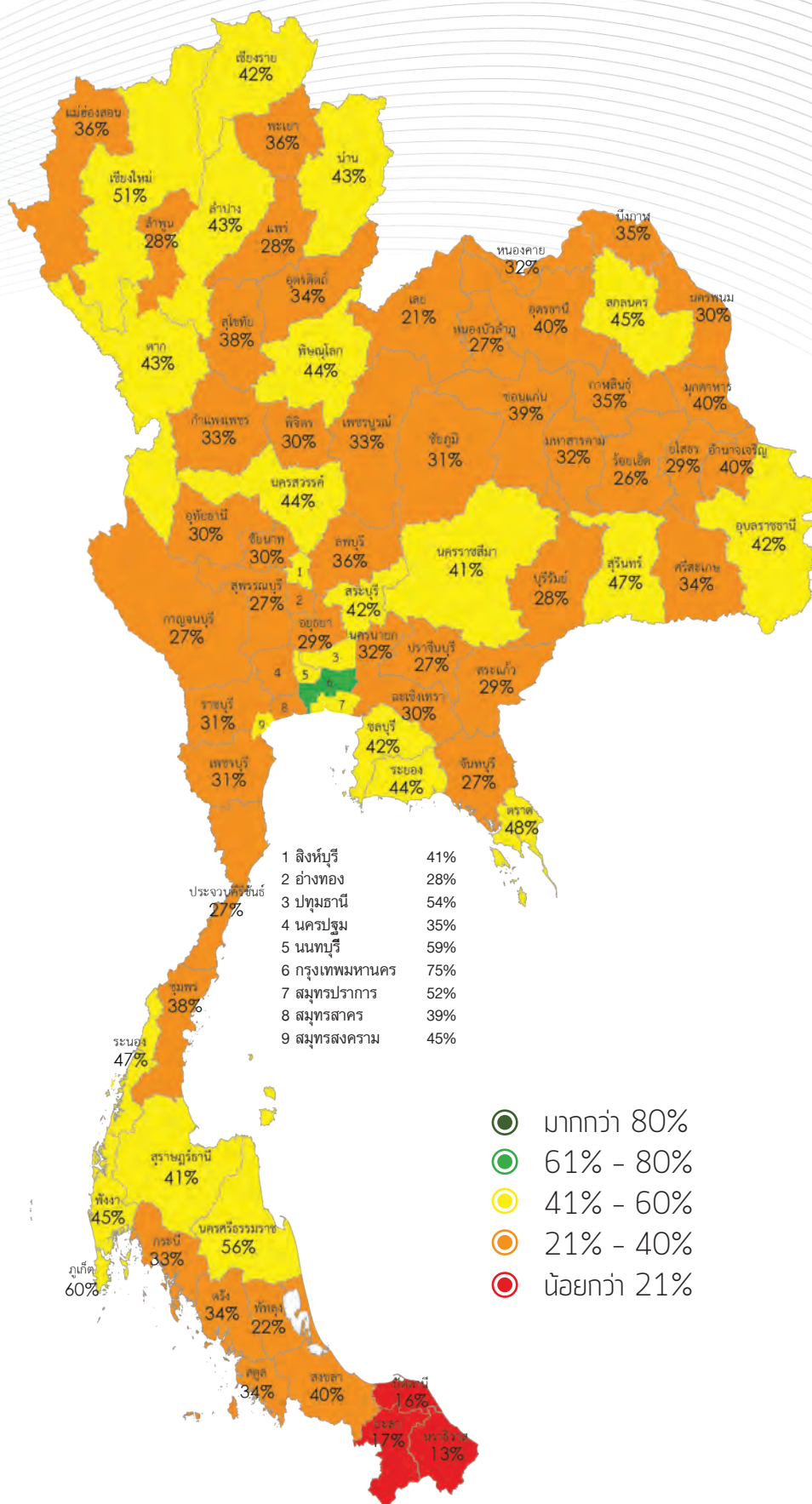
3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559

จากผลสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของทั้งประเทศใน ปี พ.ศ. 2559 คือ ร้อยละ 43 โดยภูมิภาคที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมสูงสุดคือ ภาคกลางและตะวันออก ร้อยละ 51 ในขณะที่พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุดคือ ร้อยละ 36 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรายจังหวัด พบว่า จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 75 และจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุด คือ นราธิวาส พบว่า มีผู้ใช้รถจักรยานยนต์เพียงร้อยละ 13 เท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัย



รูปที่ 3-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2559 รายภาค

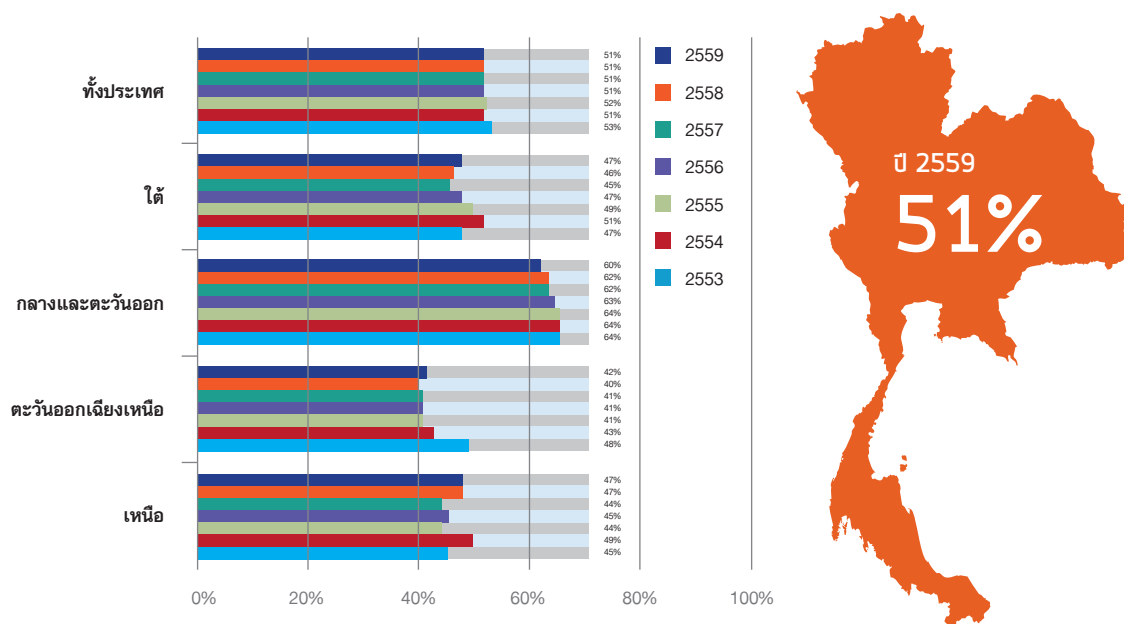
กรุงเทพมหานคร	75%
ภูเก็ต	60%
นนทบุรี	59%
นครศรีธรรมราช	56%
ปทุมธานี	54%
สุรินทร์	52%
สกลนคร	51%
อุบลราชธานี	48%
นครราชสีมา	47%
มุกดาหาร	47%
อำนาจเจริญ	45%
อุดรธานี	45%
ขอนแก่น	45%
กาฬสินธุ์	44%
บึงกาฬ	44%
ศรีสะเกษ	44%
หนองคาย	43%
มหาสารคาม	43%
ชัยภูมิ	43%
นครพนม	42%
ยโสธร	42%
บุรีรัมย์	42%
หนองบัวลำภู	42%
ร้อยเอ็ด	41%
เลย	41%
เชียงใหม่	41%
พิษณุโลก	40%
นครสวรรค์	40%
ลำปาง	40%
น่าน	40%
ตาก	39%
เชียงราย	39%
สุโขทัย	38%
แม่ฮ่องสอน	38%
พะเยา	36%
อุดรดิตถ์	36%
กำแพงเพชร	36%
เพชรบูรณ์	35%
พิจิตร	35%
อุทัยธานี	35%
แพร่	34%
ลำพูน	34%
สมุทรปราการ	34%
ตราด	34%
สมุทรสงคราม	33%
ระยอง	33%
สระบุรี	33%
ชลบุรี	32%
สิงห์บุรี	32%
สมุทรสาคร	32%
ลพบุรี	31%
นครปฐม	31%
นครนายก	31%
เพชรบุรี	30%
ราชบุรี	30%
ฉะเชิงเทรา	30%
ชัยนาท	30%
พระนครศรีอยุธยา	30%
สระแก้ว	29%
อ่างทอง	29%
กาญจนบุรี	29%
จันทบุรี	28%
สุพรรณบุรี	28%
ประจวบคีรีขันธ์	28%
ปราจีนบุรี	28%
ระนอง	27%
พังงา	27%
สุราษฎร์ธานี	27%
สงขลา	27%
ชุมพร	27%
ตรัง	26%
สตูล	26%
กระบี่	22%
พัทลุง	21%
ยะลา	17%
ปัตตานี	16%
นราธิวาส	13%



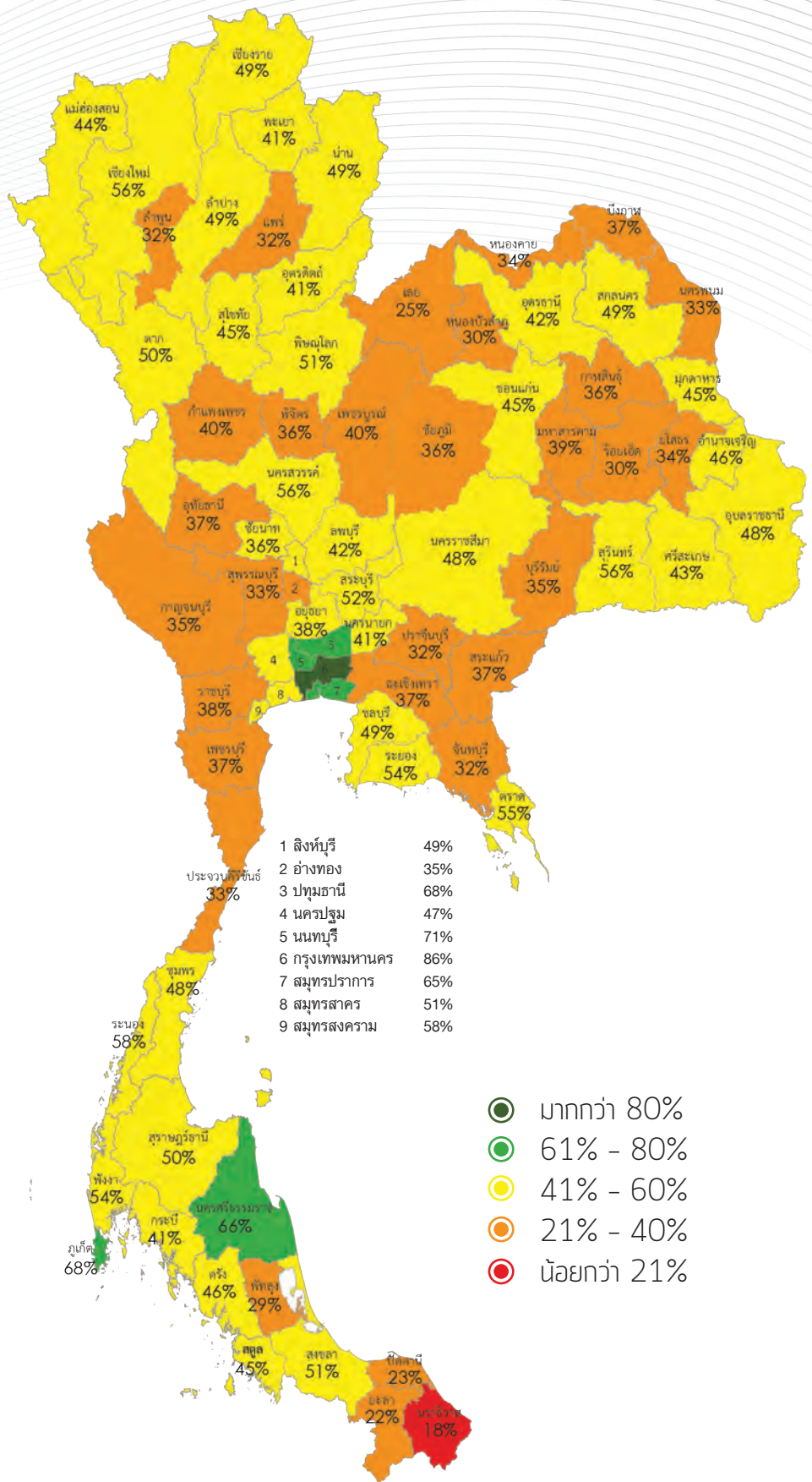
รูปที่ 3-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด

3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559

หากพิจารณาผลสำรวจเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ใน ปี พ.ศ. 2559 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 51 โดยภาคกลาง และตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 60 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุด คือ ร้อยละ 42 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า กรุงเทพมหานครมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่สูงสุด คือ ร้อยละ 86 ในขณะที่จังหวัดนราธิวาสเป็นจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุดคือ ร้อยละ 18 (รูปที่ 3-3 และ 3-4)



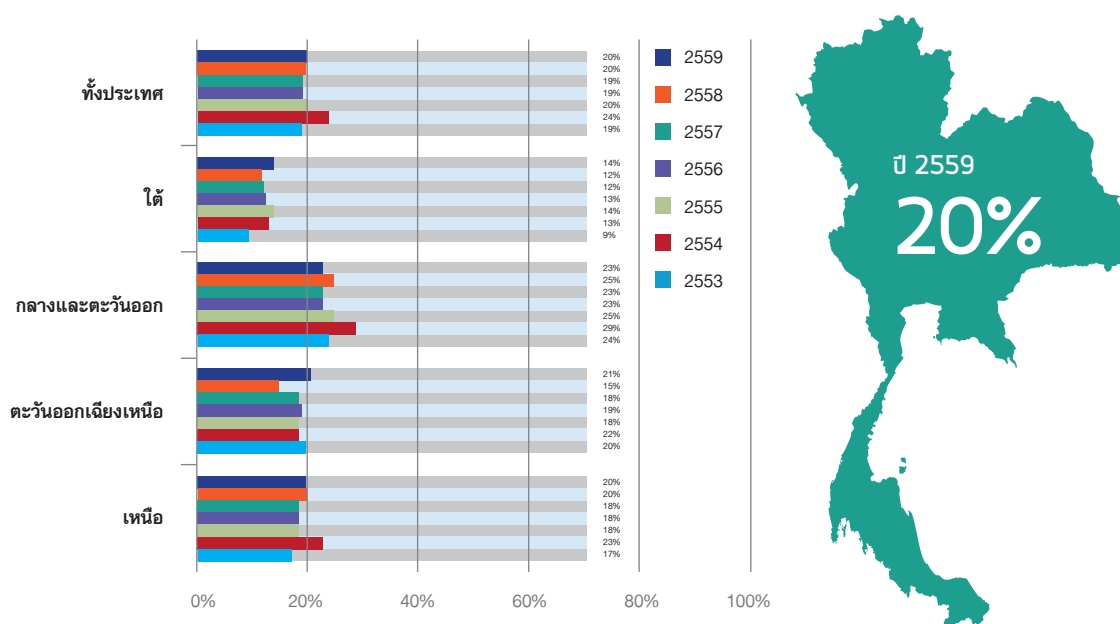
รูปที่ 3-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2559 รายภาค



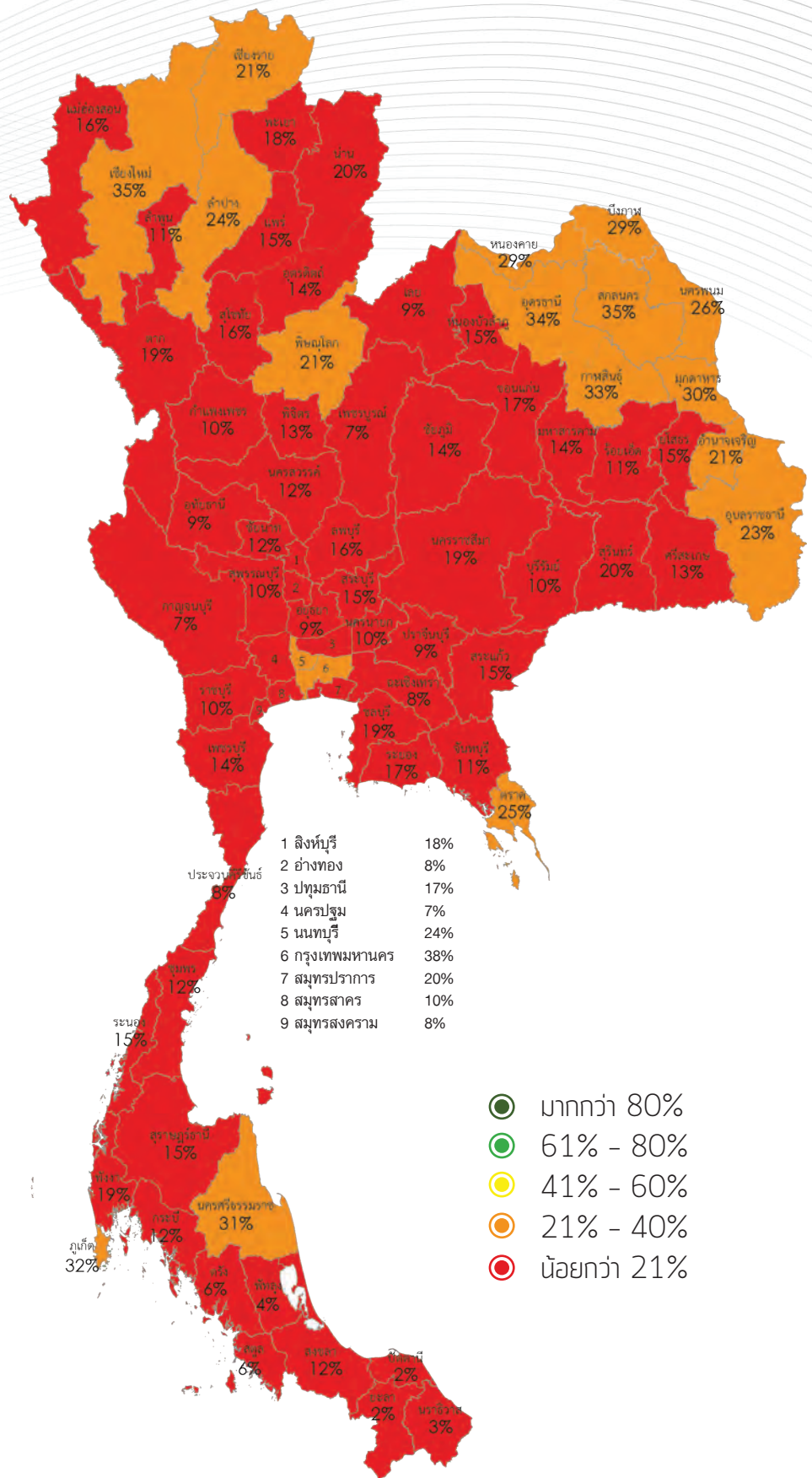
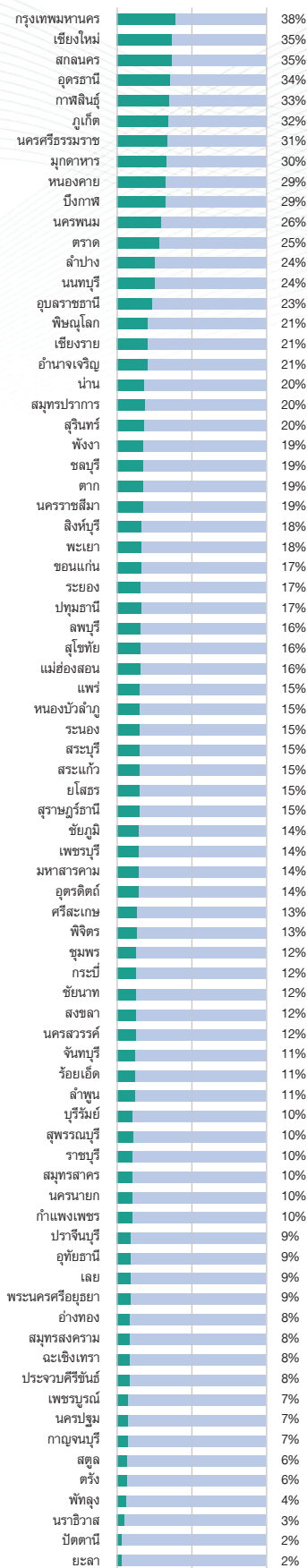
- 🟢 มากกว่า 80%
- 🟢 61% - 80%
- 🟡 41% - 60%
- 🟠 21% - 40%
- 🔴 น้อยกว่า 21%

3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559

จากการสำรวจใน ปี พ.ศ. 2559 พบว่า ในภาพรวมผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัยขณะเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ โดยอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 20 โดยภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 23 ในขณะที่ภาคใต้มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารต่ำสุดเพียง ร้อยละ 14 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า จังหวัดกรุงเทพมหานครมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารสูงสุด คือ ร้อยละ 38 ในขณะที่อีกกว่า 50 จังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารไม่ถึง ร้อยละ 20 (รูปที่ 3-5 และ 3-6)



รูปที่ 3-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2559 รายภาค

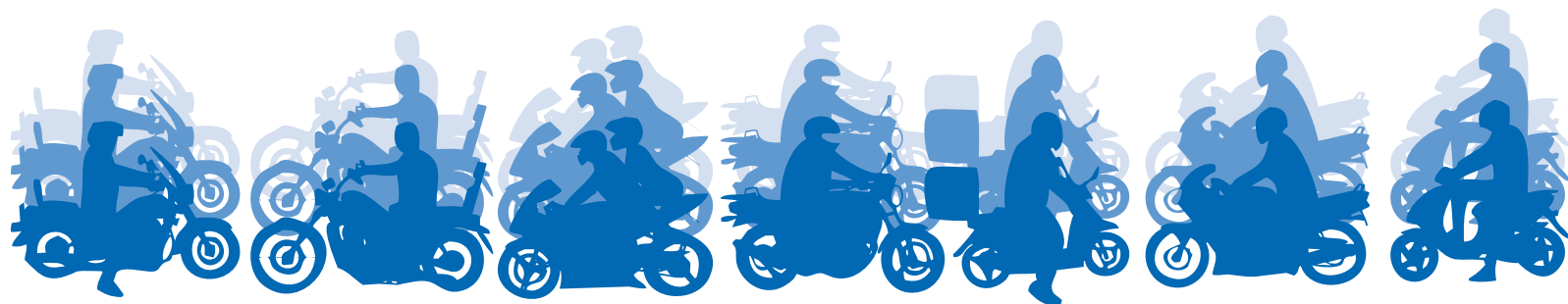


รูปที่ 3-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%

3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2559

จากผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2559 ตามที่นำเสนอในหัวข้อที่ 3-1 ถึง 3-3 สามารถนำมาจัดลำดับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละภูมิภาค เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงระดับความรุนแรงของสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงการไม่สวมหมวกนิรภัยที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด ทั้งในภาพรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารเฉพาะผู้ขับขี่และเฉพาะผู้โดยสารดังแสดงในรูปที่ 3-7 ถึง 3-9



ภาคเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	เชียงใหม่	51.4%
2	พิษณุโลก	43.8%
3	นครสวรรค์	43.7%
4	ลำปาง	43.5%
5	น่าน	43.2%
6	ตาก	42.7%
7	เชียงราย	42.3%
8	สุโขทัย	38.2%
9	แม่ฮ่องสอน	36.4%
10	พะเยา	36.4%
11	อุตรดิตถ์	34.1%
12	กำแพงเพชร	32.8%
13	เพชรบูรณ์	32.7%
14	พิจิตร	30.1%
15	อุทัยธานี	29.6%
16	แพร่	28.0%
17	ลำพูน	27.7%
รวม		40.3%

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	สุรินทร์	46.6%
2	สกลนคร	45.0%
3	อุบลราชธานี	42.0%
4	นครราชสีมา	40.7%
5	มุกดาหาร	39.8%
6	อำนาจเจริญ	39.7%
7	อุดรธานี	39.6%
8	ขอนแก่น	38.6%
9	กาฬสินธุ์	35.2%
10	บึงกาฬ	34.7%
11	ศรีสะเกษ	34.5%
12	หนองคาย	32.4%
13	มหาสารคาม	32.1%
14	ชัยภูมิ	30.7%
15	นครพนม	30.2%
16	ยโสธร	29.4%
17	บุรีรัมย์	28.2%
18	หนองบัวลำภู	26.9%
19	ร้อยเอ็ด	25.6%
20	เลย	20.6%
รวม		36.4%



ภาคกลางและตะวันออก

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	กรุงเทพมหานคร	74.8%
2	นนทบุรี	59.4%
3	ปทุมธานี	54.3%
4	สมุทรปราการ	51.8%
5	ตราด	48.3%
6	สมุทรสงคราม	45.2%
7	ระยอง	44.1%
8	สระบุรี	42.4%
9	ชลบุรี	41.6%
10	สิงห์บุรี	41.1%
11	สมุทรสาคร	39.2%
12	ลพบุรี	36.4%
13	นครปฐม	34.6%
14	นครนายก	32.3%
15	เพชรบุรี	31.2%
16	ราชบุรี	30.7%
17	ฉะเชิงเทรา	29.6%
18	ชัยนาท	29.5%
19	พระนครศรีอยุธยา	29.3%
20	สระแก้ว	29.1%
21	อ่างทอง	27.7%
22	กาญจนบุรี	27.5%
23	จันทบุรี	27.5%
24	สุพรรณบุรี	27.3%
25	ประจวบคีรีขันธ์	26.6%
26	ปราจีนบุรี	25.6%
รวม		50.8%

ภาคใต้

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	ภูเก็ต	59.6%
2	นครศรีธรรมราช	55.9%
3	ระนอง	46.8%
4	พังงา	45.4%
5	สุราษฎร์ธานี	40.5%
6	สงขลา	39.5%
7	ชุมพร	37.6%
8	ตรัง	33.8%
9	สตูล	33.8%
10	กระบี่	32.8%
11	พัทลุง	21.9%
12	ยะลา	16.7%
13	ปัตตานี	16.4%
14	นราธิวาส	13.4%
รวม		37.6%

1	สิงห์บุรี	41%
2	อ่างทอง	28%
3	ปทุมธานี	54%
4	นครปฐม	35%
5	นนทบุรี	59%
6	กรุงเทพมหานคร	75%
7	สมุทรปราการ	52%
8	สมุทรสาคร	39%
9	สมุทรสงคราม	45%

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%

รูปที่ 3-7 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค

ภาคเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	เชียงใหม่	55.9%
2	นครสวรรค์	55.6%
3	พิษณุโลก	51.2%
4	ตาก	50.0%
5	น่าน	48.8%
6	ลำปาง	48.8%
7	เชียงราย	48.6%
8	สุโขทัย	44.9%
9	แม่ฮ่องสอน	43.7%
10	พะเยา	41.1%
11	อุตรดิตถ์	40.7%
12	เพชรบูรณ์	40.4%
13	กำแพงเพชร	40.0%
14	อุทัยธานี	36.7%
15	พิจิตร	35.8%
16	แพร่	31.7%
17	ลำพูน	31.6%
รวม		46.6%

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	สุรินทร์	56.1%
2	สกลนคร	49.5%
3	นครราชสีมา	48.5%
4	อุบลราชธานี	48.0%
5	อำนาจเจริญ	45.9%
6	มุกดาหาร	45.2%
7	ขอนแก่น	44.6%
8	ศรีสะเกษ	42.6%
9	อุดรธานี	42.1%
10	มหาสารคาม	38.7%
11	บึงกาฬ	37.4%
12	กาฬสินธุ์	36.0%
13	ชัยภูมิ	35.9%
14	บุรีรัมย์	34.8%
15	ยโสธร	34.3%
16	หนองคาย	33.9%
17	นครพนม	32.5%
18	ร้อยเอ็ด	30.4%
19	หนองบัวลำภู	30.2%
20	เลย	24.8%
รวม		42.0%



ภาคกลางและตะวันออก

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	กรุงเทพมหานคร	85.9%
2	นนทบุรี	71.5%
3	ปทุมธานี	68.0%
4	สมุทรปราการ	64.9%
5	สมุทรสงคราม	58.4%
6	ตราด	54.8%
7	ระยอง	54.0%
8	สระบุรี	52.4%
9	สมุทรสาคร	50.6%
10	สิงห์บุรี	49.2%
11	ชลบุรี	48.8%
12	นครปฐม	47.0%
13	ลพบุรี	42.3%
14	นครนายก	40.5%
15	ราชบุรี	37.9%
16	พระนครศรีอยุธยา	37.6%
17	ฉะเชิงเทรา	37.4%
18	เพชรบุรี	37.3%
19	สระแก้ว	36.9%
20	ชัยนาท	35.8%
21	อ่างทอง	34.9%
22	กาญจนบุรี	34.9%
23	สุพรรณบุรี	33.4%
24	ประจวบคีรีขันธ์	33.4%
25	จันทบุรี	32.2%
26	ปราจีนบุรี	31.8%
รวม		60.0%

ภาคใต้

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	ภูเก็ต	68.1%
2	นครศรีธรรมราช	66.0%
3	ระนอง	58.1%
4	พังงา	54.2%
5	สงขลา	50.7%
6	สุราษฎร์ธานี	50.2%
7	ชุมพร	47.9%
8	ตรัง	45.9%
9	สตูล	45.1%
10	กระบี่	41.0%
11	พัทลุง	28.9%
12	ปัตตานี	22.6%
13	ยะลา	22.2%
14	นราธิวาส	18.2%
รวม		46.8%

1	สิงห์บุรี	49%
2	อ่างทอง	35%
3	ปทุมธานี	68%
4	นครปฐม	47%
5	นนทบุรี	71%
6	กรุงเทพมหานคร	86%
7	สมุทรปราการ	65%
8	สมุทรสาคร	51%
9	สมุทรสงคราม	58%

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%

รูปที่ 3-8 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค

ภาคเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	เชียงใหม่	35.2%
2	ลำปาง	24.1%
3	พิษณุโลก	21.5%
4	เชียงราย	21.1%
5	น่าน	20.3%
6	ตาก	18.8%
7	พะเยา	18.3%
8	สุโขทัย	16.2%
9	แม่ฮ่องสอน	15.9%
10	แพร่	15.4%
11	อุดรดิตถ์	13.6%
12	พิจิตร	12.7%
13	นครสวรรค์	11.7%
14	ลำพูน	10.9%
15	กำแพงเพชร	9.6%
16	อุทัยธานี	8.9%
17	เพชรบูรณ์	7.4%
รวม		19.5%

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	สกลนคร	34.7%
2	อุดรธานี	34.4%
3	กาฬสินธุ์	33.2%
4	มุกดาหาร	30.1%
5	หนองคาย	29.3%
6	บึงกาฬ	28.5%
7	นครพนม	25.6%
8	อุบลราชธานี	22.9%
9	อำนาจเจริญ	20.8%
10	สุรินทร์	19.5%
11	นครราชสีมา	18.6%
12	ขอนแก่น	17.5%
13	หนองบัวลำภู	15.4%
14	ยโสธร	14.6%
15	ชัยภูมิ	14.4%
16	มหาสารคาม	13.9%
17	ศรีสะเกษ	13.2%
18	ร้อยเอ็ด	11.0%
19	บุรีรัมย์	10.4%
20	เลย	8.8%
รวม		20.6%



ภาคกลางและตะวันออก

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	กรุงเทพมหานคร	37.6%
2	ตราด	24.6%
3	นนทบุรี	23.7%
4	สมุทรปราการ	19.5%
5	ชลบุรี	19.2%
6	สิงห์บุรี	18.4%
7	ระยอง	17.0%
8	ปทุมธานี	16.5%
9	ลพบุรี	16.5%
10	สระบุรี	14.8%
11	สระแก้ว	14.8%
12	เพชรบุรี	14.0%
13	ชัยนาท	11.9%
14	จันทบุรี	11.1%
15	สุพรรณบุรี	10.3%
16	ราชบุรี	9.9%
17	สมุทรสาคร	9.7%
18	นครนายก	9.6%
19	ปราจีนบุรี	9.5%
20	พระนครศรีอยุธยา	8.7%
21	อ่างทอง	8.5%
22	สมุทรสงคราม	8.1%
23	ฉะเชิงเทรา	8.0%
24	ประจวบคีรีขันธ์	7.7%
25	นครปฐม	7.0%
26	กาญจนบุรี	6.8%
รวม		22.7%

ภาคใต้

ลำดับ	จังหวัด	2559
1	ภูเก็ต	31.8%
2	นครศรีธรรมราช	30.5%
3	พังงา	19.5%
4	ระนอง	15.2%
5	สุราษฎร์ธานี	14.6%
6	ชุมพร	12.1%
7	กระบี่	11.9%
8	สงขลา	11.8%
9	สตูล	6.5%
10	ตรัง	5.5%
11	พัทลุง	4.5%
12	นราธิวาส	3.3%
13	ปัตตานี	2.5%
14	ยะลา	2.4%
รวม		14.1%

1	สิงห์บุรี	18%
2	อ่างทอง	8%
3	ปทุมธานี	17%
4	นครปฐม	7%
5	นนทบุรี	24%
6	กรุงเทพมหานคร	38%
7	สมุทรปราการ	20%
8	สมุทรสาคร	10%
9	สมุทรสงคราม	8%

- มากกว่า 80%
- 61% - 80%
- 41% - 60%
- 21% - 40%
- น้อยกว่า 21%

รูปที่ 3-9 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภูมิภาค



A photograph of several motorcyclists on a paved road. In the foreground, a man in a blue jacket and blue helmet sits on a blue and white Honda motorcycle. To his right, another man in a black jacket and white helmet sits on a black and white Suzuki motorcycle with 'ROAD RACE TEAM' and 'SUZUKI' branding. Behind them, other riders are visible, including one in a red patterned shirt and black helmet on a black Yamaha. The background shows a green grassy area and a blue and white concrete barrier.

บทที่ 4 อัตราการสวมหมวกนิรภัย
จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์
ปี พ.ศ. 2559

บทที่ 4 อัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559

4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2559

4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559

ผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งให้เห็นว่าการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นคิดเป็นอัตราการสวมค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มวัยรุ่นมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 26 และ 47 ตามลำดับ โดยเมื่อจำแนกข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารเฉพาะกลุ่มผู้โดยสาร พบว่าผลสำรวจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (รูปที่ 4-1 และ 4-2) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยทั้งในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) พบว่า ในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์วัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยใน ปี พ.ศ. 2559 (ร้อยละ 26) ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ผู้ใหญ่มีแนวโน้มคงที่ใน ปี พ.ศ. 2559 (ร้อยละ 47)

สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่เป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เปรียบเทียบรายจังหวัดปี พ.ศ. 2559 แสดงดังรูปที่ 4-3

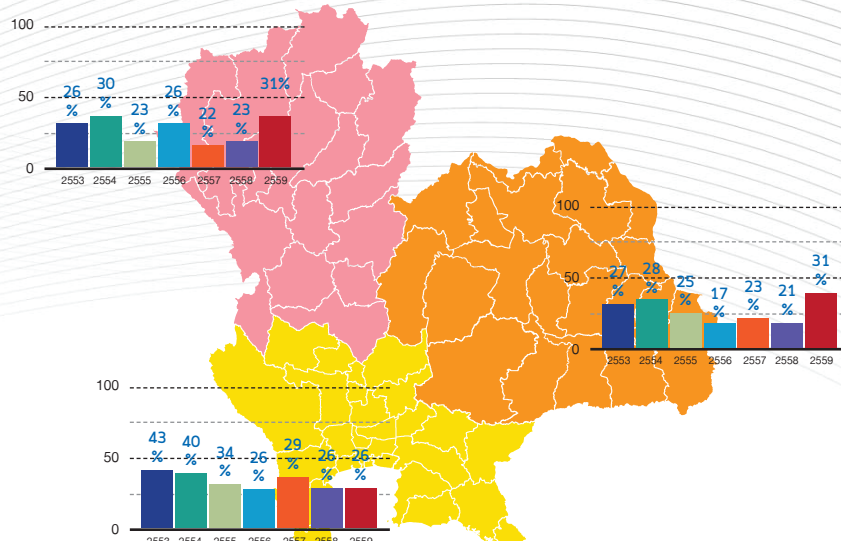
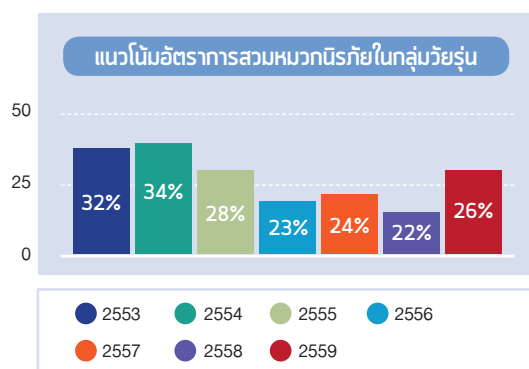




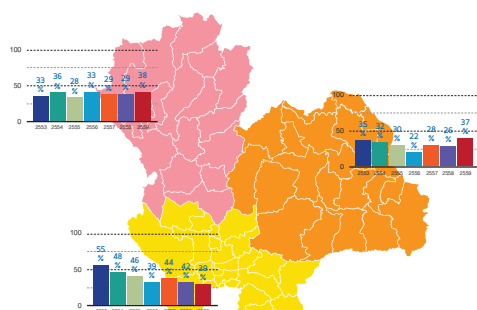
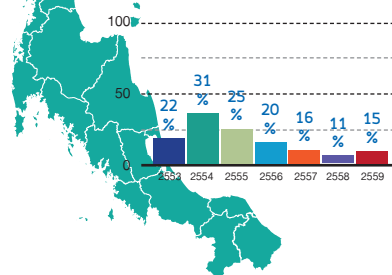
วัยรุ่น



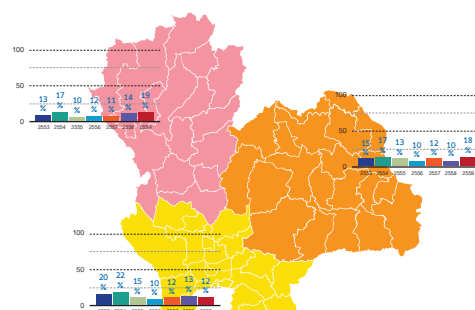
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร



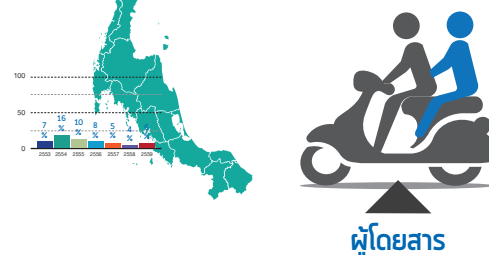
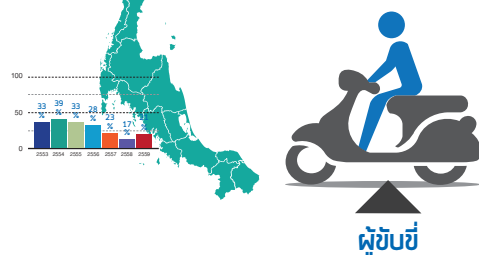
ปี 2559 เฉลี่ยทั่วประเทศ 26%



ปี 2559 เฉลี่ยทั่วประเทศ 35%



ปี 2559 เฉลี่ยทั่วประเทศ 14%



รูปที่ 4-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559

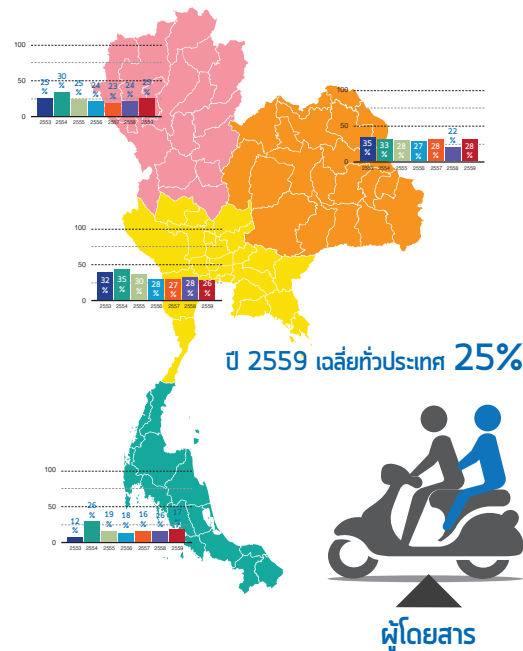
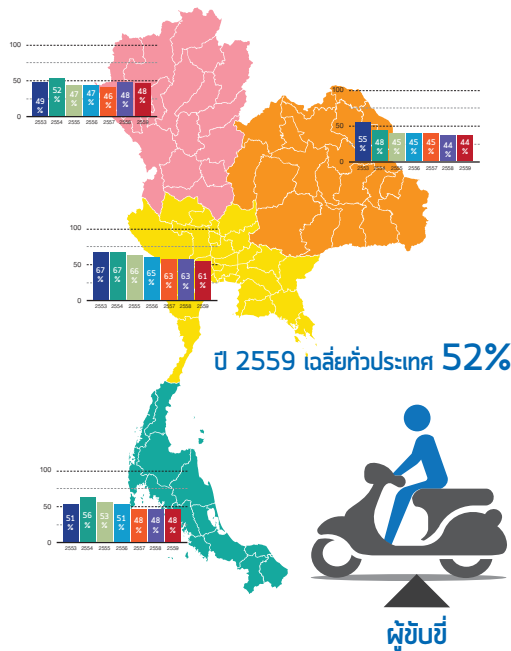
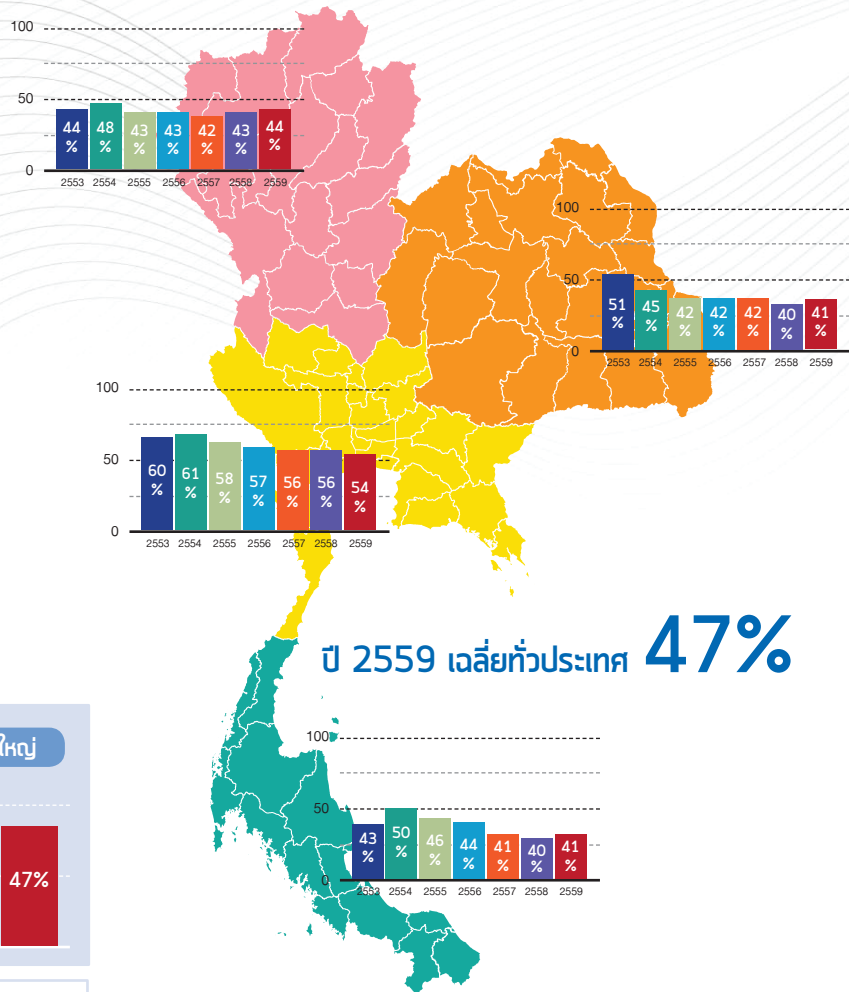
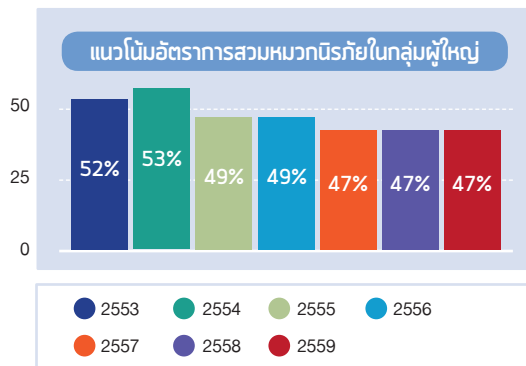




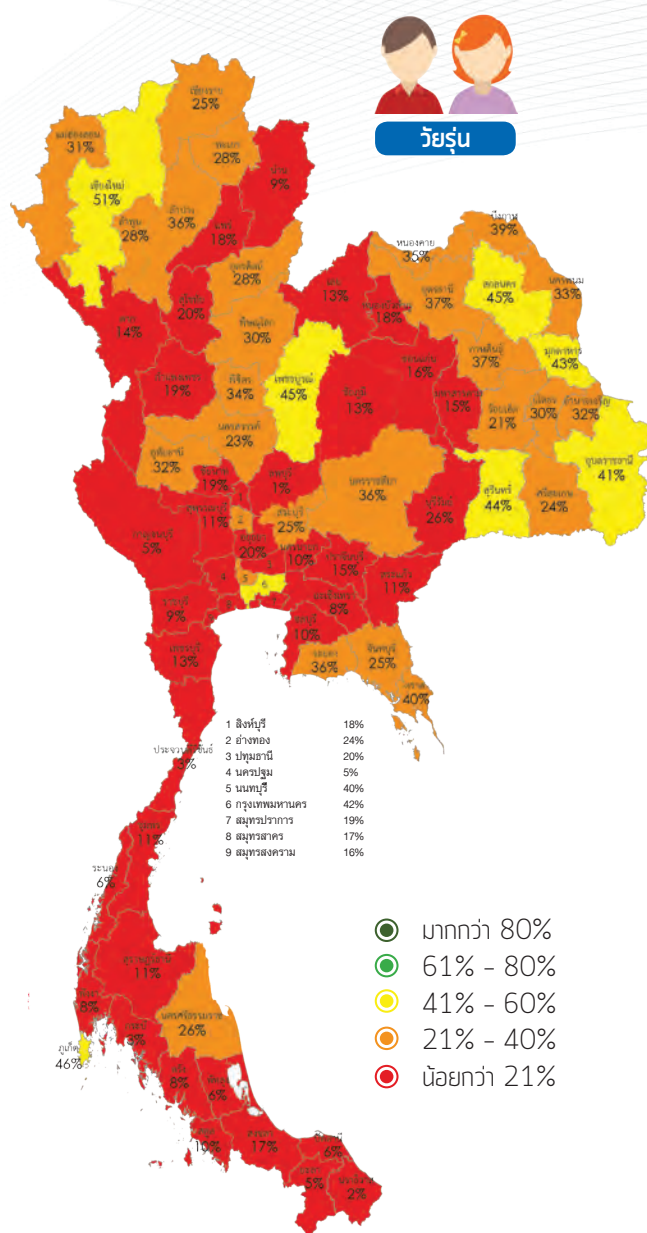
ผู้ใหญ่



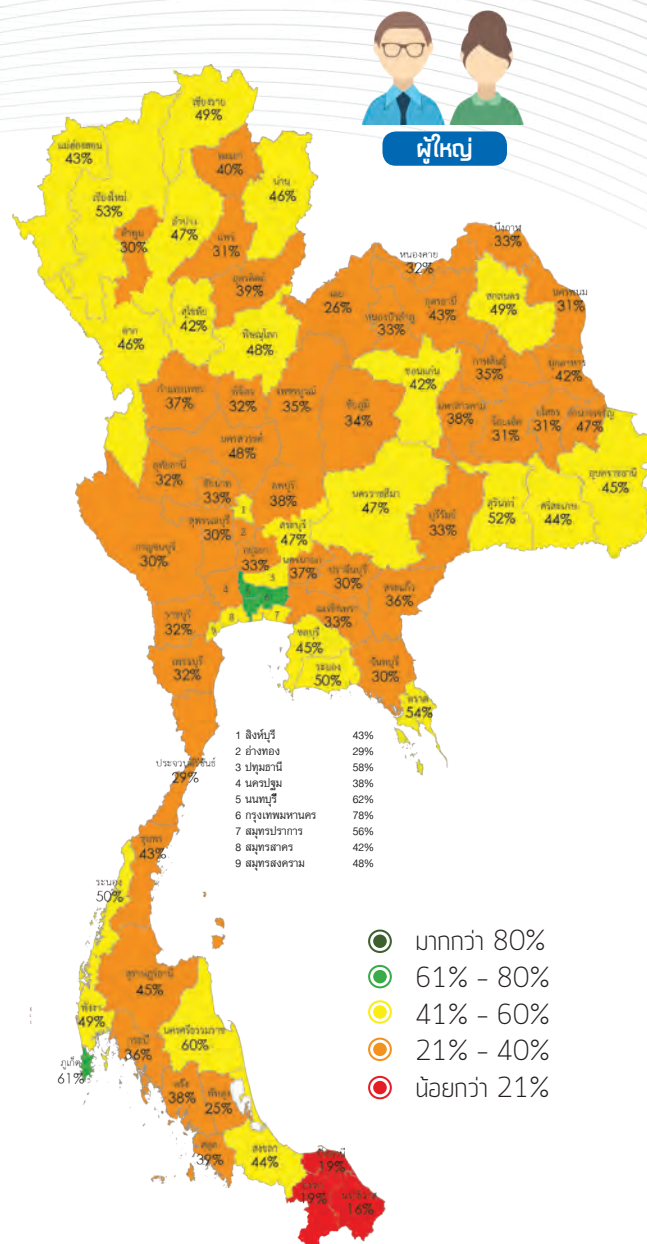
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร



รูปที่ 4-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559



กลุ่มวัยรุ่น



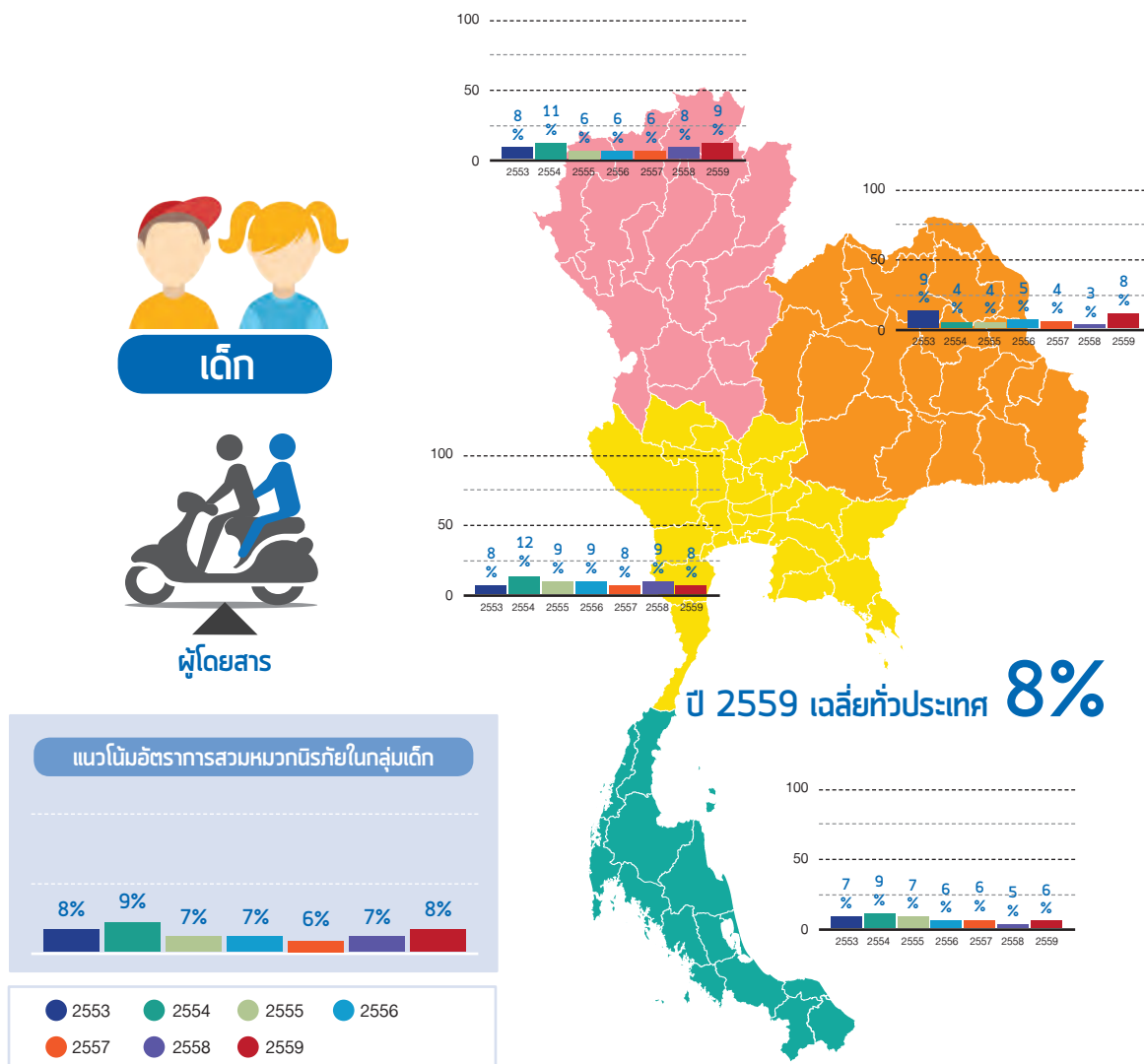
กลุ่มผู้ใหญ่

รูปที่ 4-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2559



4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2559

จากการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารรถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ จำนวน 66,568 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2559 อัตราการสวมหมวกนิรภัยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยทั่วประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มเด็กที่นั่งโดยสารตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 พบว่า มีแนวโน้มคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 (รูปที่ 4-4) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารปี พ.ศ. 2559 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553-2559 จำแนกตามภูมิภาค แสดงไว้ในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2559



บทที่ 5

อัตราการสวมหมวกนิรภัย
จําแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2559

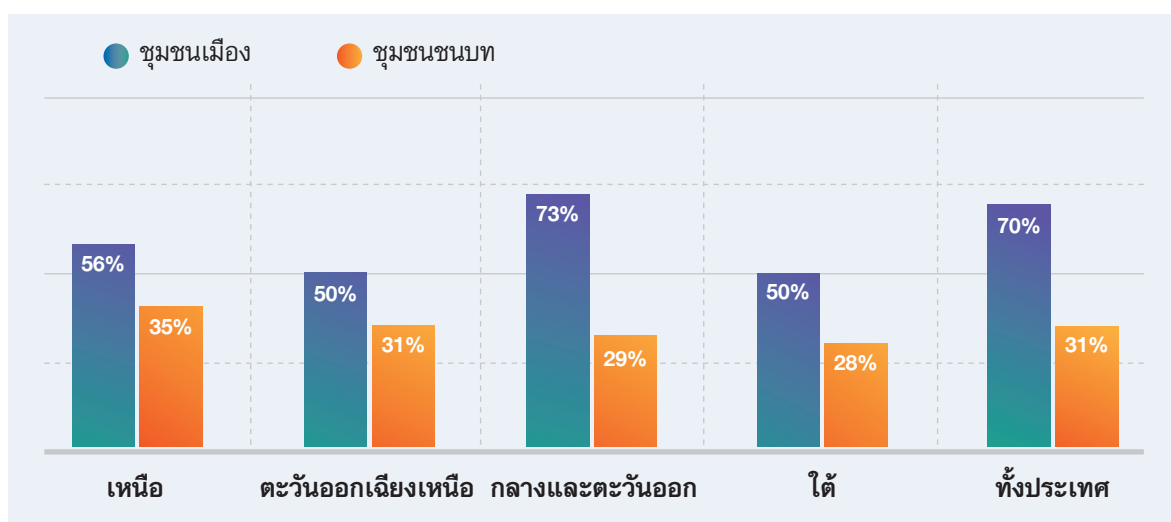
บทที่ 5 อัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2559

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญตัวอย่างเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างพื้นที่ชุมชนเมือง (กรุงเทพมหานครและชั้นภูมิที่ 1 ของจังหวัดภูมิภาค) และพื้นที่ชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ประกอบด้วย

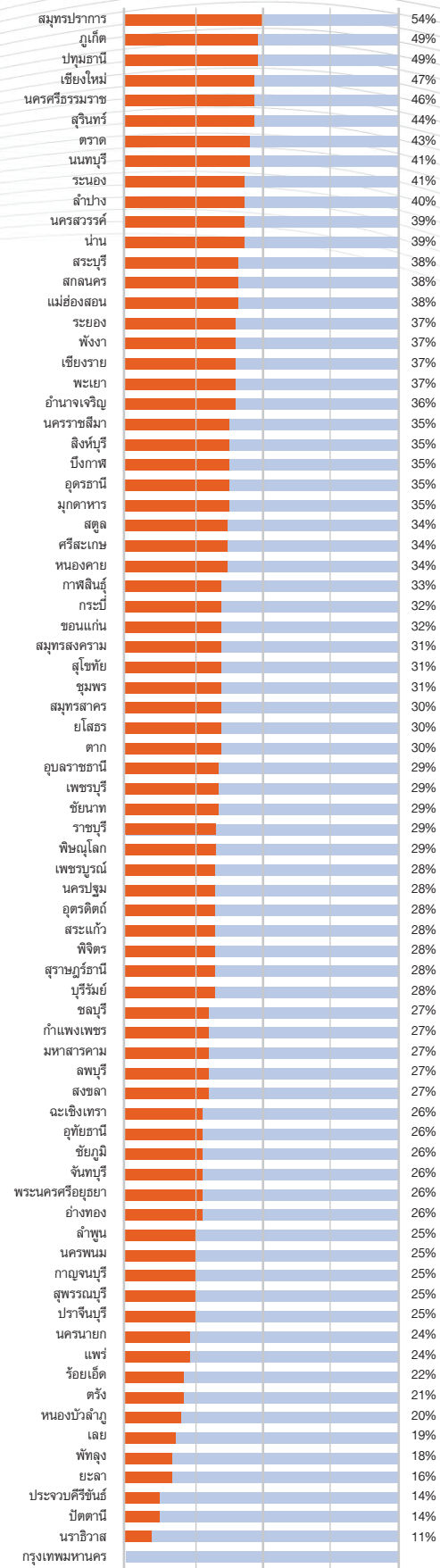
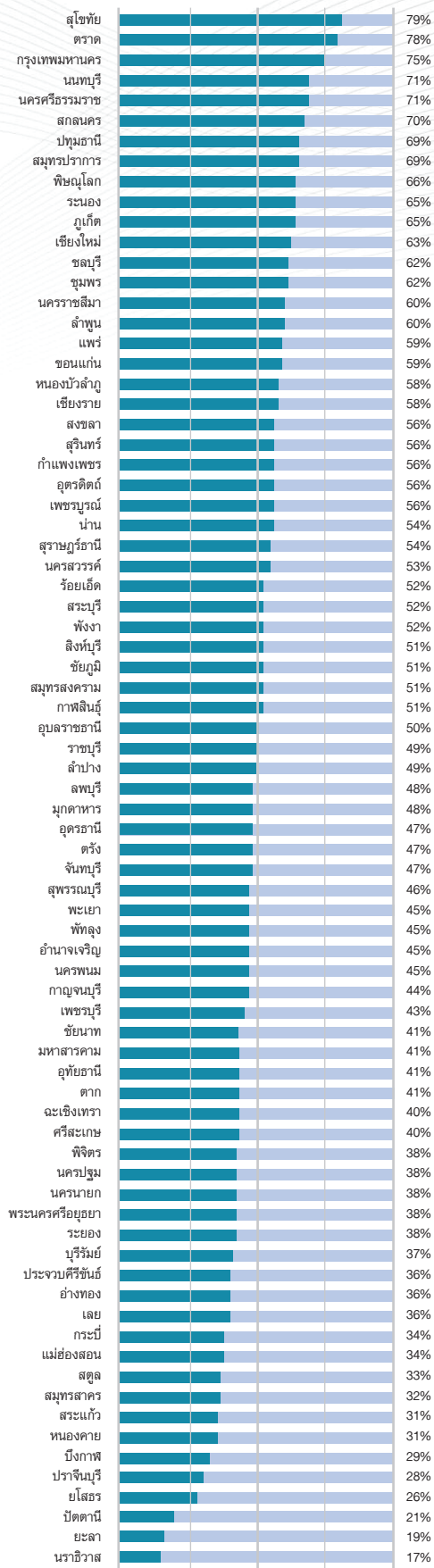
- 5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559
- 5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559
- 5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

จากการสำรวจพบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารระหว่างบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ในภาพรวมของทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2559 เท่ากับร้อยละ 70 และ 31 ตามลำดับ โดยชุมชนเมืองในภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 73 ในขณะที่ชุมชนชนบทพบว่ามีอัตราการสวมหมวกนิรภัยค่อนข้างใกล้เคียงกันในทุกภาค (รูปที่ 5-1) เมื่อพิจารณารายจังหวัดพบว่าจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุดในเขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบท คือ จังหวัดสุโขทัย (ร้อยละ 79) และ จังหวัดสมุทรปราการ (ร้อยละ 54) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5-2



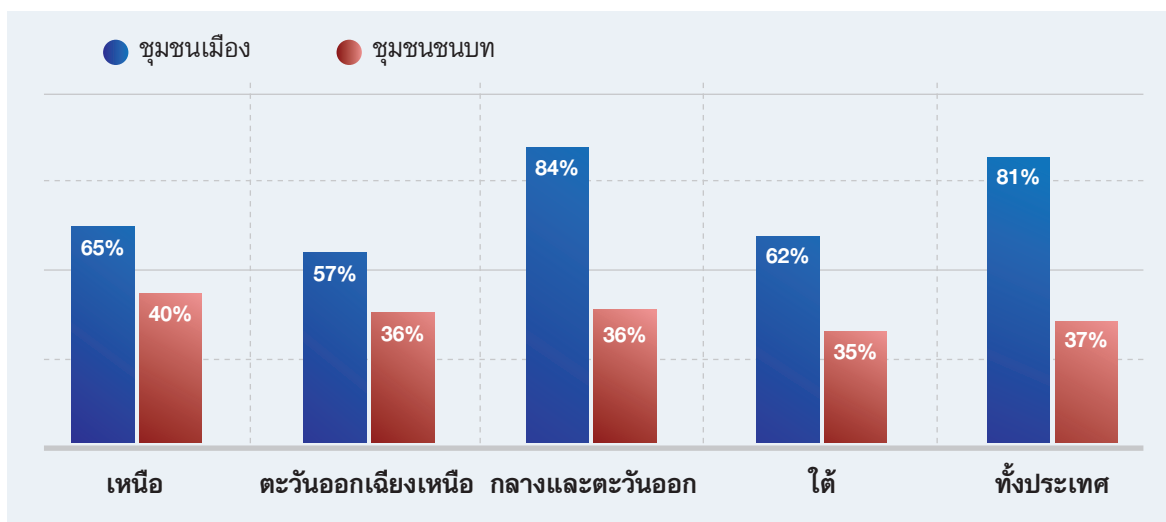
รูปที่ 5-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 รายภาค



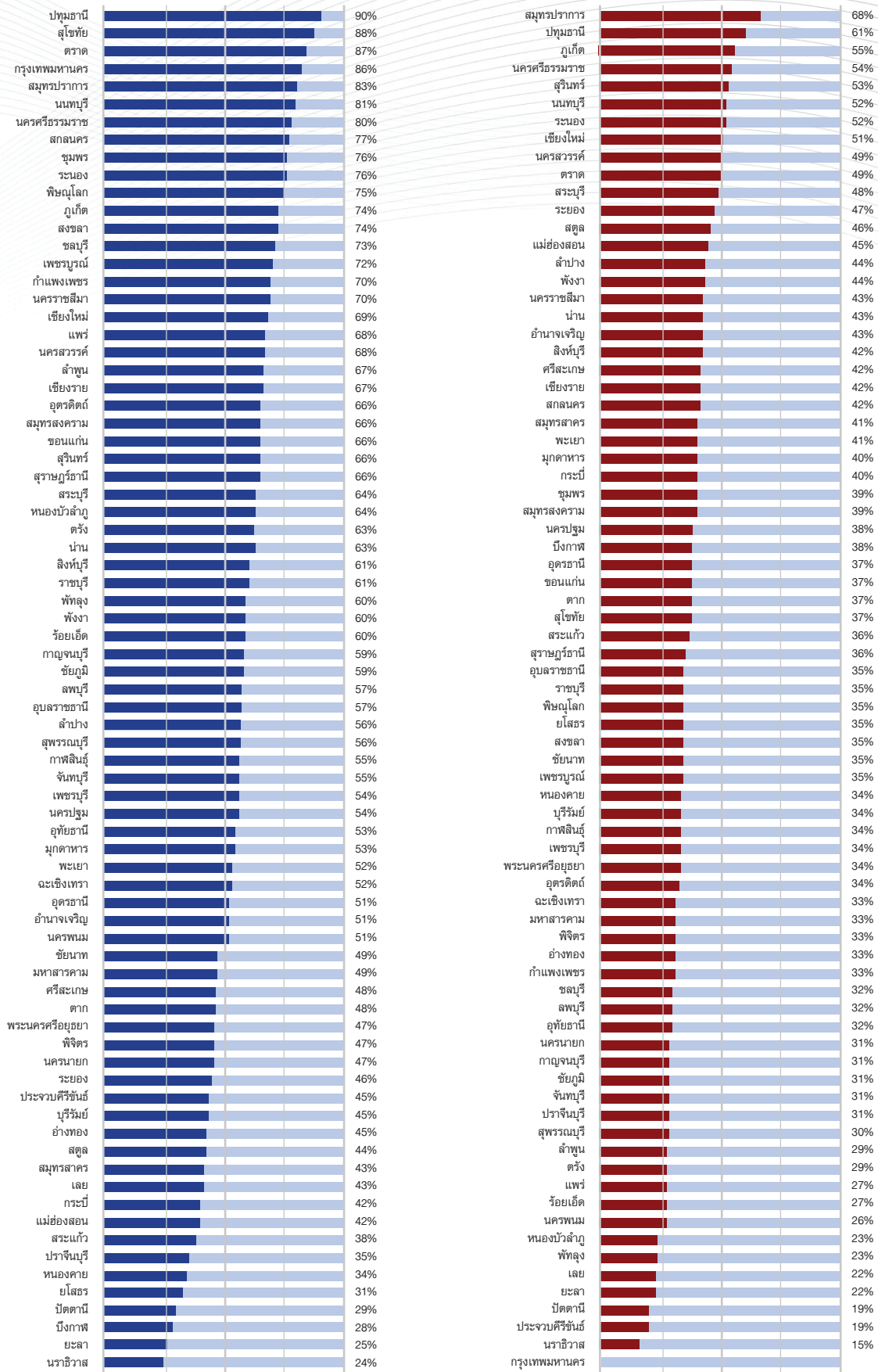
รูปที่ 5-2 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ชาว) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด

5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ในภาพรวมของทั้งประเทศผลจากการสำรวจพบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงเฉลี่ยร้อยละ 81 ในขณะที่บริเวณชุมชนชนบทมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่เพียงร้อยละ 37 โดยชุมชนเมืองในภาคกลางและตะวันออกยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 84 ในขณะที่ชุมชนชนบทพบว่า ภาคเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 40 (รูปที่ 5-3) เมื่อพิจารณาในรายจังหวัด พบว่า จังหวัดปทุมธานี มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ในบริเวณชุมชนเมืองสูงที่สุดถึงร้อยละ 90 ในขณะที่จังหวัดสมุทรปราการ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ในบริเวณชุมชนชนบทสูงที่สุด ร้อยละ 68 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วทั้งประเทศเกือบ 2 เท่า ดังแสดงในรูปที่ 5-4



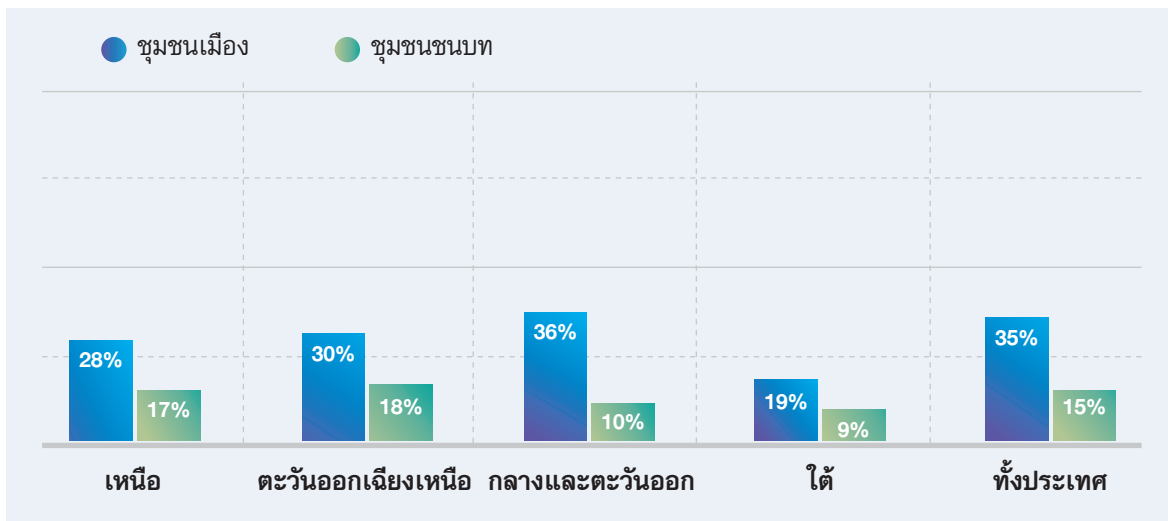
รูปที่ 5-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 รายภาค



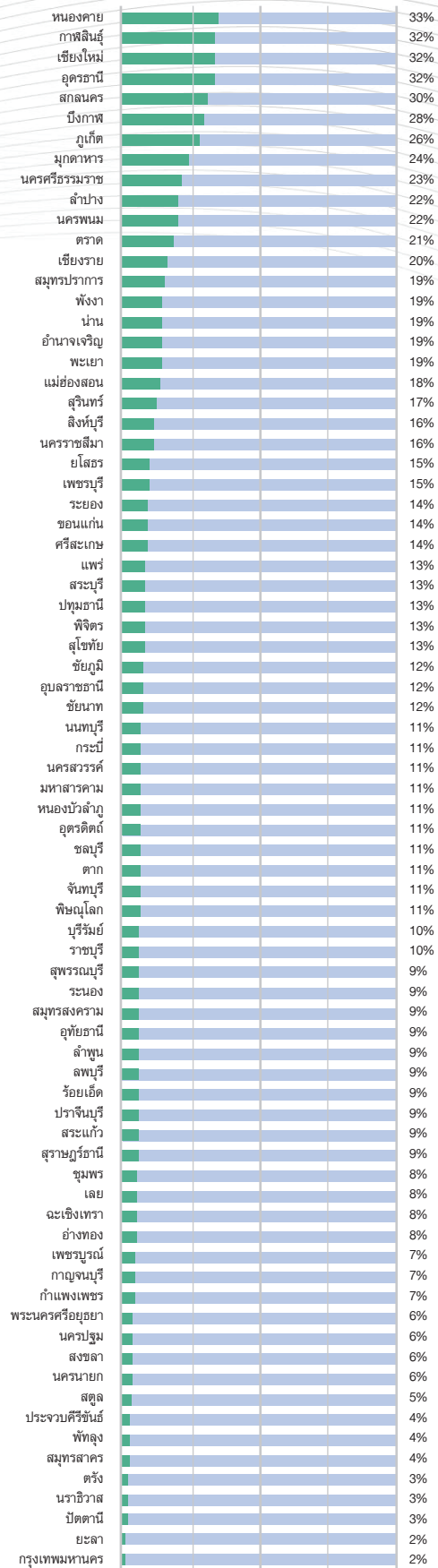
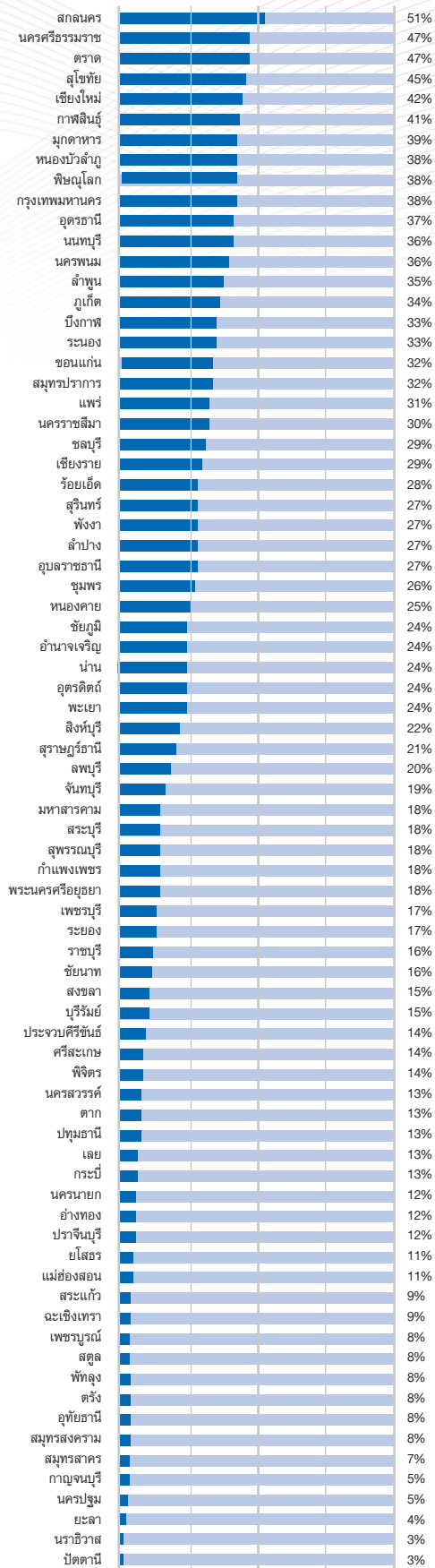
รูปที่ 5-4 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง (ซ้าย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด

5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในภาพรวมของทั้งประเทศการสำรวจนี้พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบทยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเฉลี่ยเพียงร้อยละ 35 และร้อยละ 15 ตามลำดับและเมื่อพิจารณารายภูมิภาคพบว่า ภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือร้อยละ 36 ในขณะที่บริเวณชุมชนชนบท พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 18 สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในเขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบทสูงสุด คือ จังหวัดสกลนคร (ร้อยละ 51) และจังหวัดหนองคาย (ร้อยละ 33) ตามลำดับอย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่า มีเพียง 13 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ ในขณะที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนชนบท พบว่า มีเพียง 22 จังหวัดเท่านั้น ที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 5-6



รูปที่ 5-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 รายภาค



รูปที่ 5-6 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ซ้าย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2559 รายจังหวัด





บทที่ 6 การเปลี่ยนแปลงอัตรา การสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

บทที่ 6 การเปลี่ยนแปลงอัตรา การสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอการเปลี่ยนแปลงของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย รายจังหวัด 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2559 ทั้งในภาพรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสาร ประกอบด้วย

6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

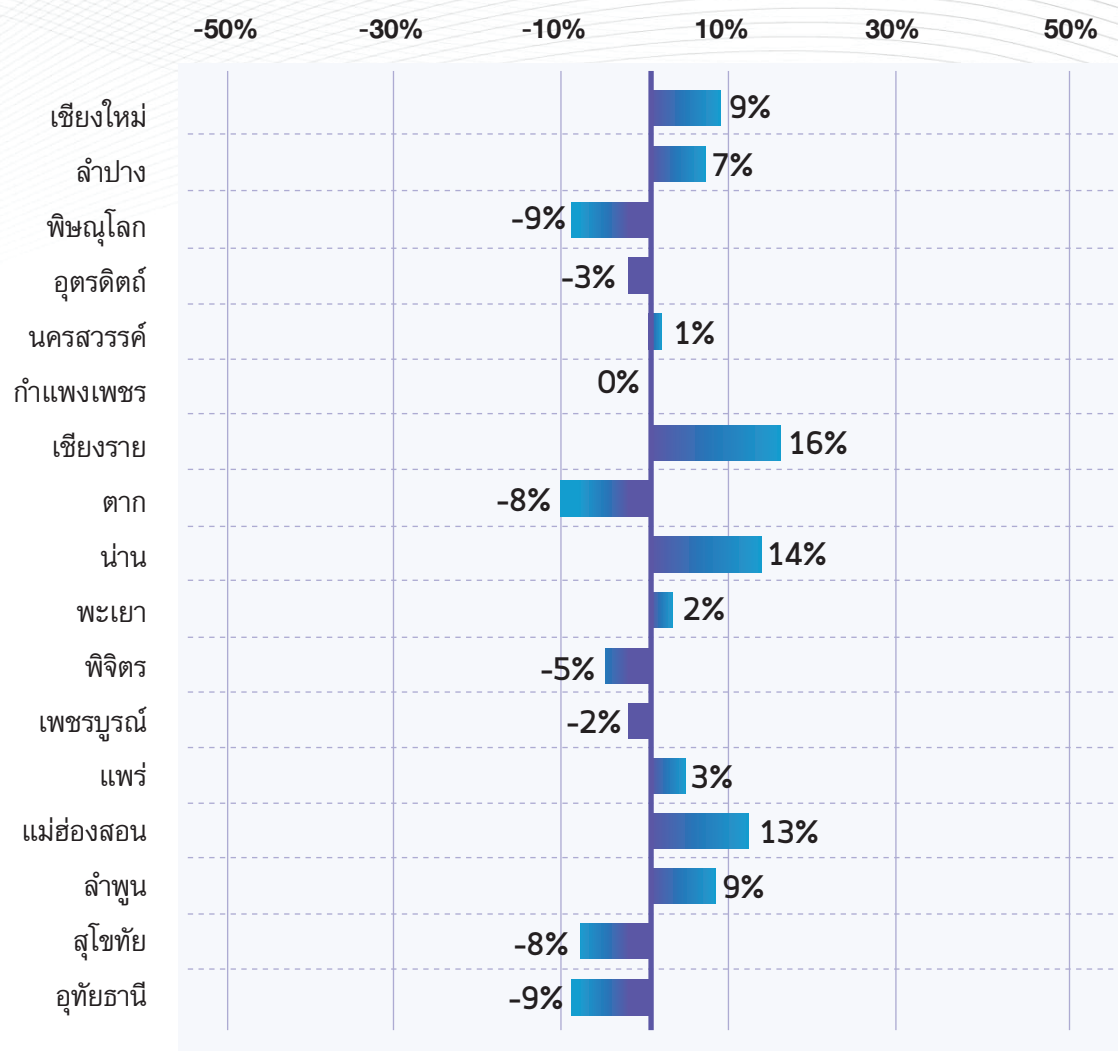
6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

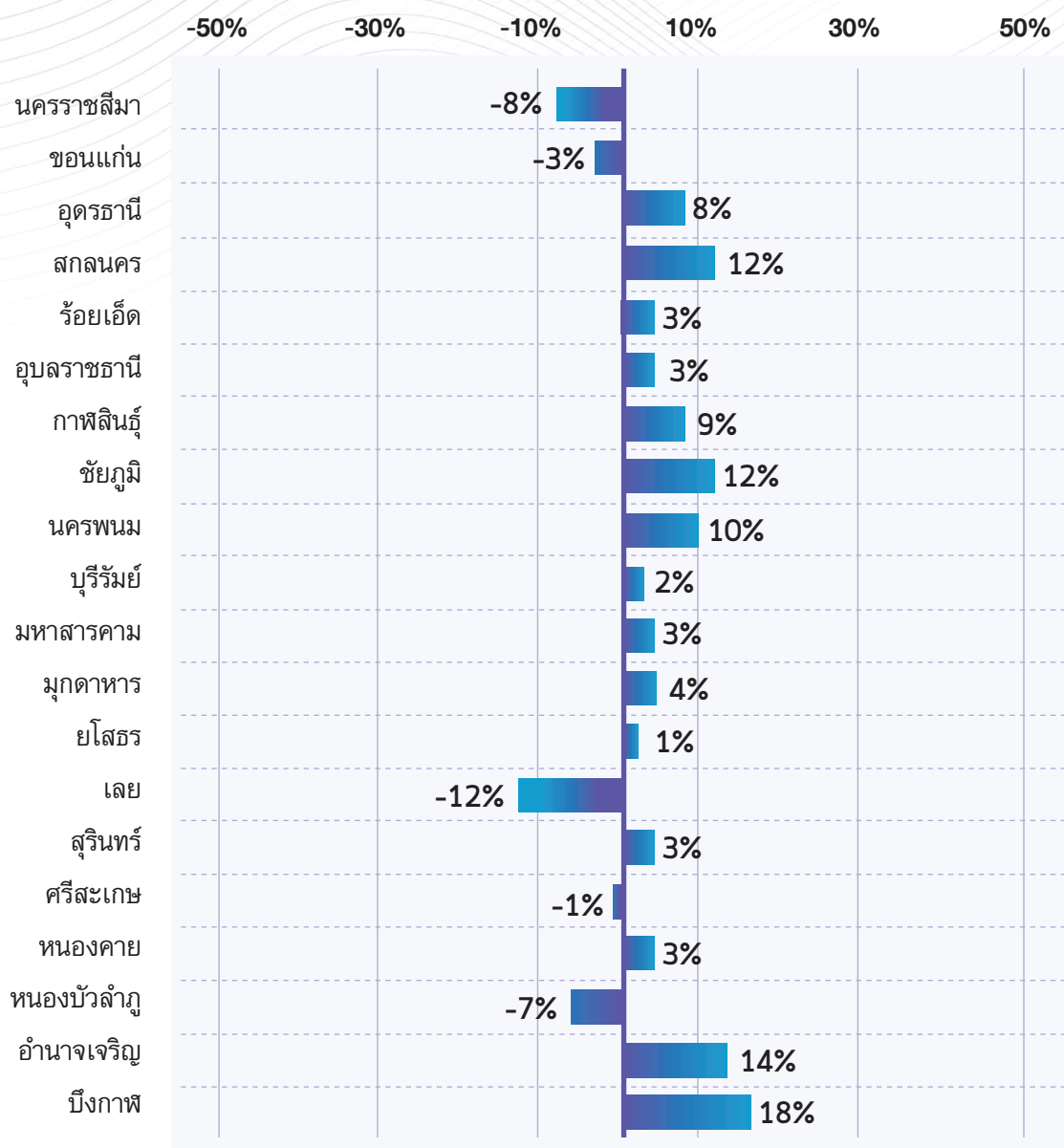
6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่ และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นปีรณรงค์สวมหมวกนิรภัย 100% จนถึง ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2559 พบว่า ในภาพรวมหลายจังหวัดมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ใชัรถจักรยานยนต์ (ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ ซึ่งบางจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน สกลนคร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ พังงา เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันอีกหลายจังหวัดกลับมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เช่น เลย สระบุรี ตรัง สตูล เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ รายจังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-1 ถึง 6-4

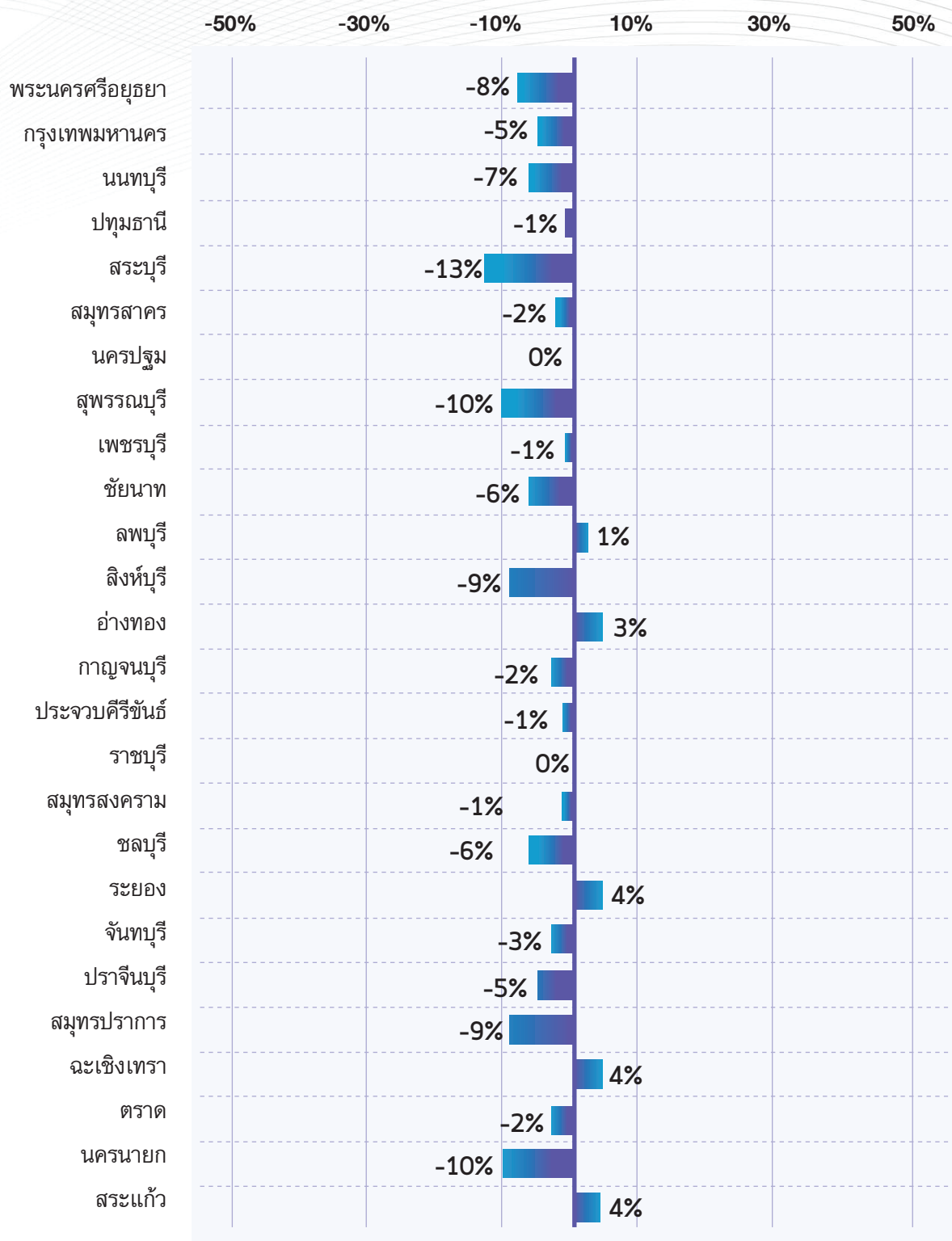




รูปที่ 6-1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการรวมคนวัย 15 ปีขึ้นไปและผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ

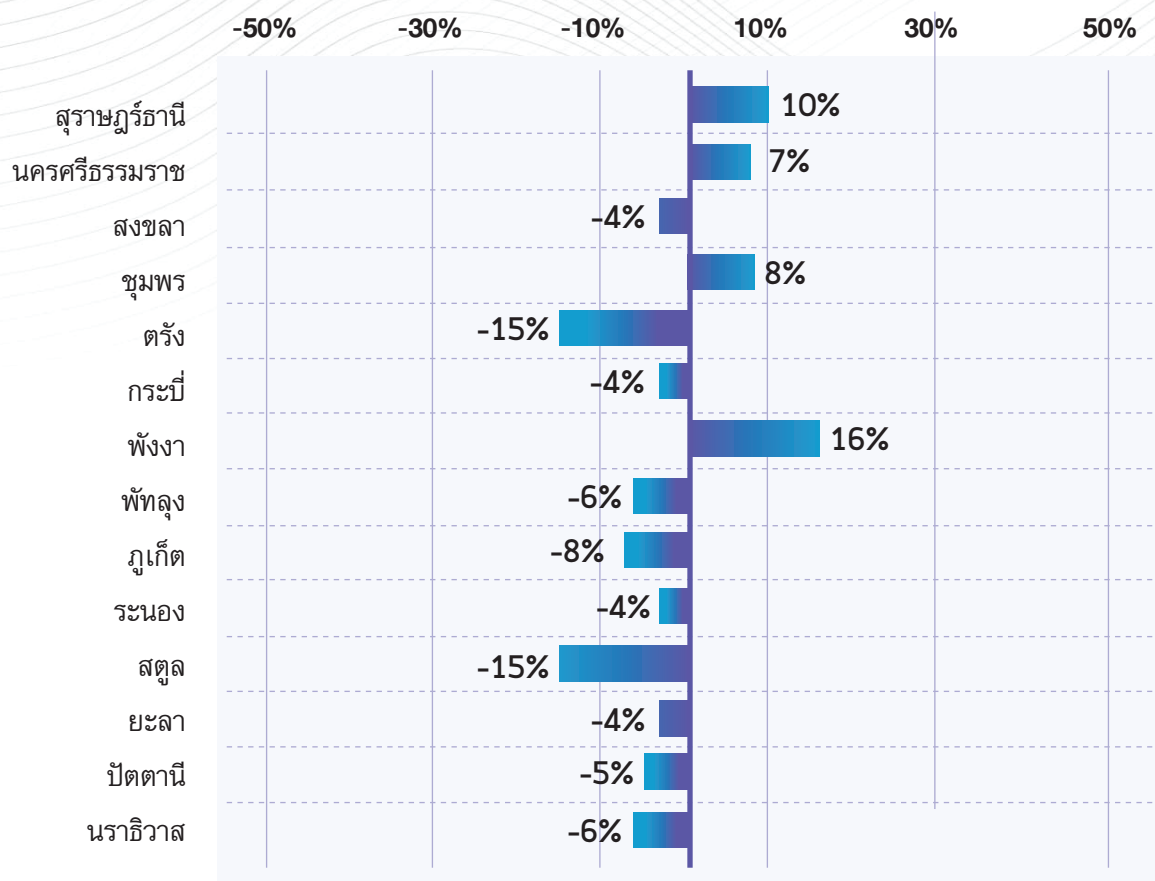


รูปที่ 6-2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 6-3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการรวมกันรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลาง และภาคตะวันออก



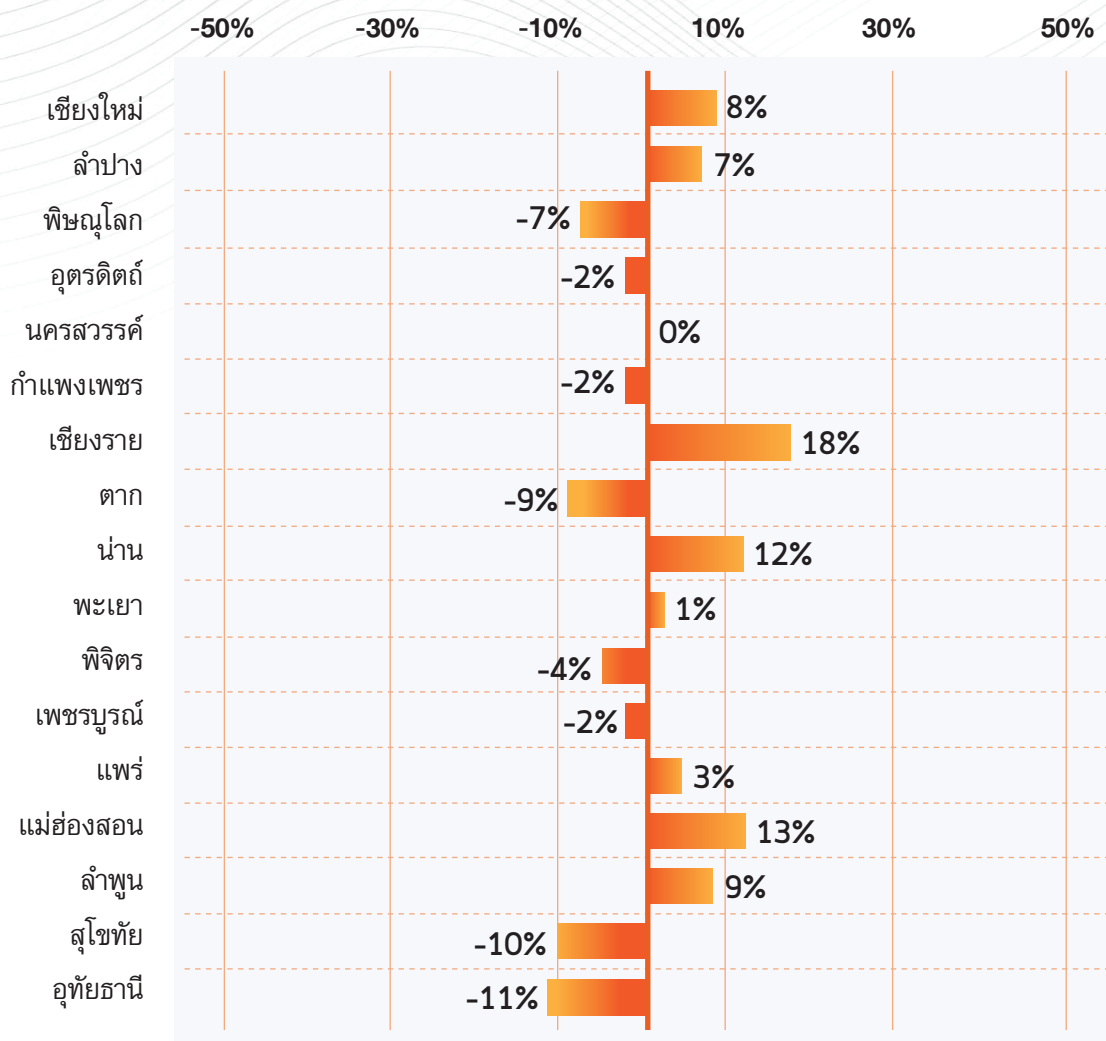


รูปที่ 6-4 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้

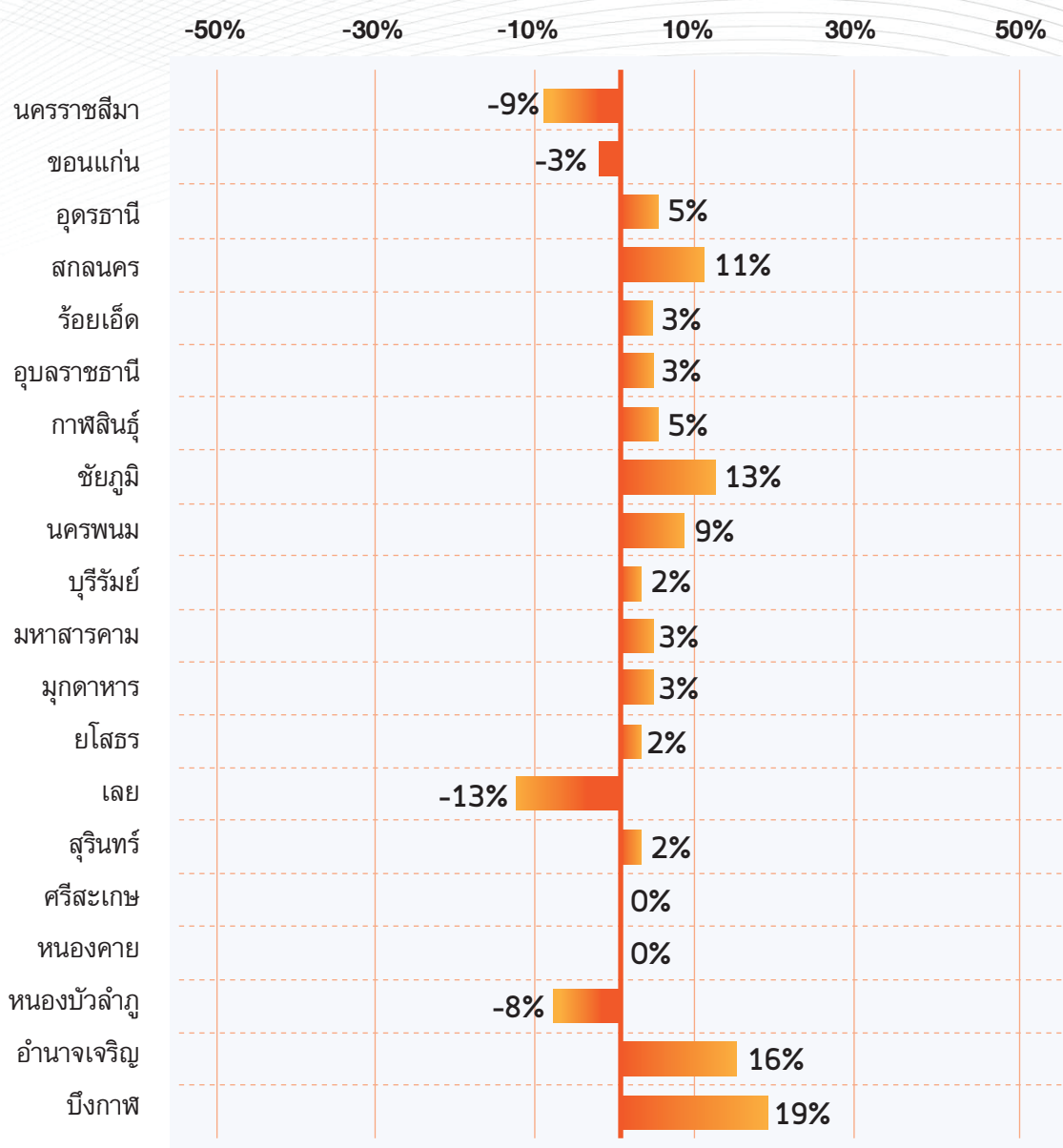
6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะในตำแหน่งผู้ขับขี่ รายจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่า หลายจังหวัดมีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งบางจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน สกลนคร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ สุราษฎร์ธานี ชุมพร พังงา เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็พบว่ามีหลายจังหวัดที่มีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อุทัยธานี เลย สระบุรี สุพรรณบุรี นครนายก ตรัง สตูล เป็นต้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในแต่ละจังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-5 ถึง 6-8

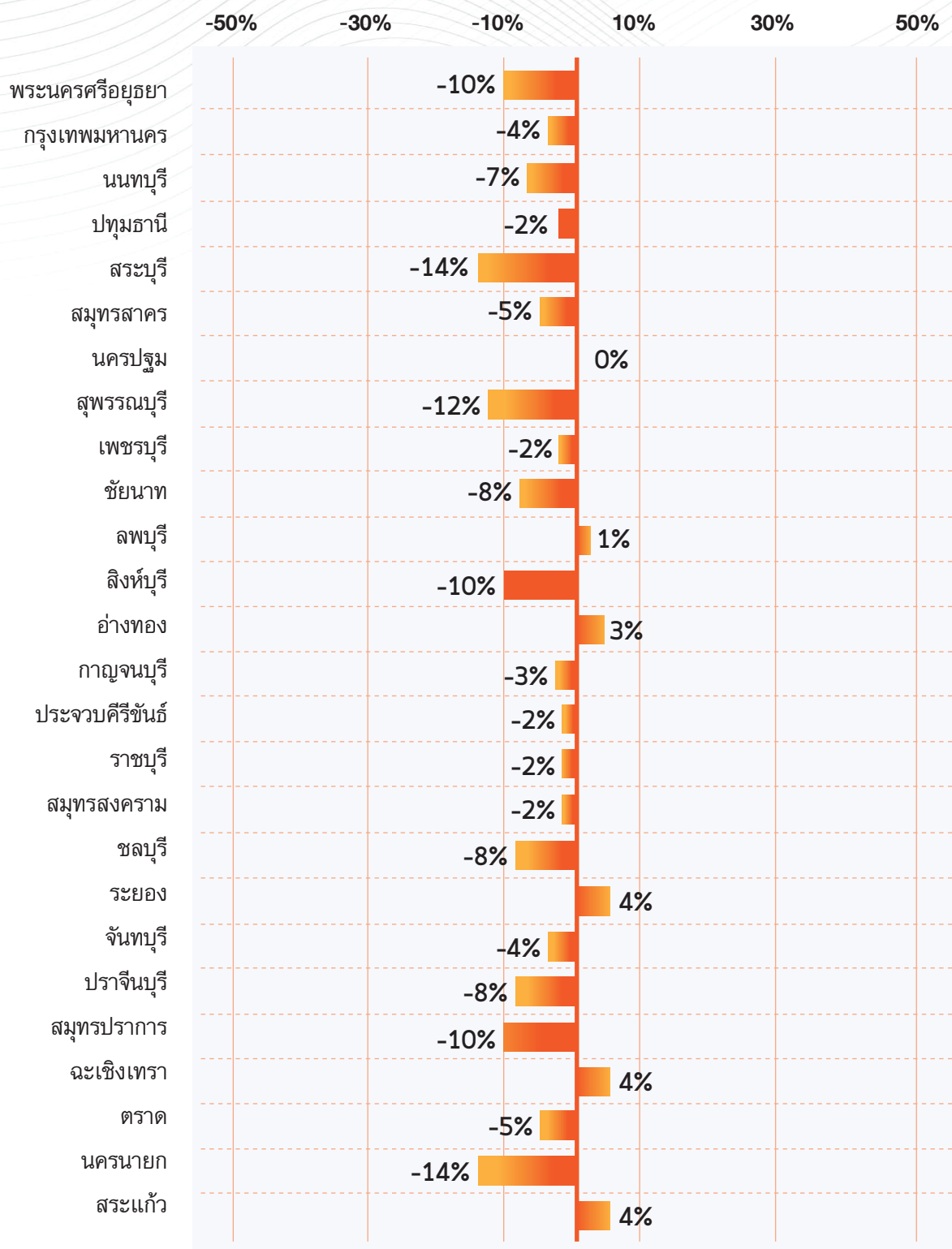




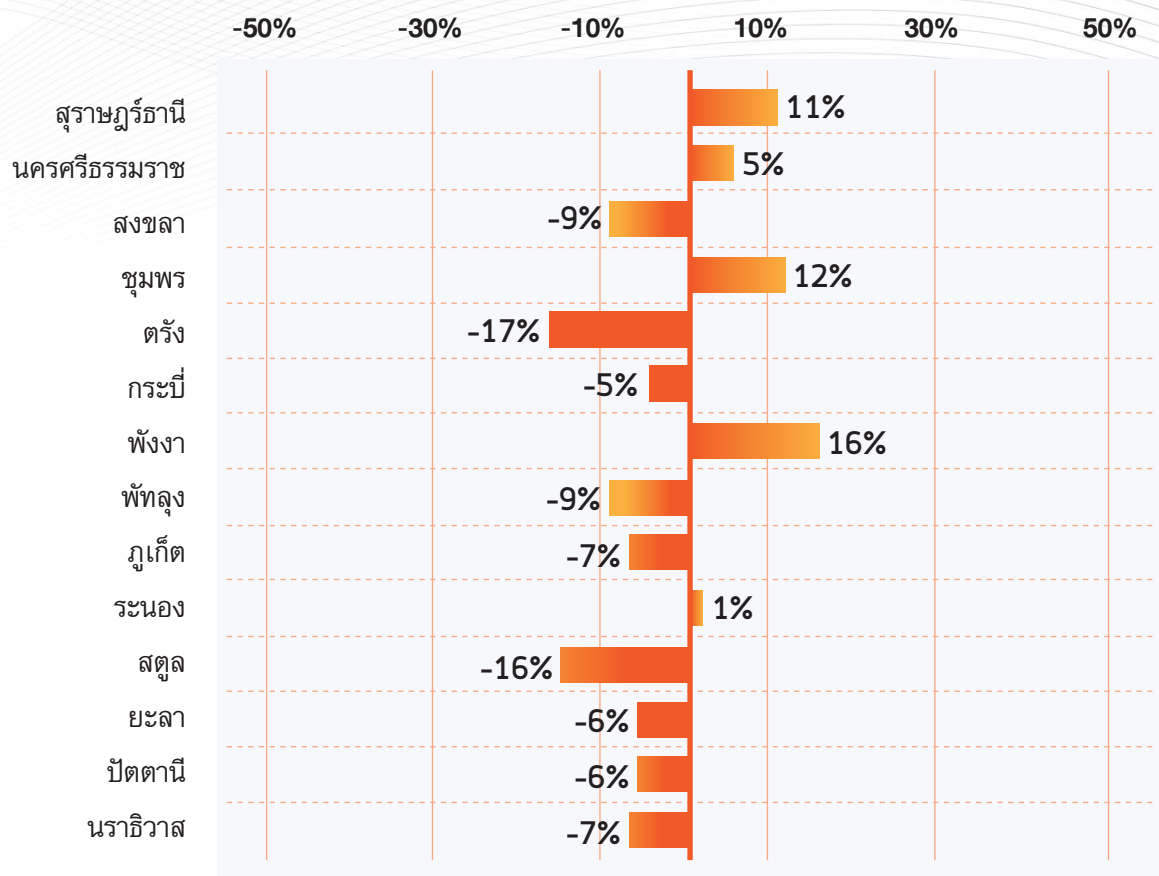
รูปที่ 6-5 การเปลี่ยนแปลงอัตราการผลิตรวมหมวดการเกษตรเฉพาะผู้ปลูกพืชไร่จังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ



รูปที่ 6-6 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 6-7 การเปลี่ยนแปลงอัตราการรวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก

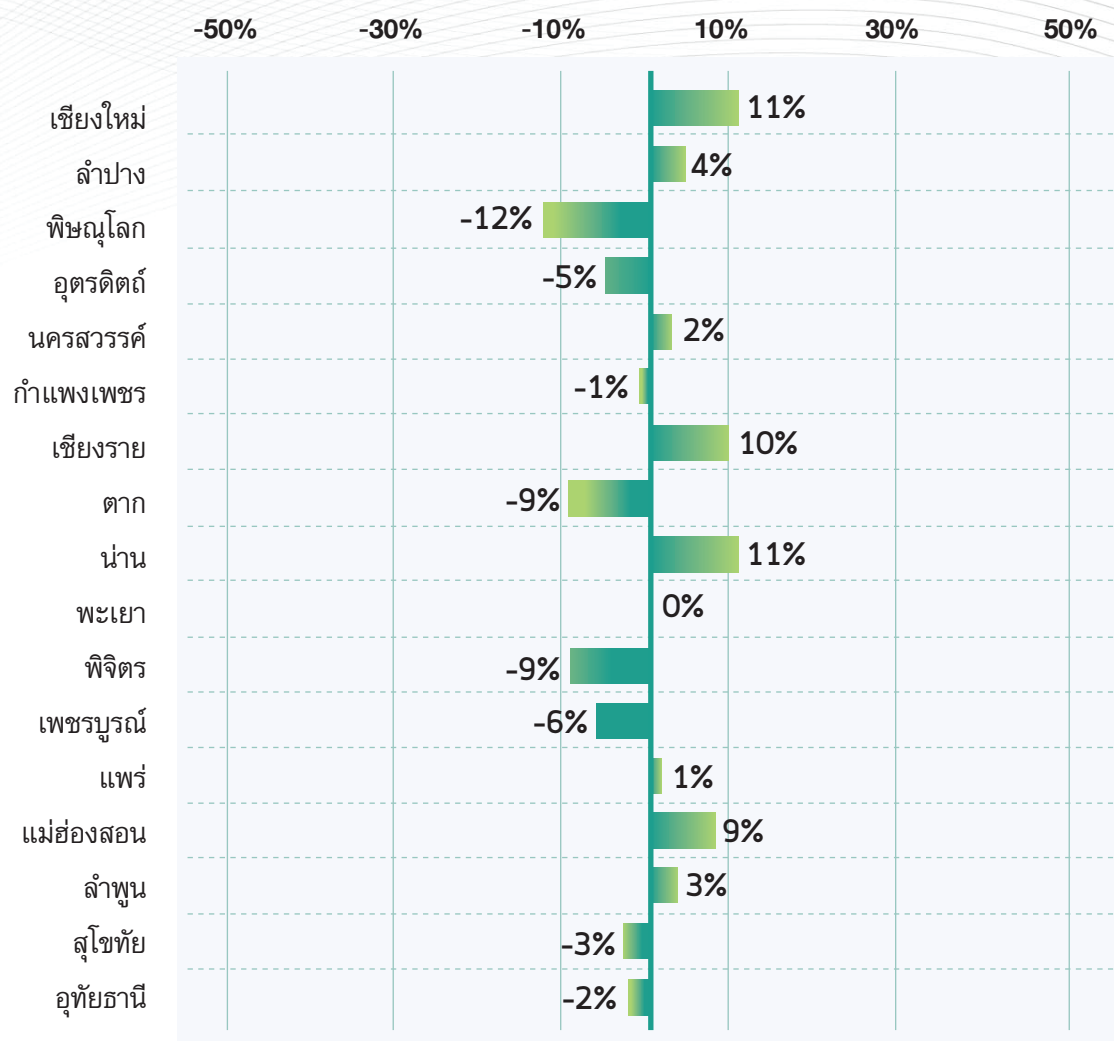


รูปที่ 6-8 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้

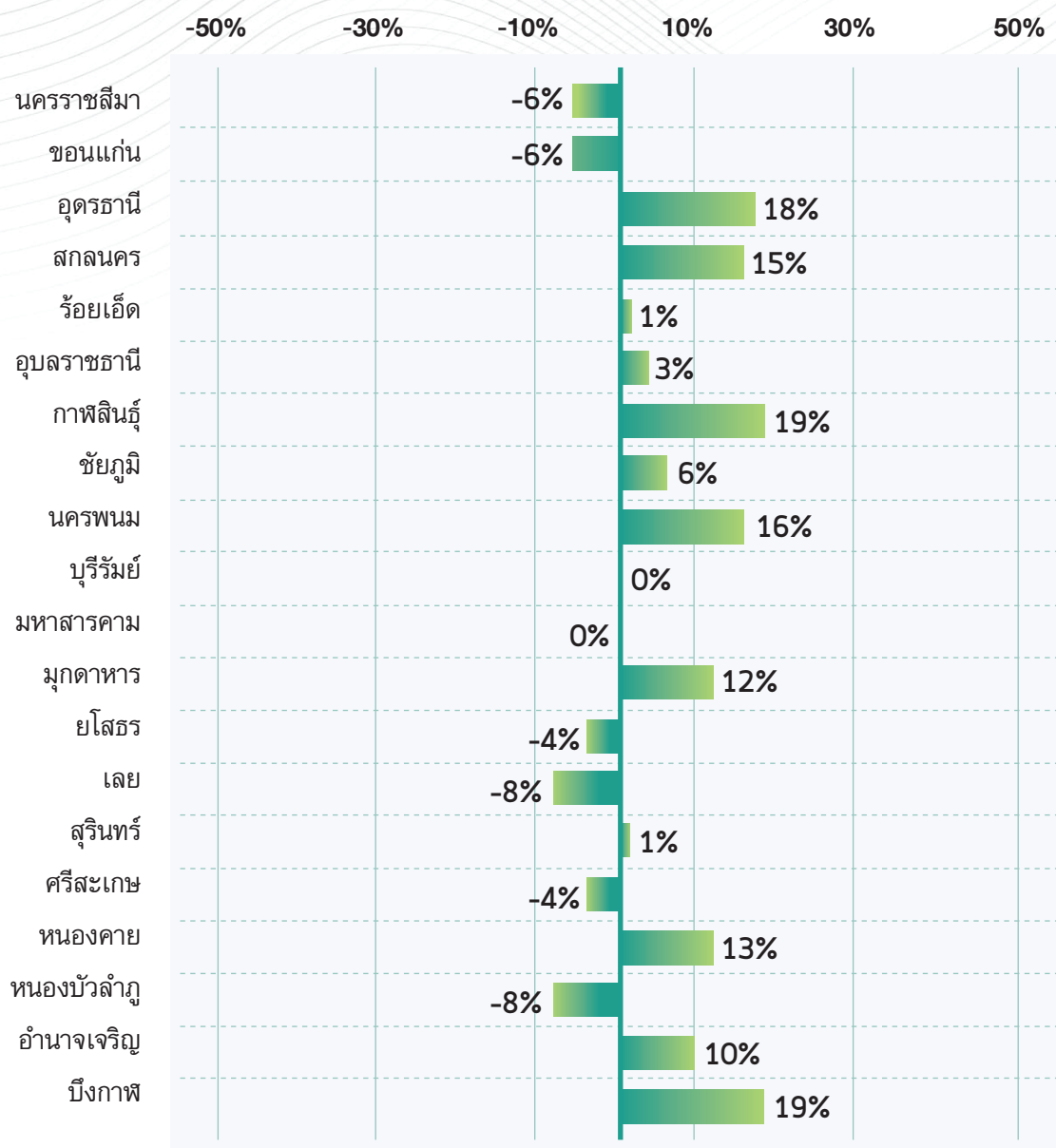
6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะ ผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559

ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 19-24 เท่านั้น แต่หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในระดับพื้นที่รายจังหวัด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่า บางจังหวัดที่มีการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้น อย่างเห็นได้ชัด เช่น เชียงใหม่ น่าน กาฬสินธุ์ บึงกาฬ นครศรีธรรมราช เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันบางจังหวัดก็ม้ออัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ลดลงอย่าง ชัดเจน ซึ่งบางจังหวัดลดลงมากกว่าร้อยละ 10 เช่น พิษณุโลก ภูเก็ต ระนอง สตูล เป็นต้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในแต่ละ จังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-9 ถึง 6-12

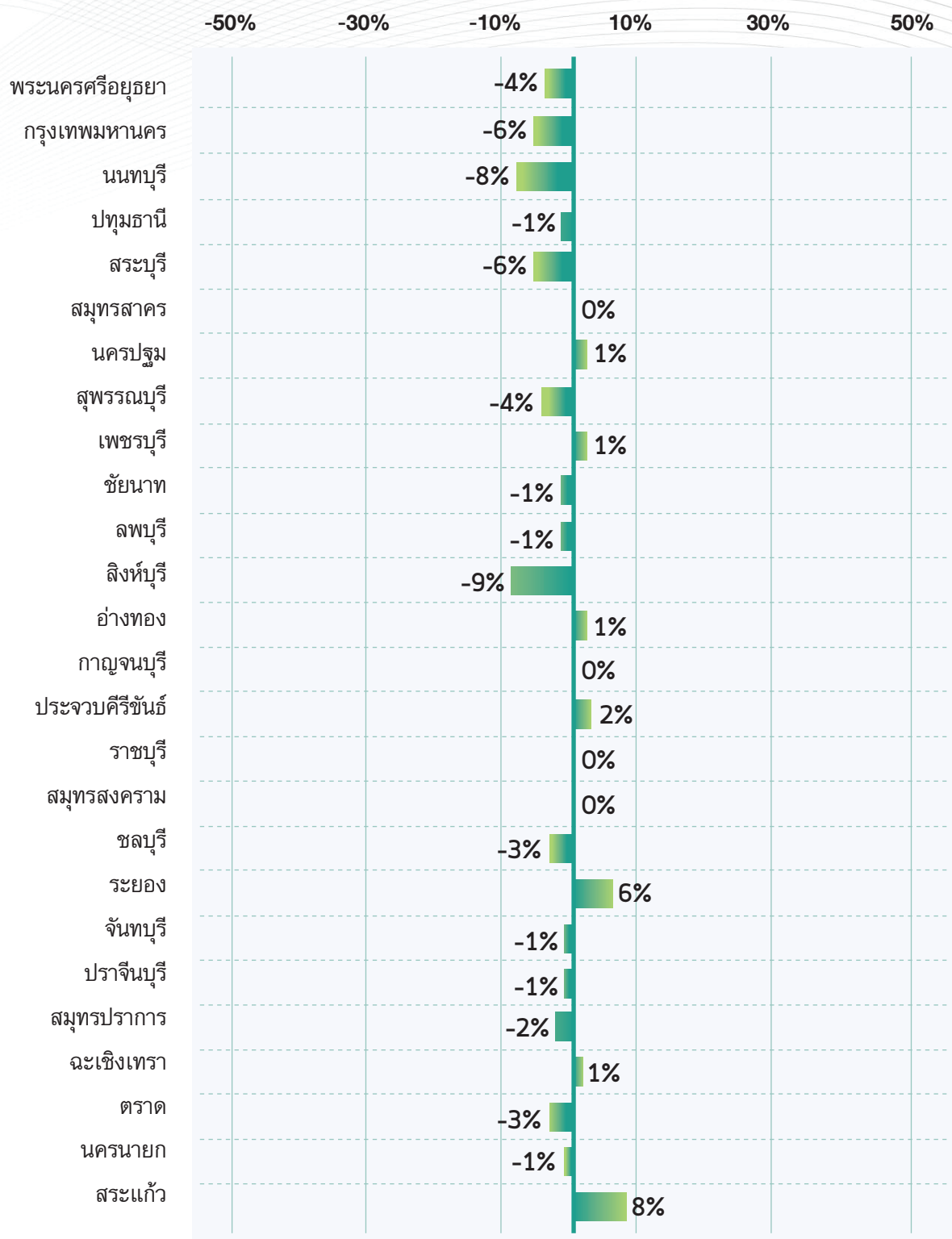




รูปที่ 6-9 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคเหนือ

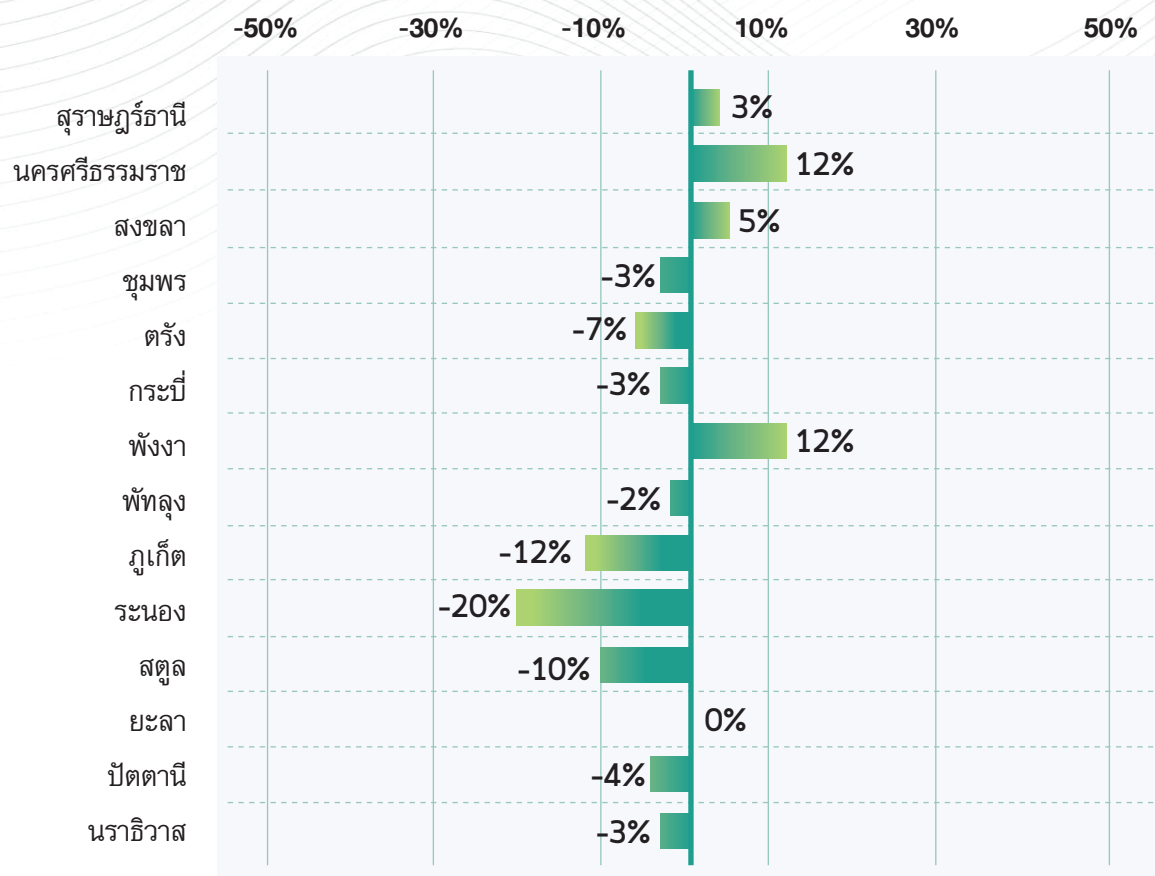


รูปที่ 6-10 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 6-11 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก





รูปที่ 6-12 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2555-2559 ภาคใต้



บทที่ 7 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย พัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559

บทที่ 7 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย พัฒนาการดีเด่นปี 2553-2559

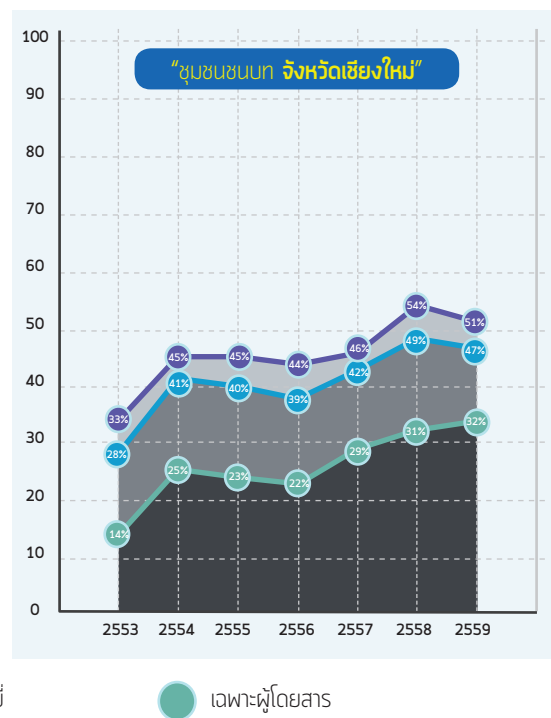
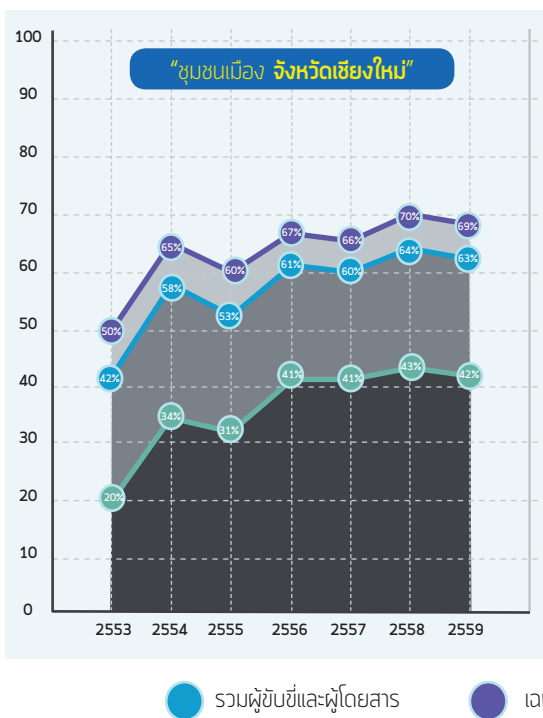
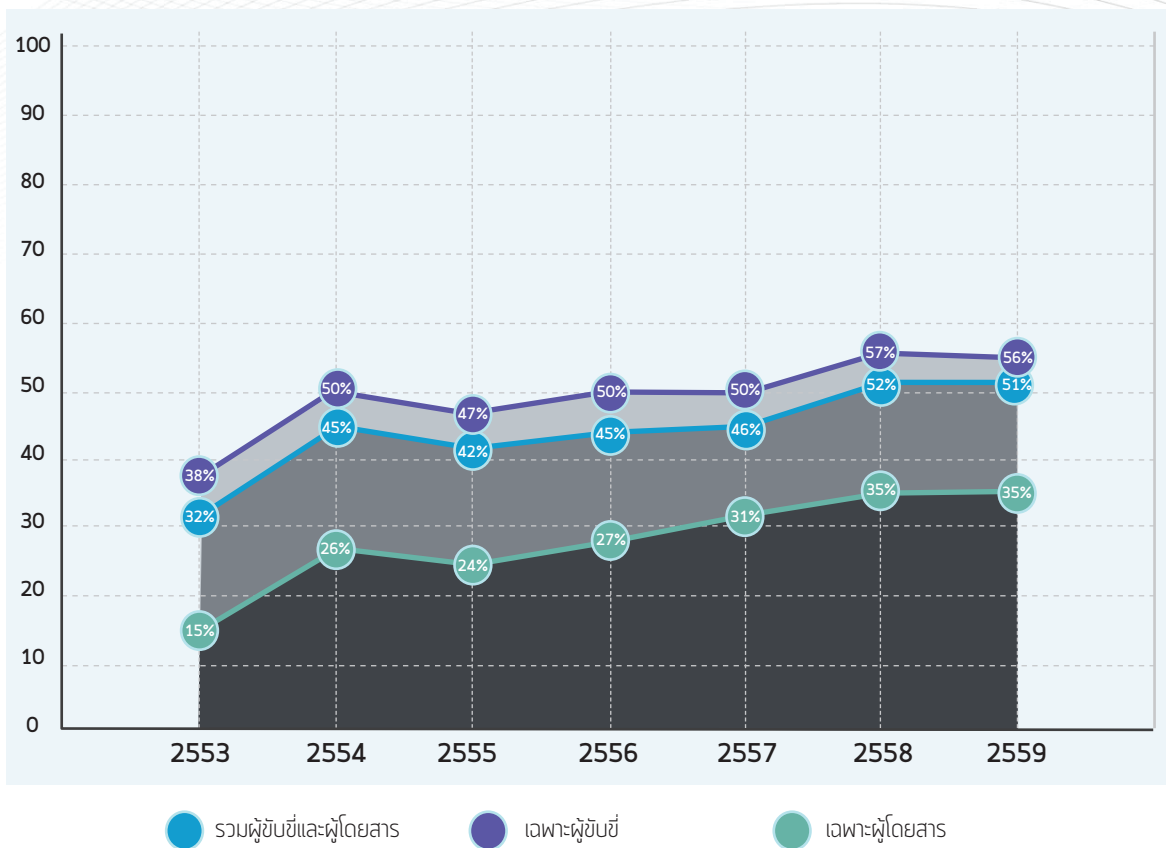
เนื้อหาในบทนี้นำเสนอจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่นโดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมทั้งจังหวัด ตั้งแต่ปี 2553-2559 โดยจำแนกออกเป็นแต่ละภูมิภาค ดังนี้

- 7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคเหนือ
- 7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคกลางและตะวันออก
- 7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคใต้

7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคเหนือ

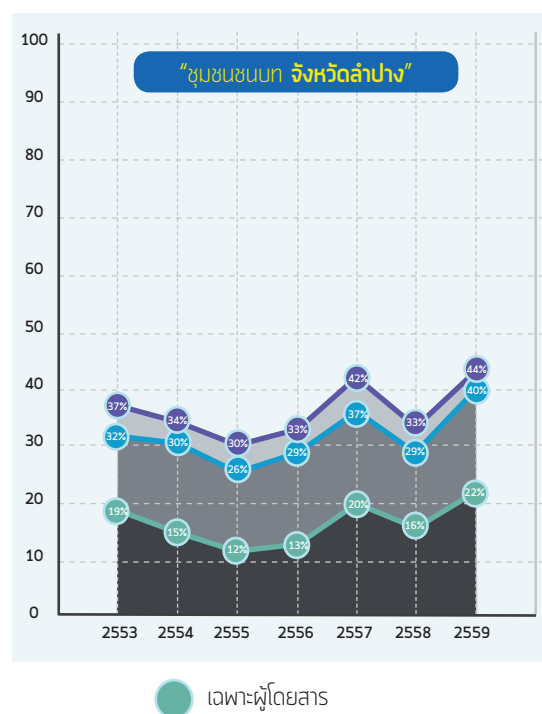
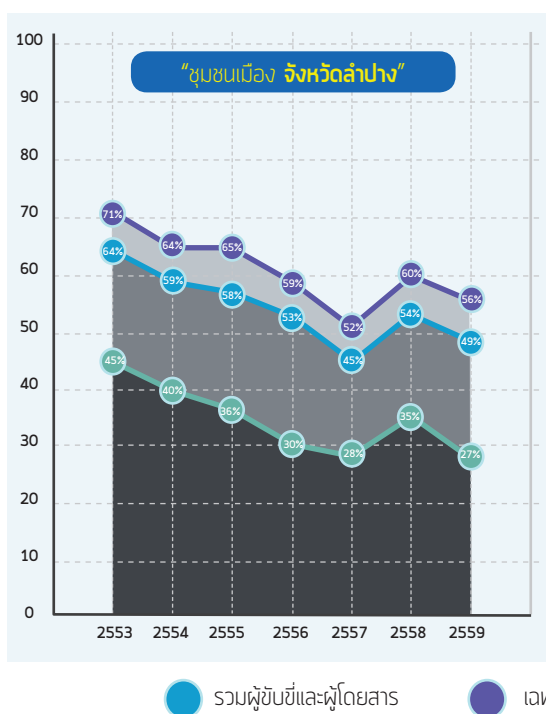
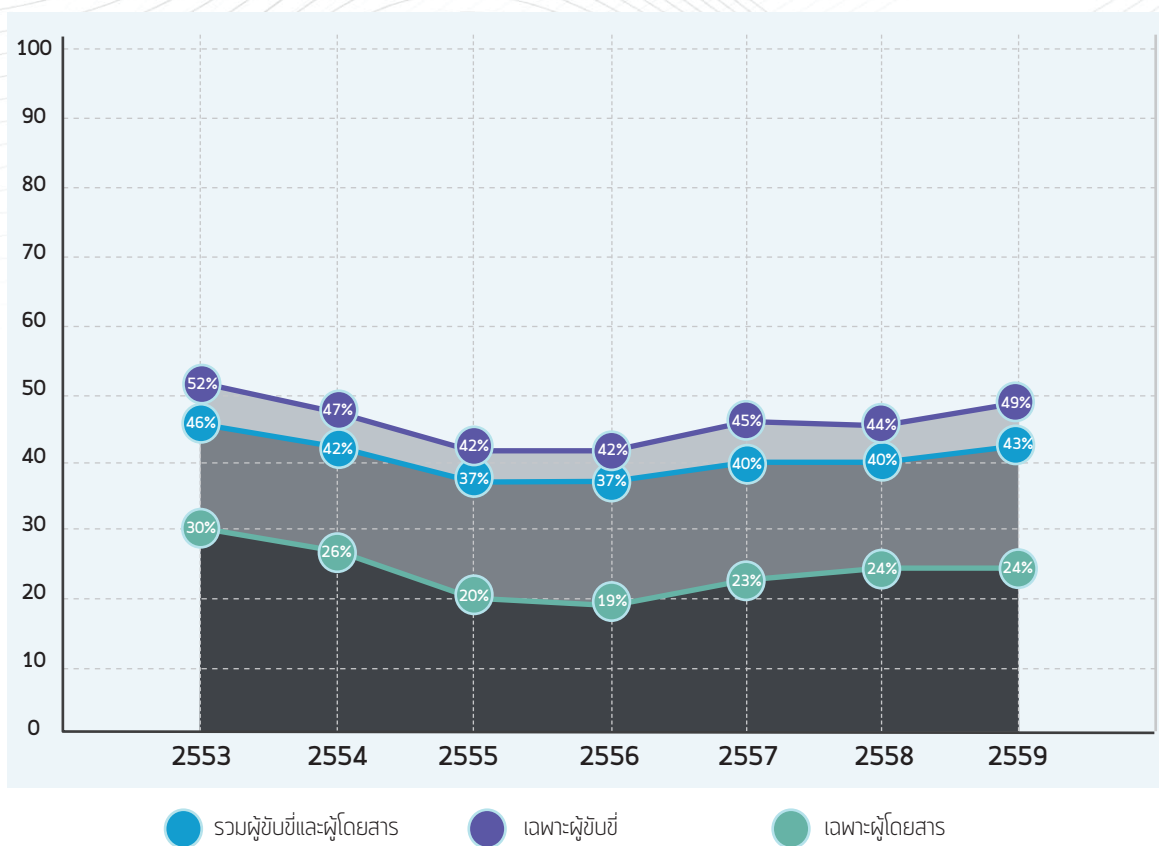
ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในภาคเหนือพบว่า ในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น เชียงใหม่ น่าน พะเยา ลำพูน เป็นต้น ในขณะที่บางจังหวัดก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น พิจิตร อุทัยธานี กำแพงเพชร พิจิตร เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ อันดับที่ 2 จังหวัดลำปาง และอันดับที่ 3 จังหวัดเชียงราย ดังแสดงในรูปที่ 7-1 ถึงรูปที่ 7-3

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดเชียงใหม่”



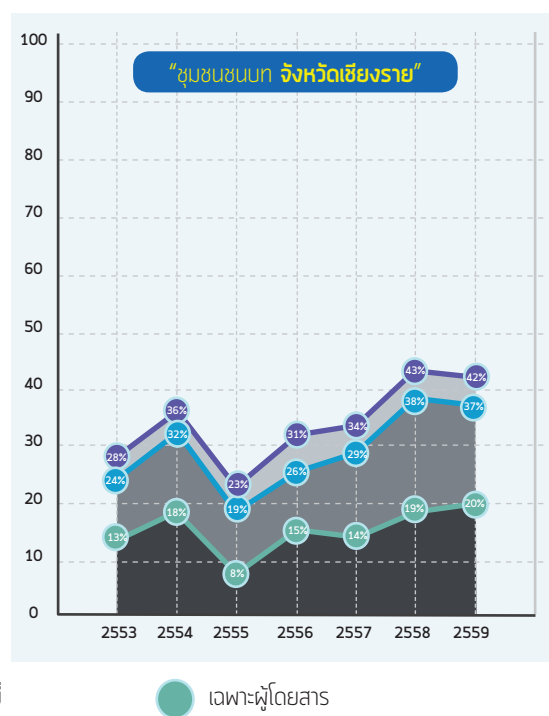
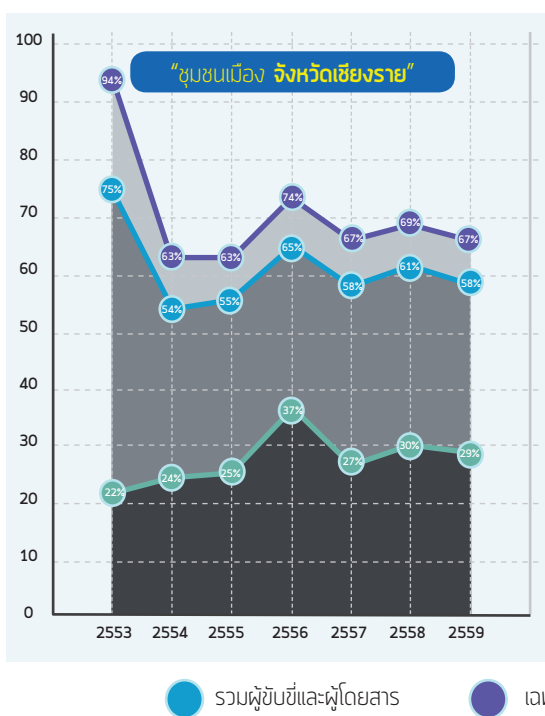
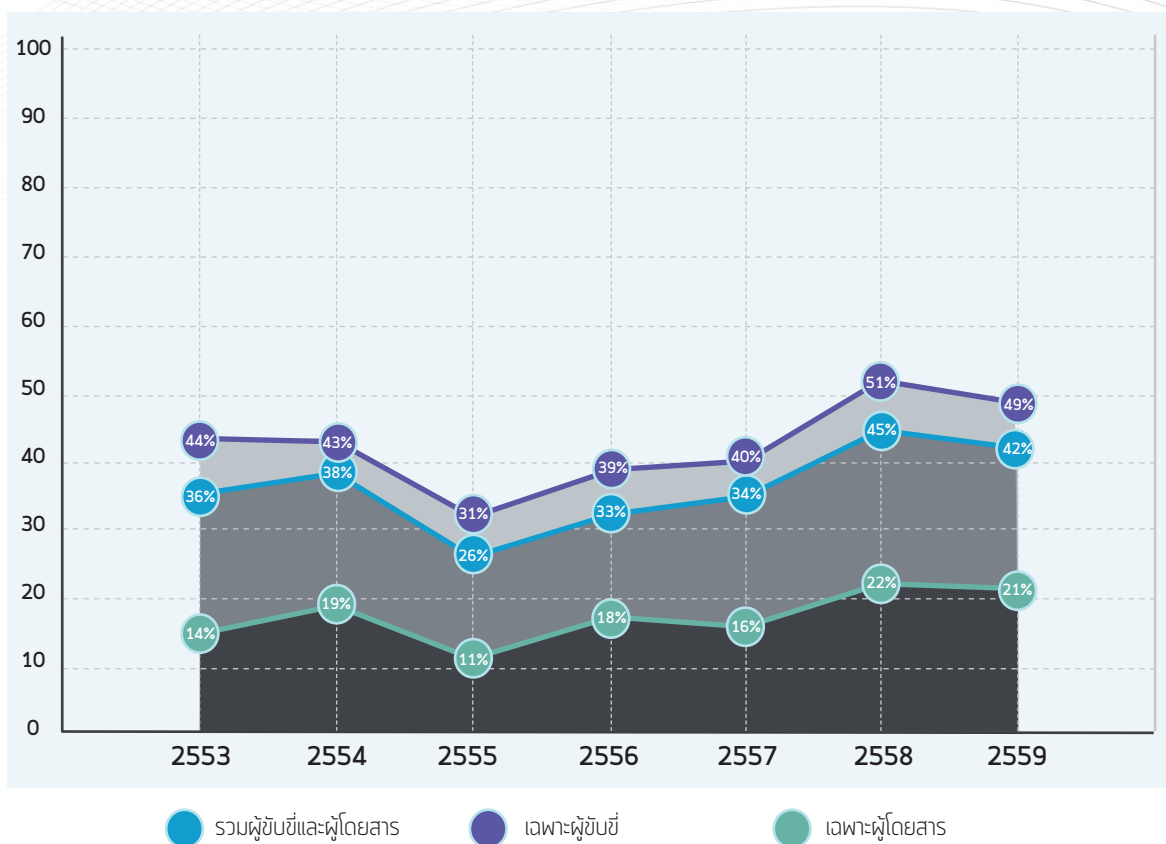
รูปที่ 7-1 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดเชียงใหม่

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดลำปาง”



รูปที่ 7-2 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดลำปาง

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดเชียงราย”



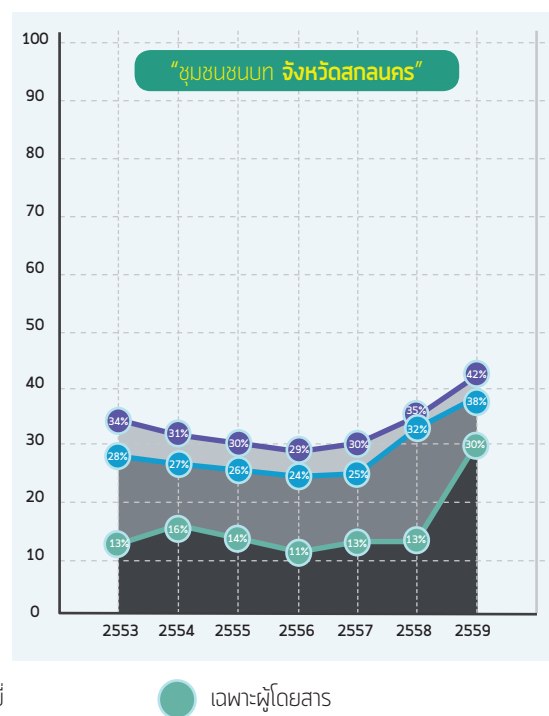
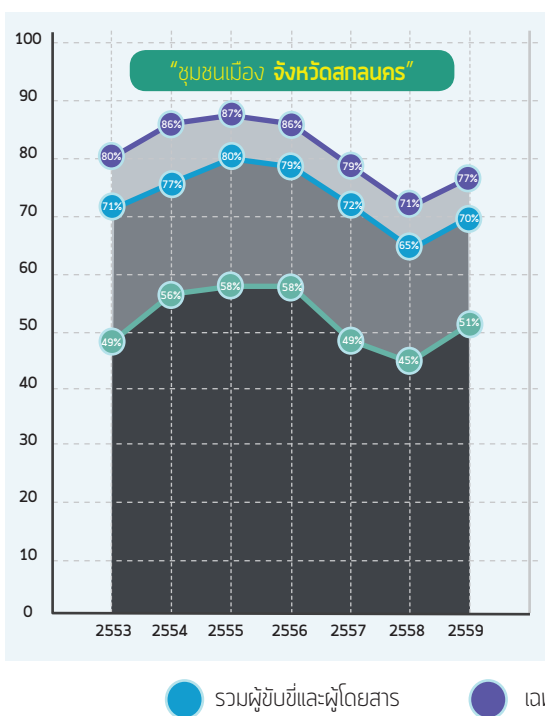
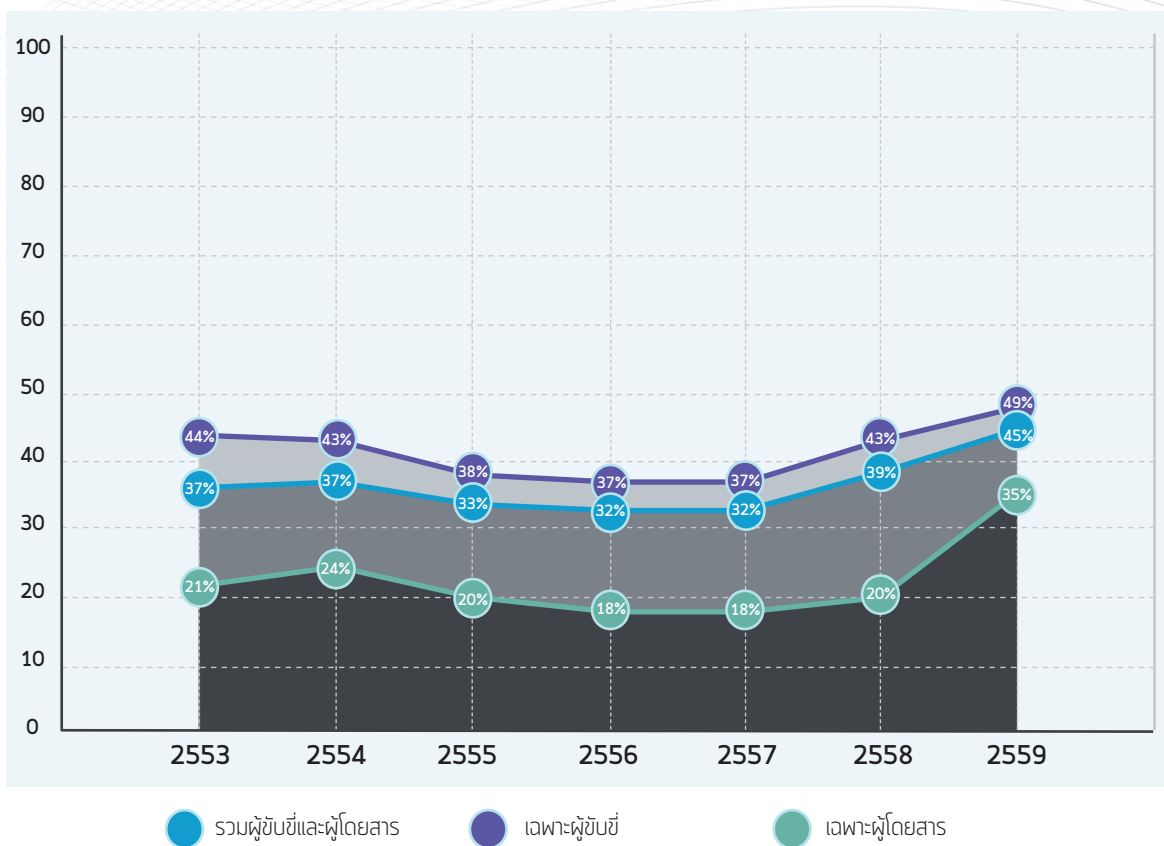
รูปที่ 7-3 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดเชียงราย

7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ

ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในภาคตะวันออกเฉยงเหนือ พบว่า ในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น สกจนคร อุตรธานี กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ เป็นต้น แต่ในหลายจังหวัดก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น นครราชสีมา เลย หนองบัวลำภู เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคตะวันออกเฉยงเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดสกจนคร อันดับที่ 2 จังหวัดอำนาจเจริญ และอันดับที่ 3 จังหวัดนครพนม ดังแสดงในรูปที่ 7-4 ถึง 7-6



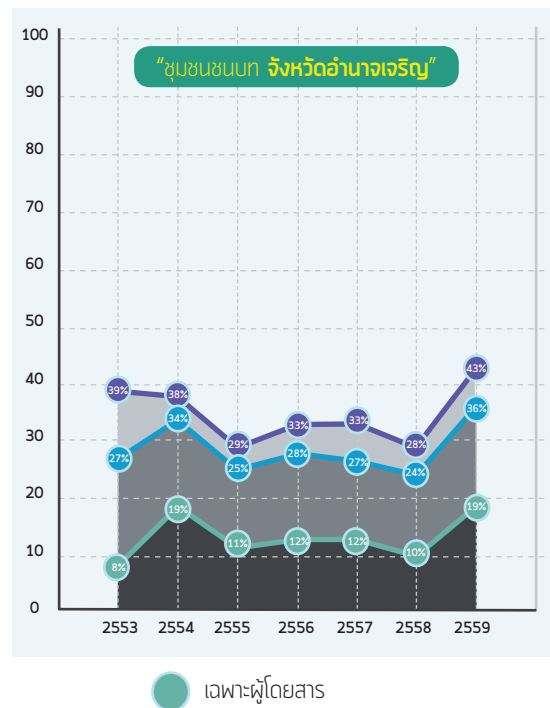
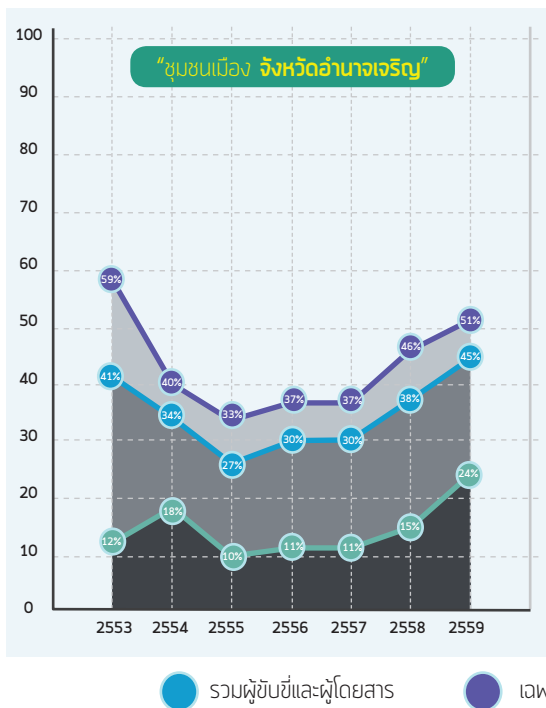
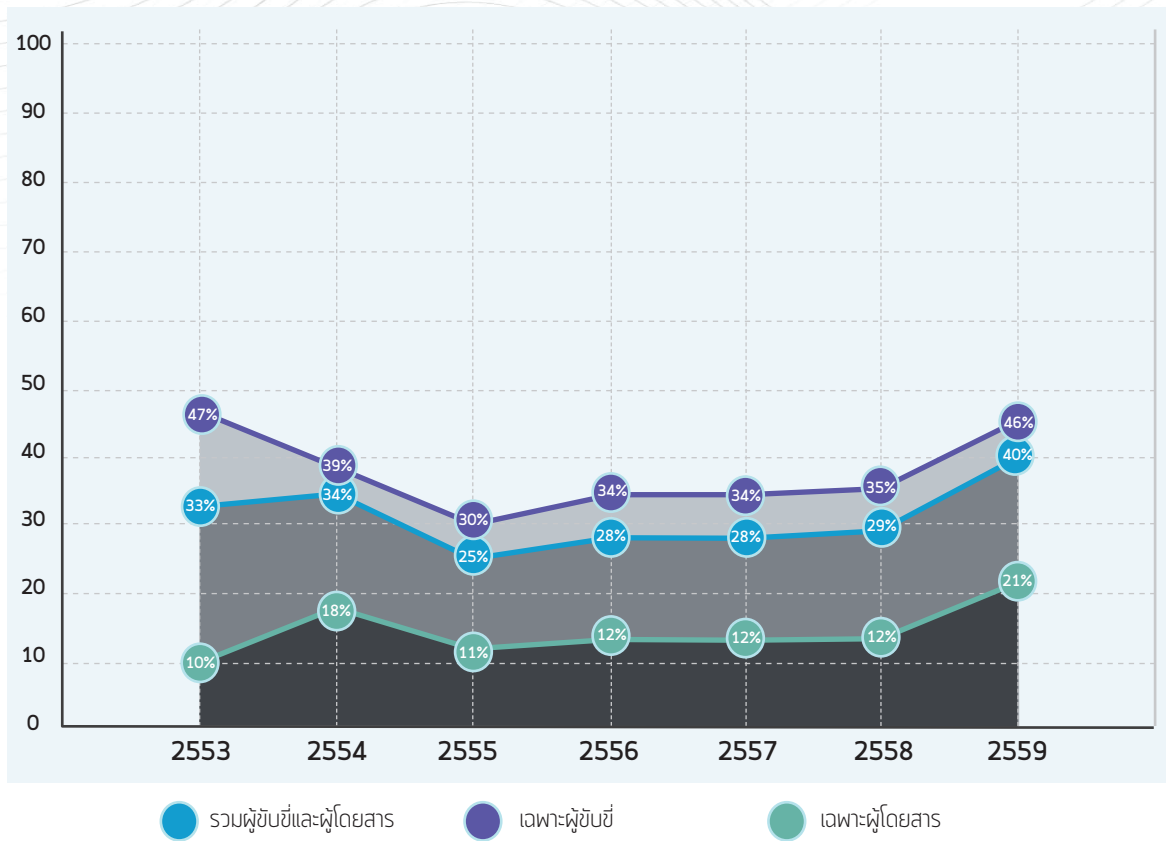
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดสกลนคร”



รูปที่ 7-4 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดสกลนคร

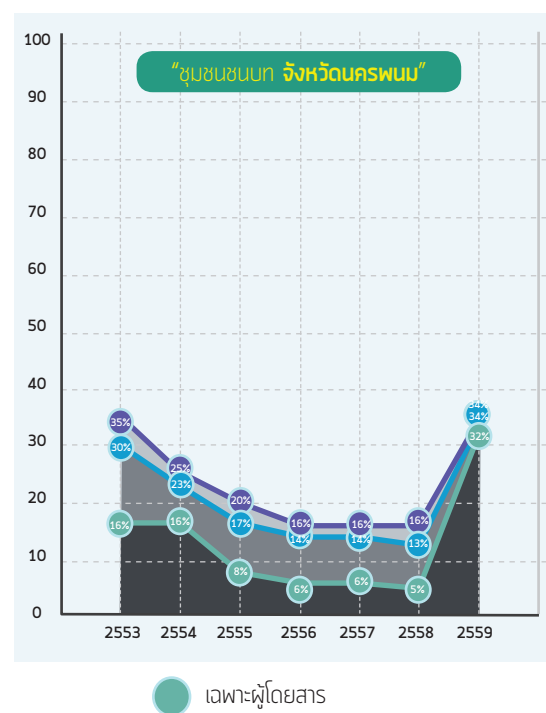
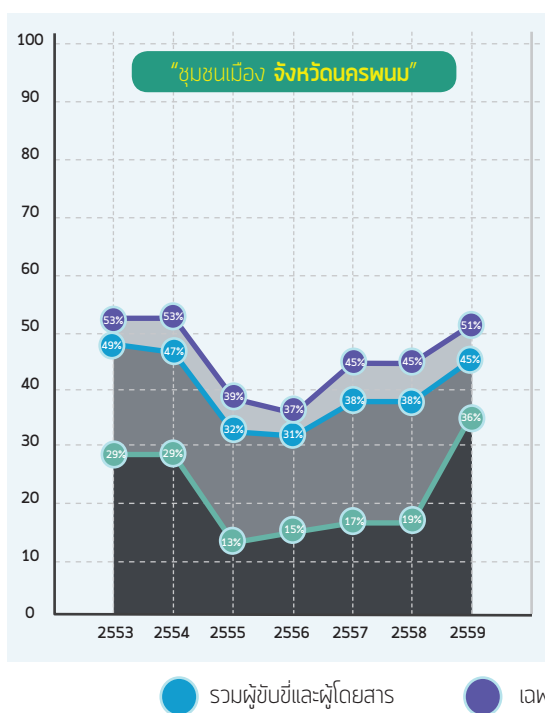
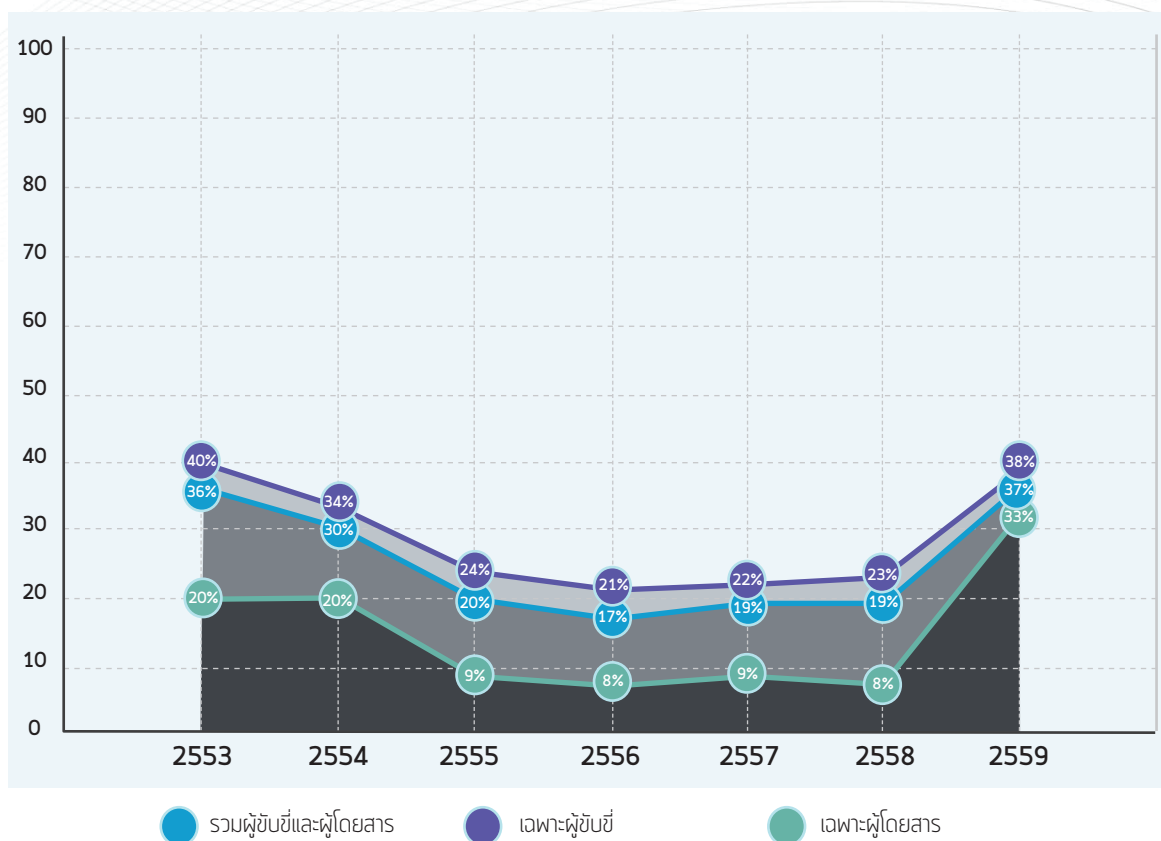


“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดอำนาจเจริญ”



รูปที่ 7-5 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดอำนาจเจริญ

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดนครพนม”

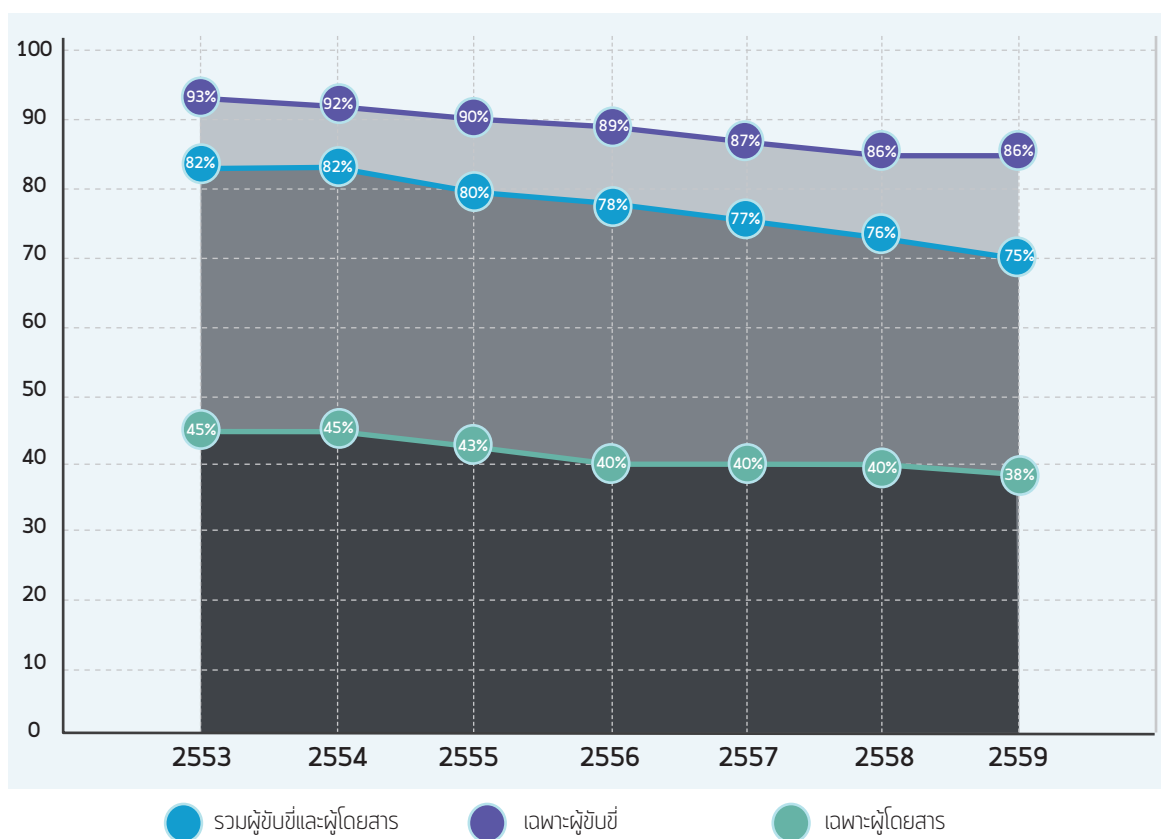


รูปที่ 7-6 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดนครพนม

7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคกลางและภาคตะวันออก

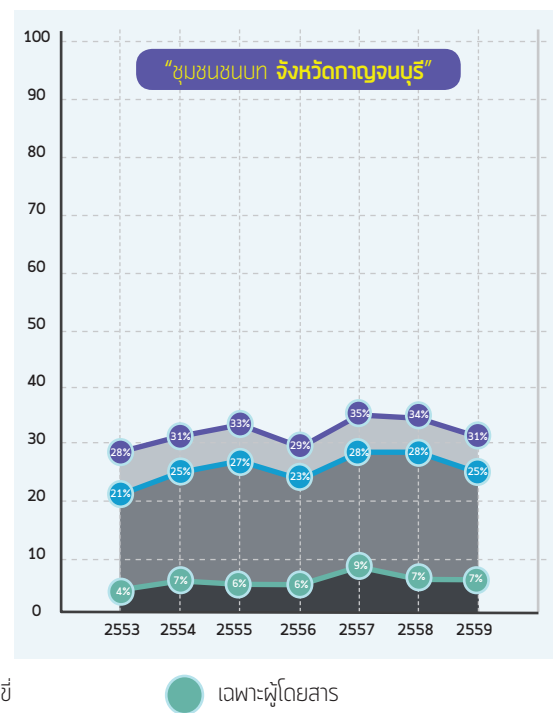
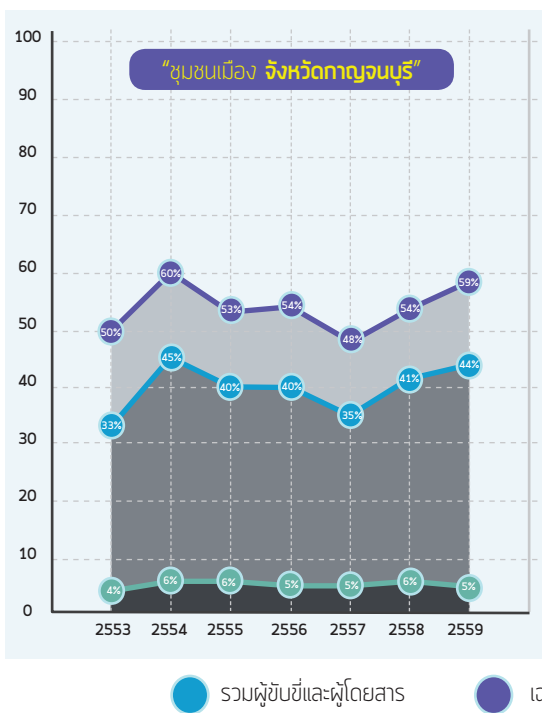
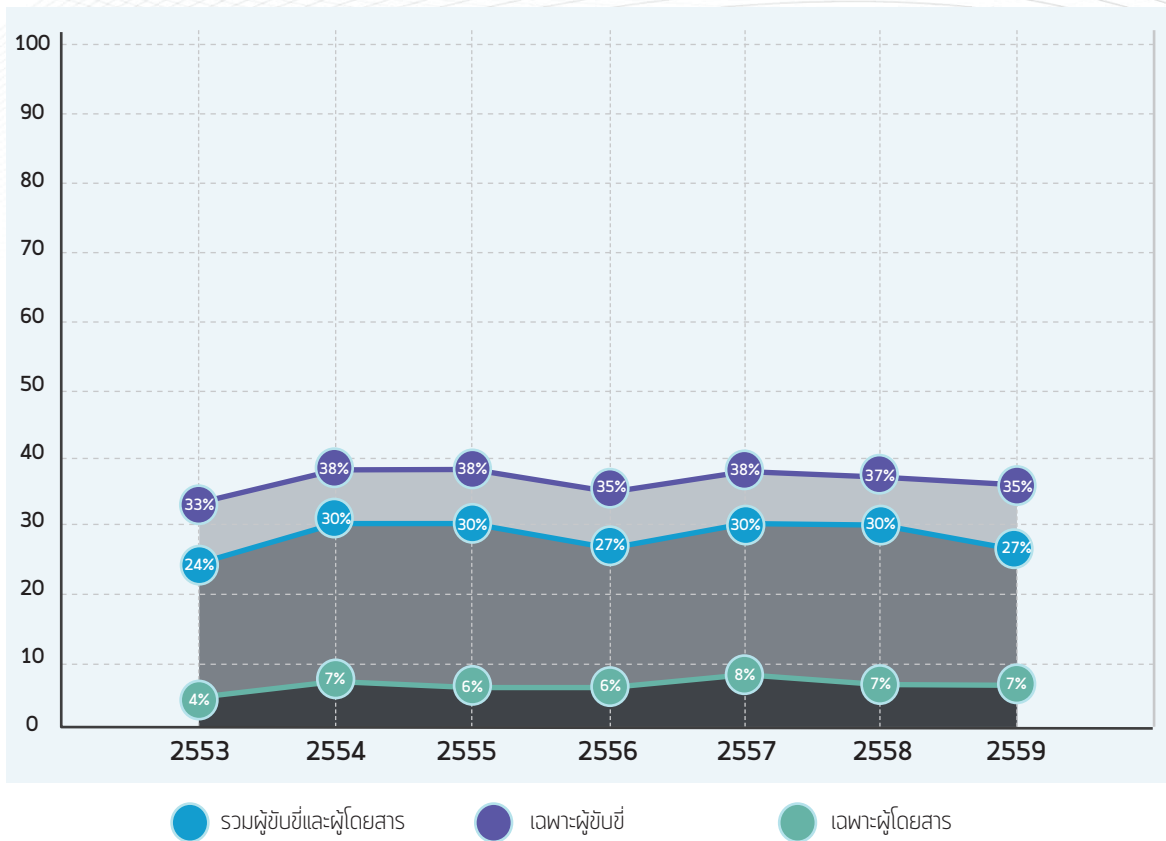
ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในภาคกลางและภาคตะวันออก พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยใน กรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2559 แต่ยังคงอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ (รูปที่ 7-7) ในขณะที่บางจังหวัด มีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น กาญจนบุรี นนทบุรี ปทุมธานี จันทบุรี เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคกลาง และภาคตะวันออก 3 อันดับแรก (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดกาญจนบุรี อันดับที่ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา และอันดับที่ 3 จังหวัดระยอง ดังแสดงในรูปที่ 7-8 ถึง 7-10

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดกรุงเทพมหานคร”



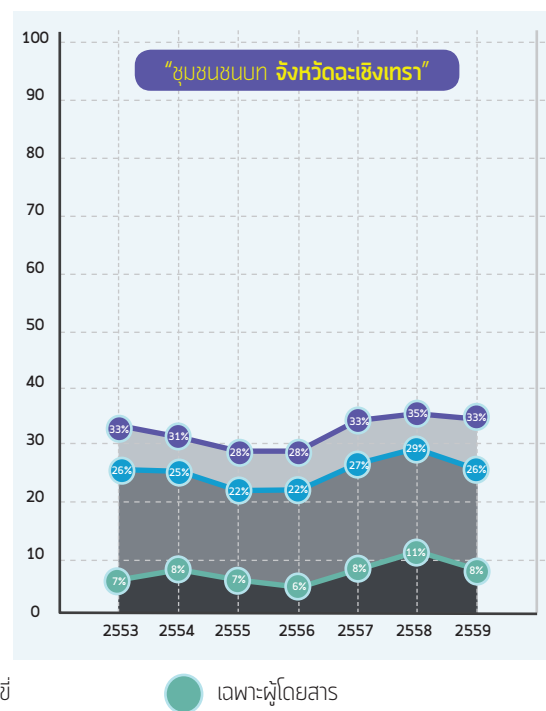
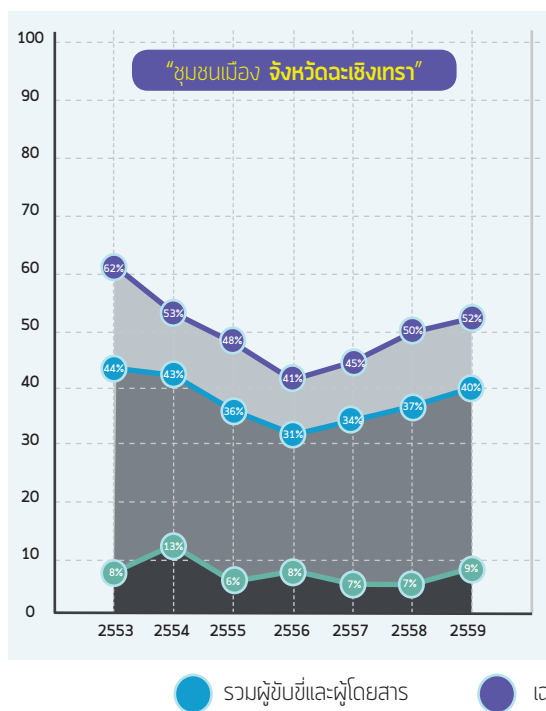
รูปที่ 7-7 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดกาญจนบุรี”



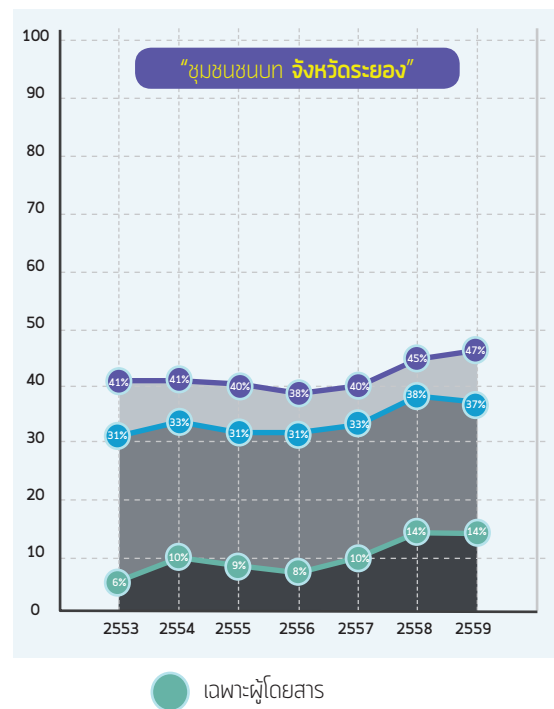
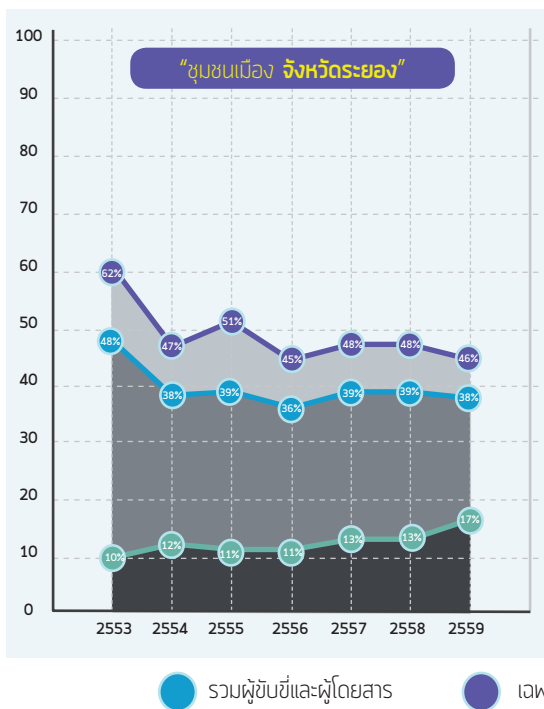
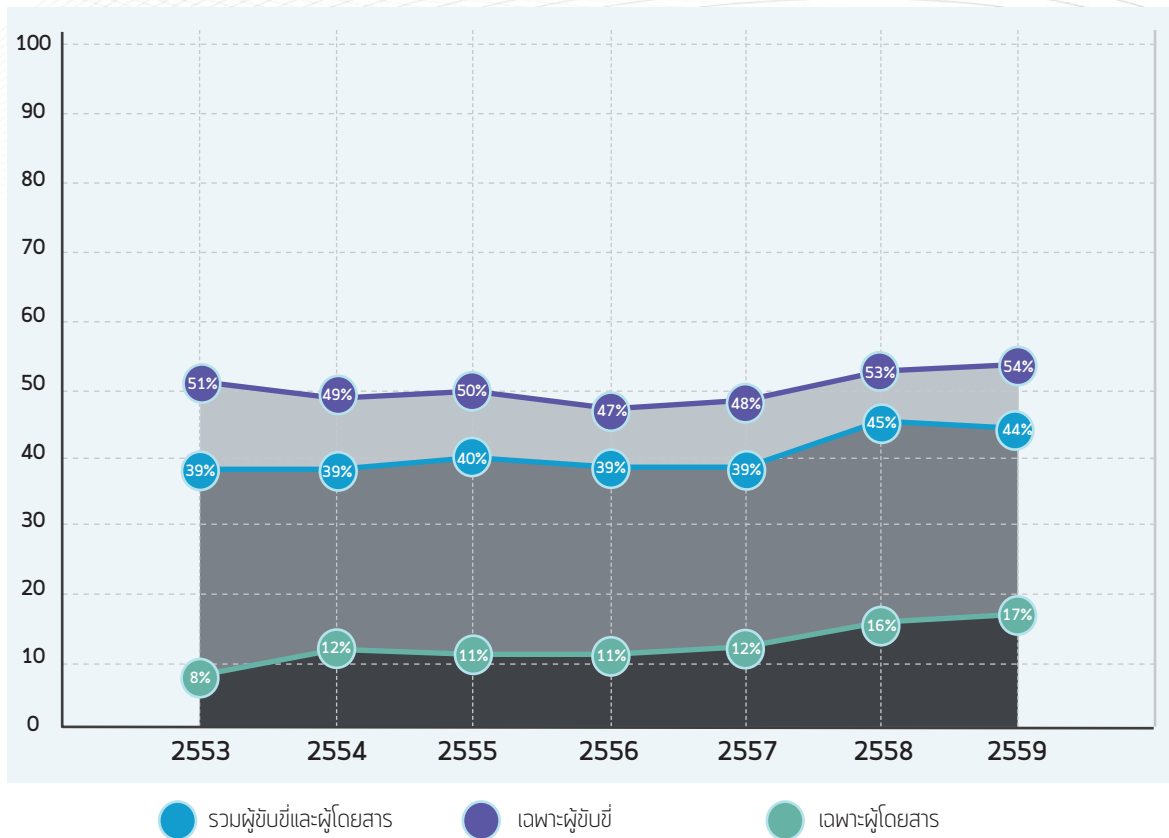
รูปที่ 7-8 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดกาญจนบุรี

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดฉะเชิงเทรา”



รูปที่ 7-9 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดฉะเชิงเทรา

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดระยอง”



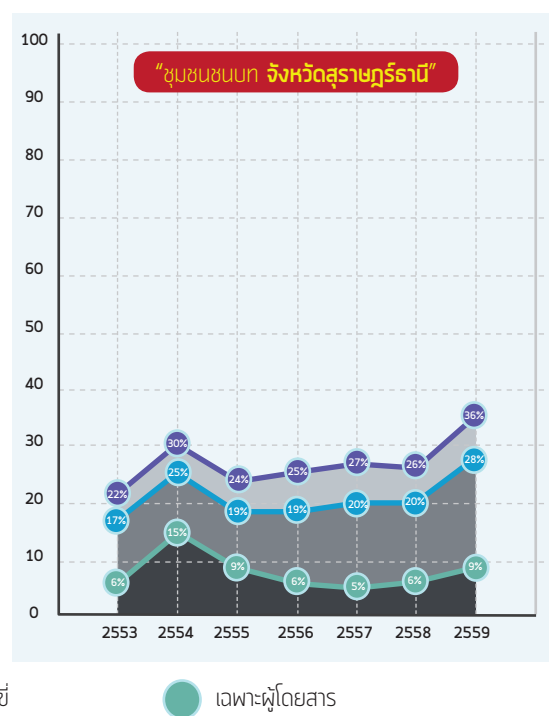
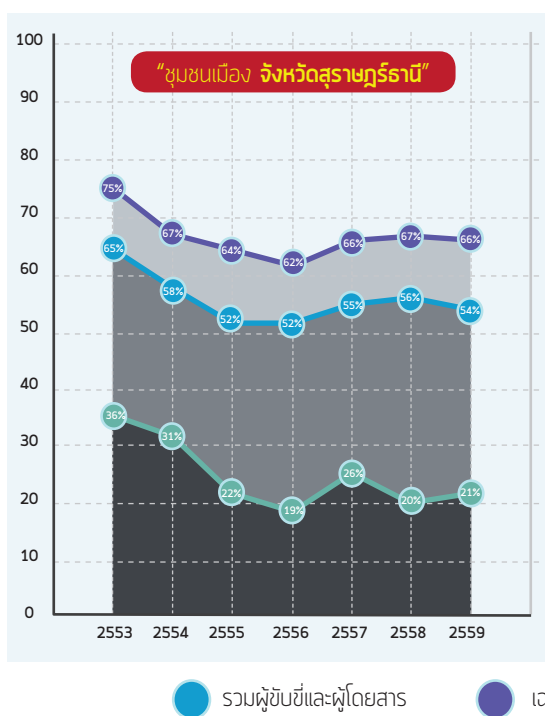
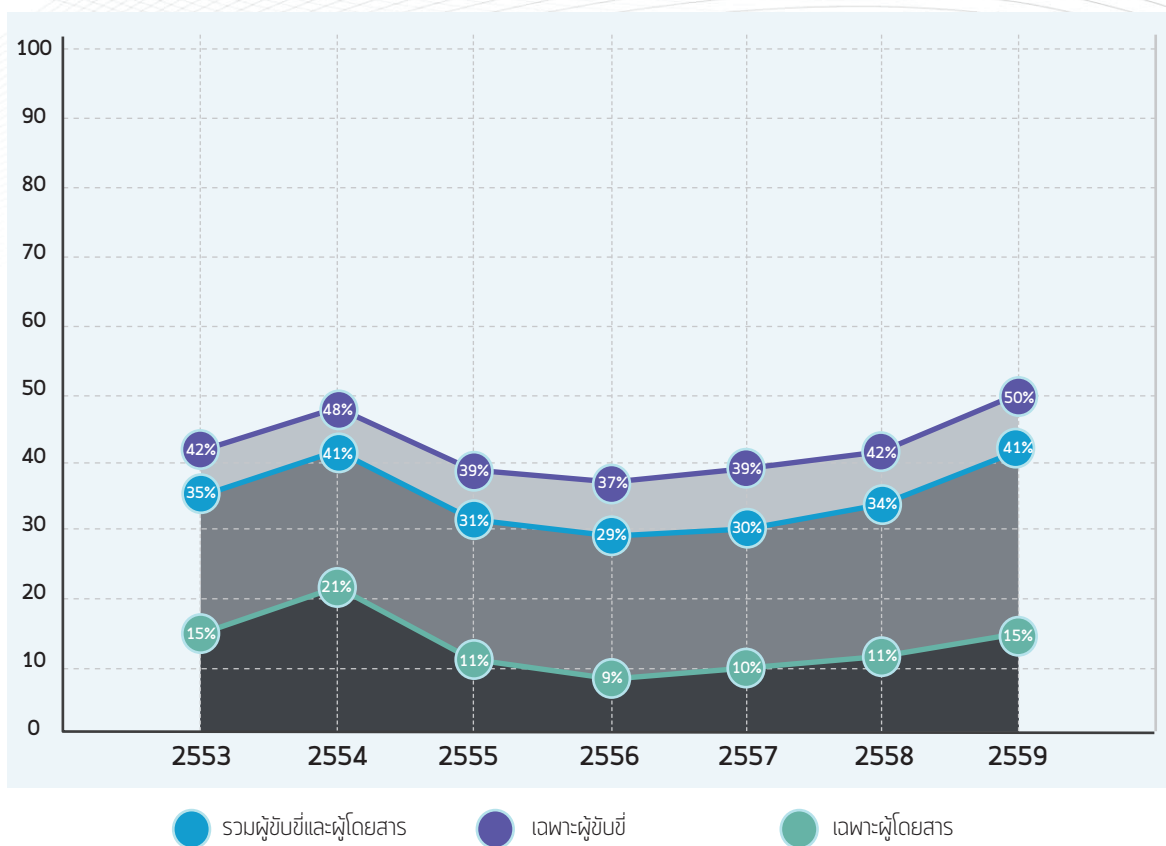
รูปที่ 7-10 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดระยอง

7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2559 ภาคใต้

ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า ในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน เช่น สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต เป็นต้น ในขณะที่บางจังหวัดในพื้นที่ภาคใต้แนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น ตรัง พัทลุง สตูล เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคใต้ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดสุราษฎร์ธานี อันดับที่ 2 จังหวัดนครศรีธรรมราช และอันดับที่ 3 จังหวัดพังงา ดังแสดงในรูปที่ 7-11 ถึง 7-13

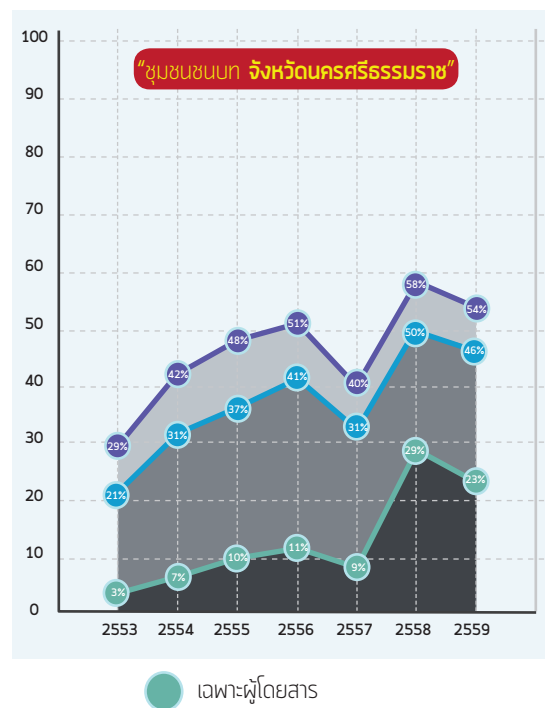
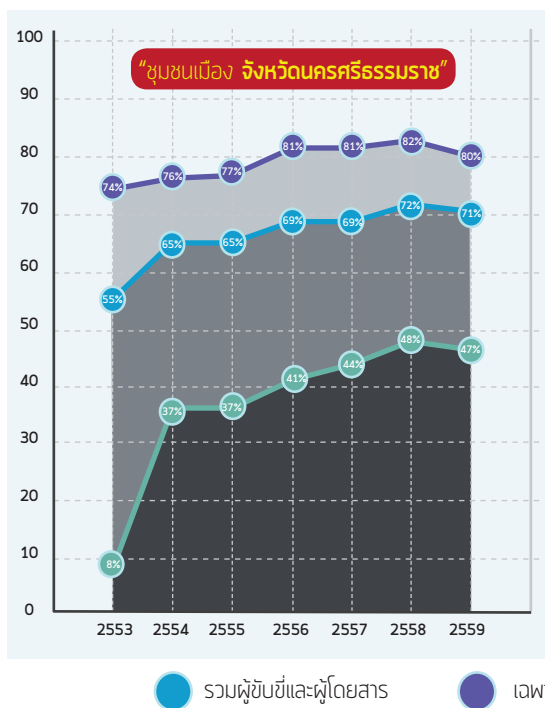
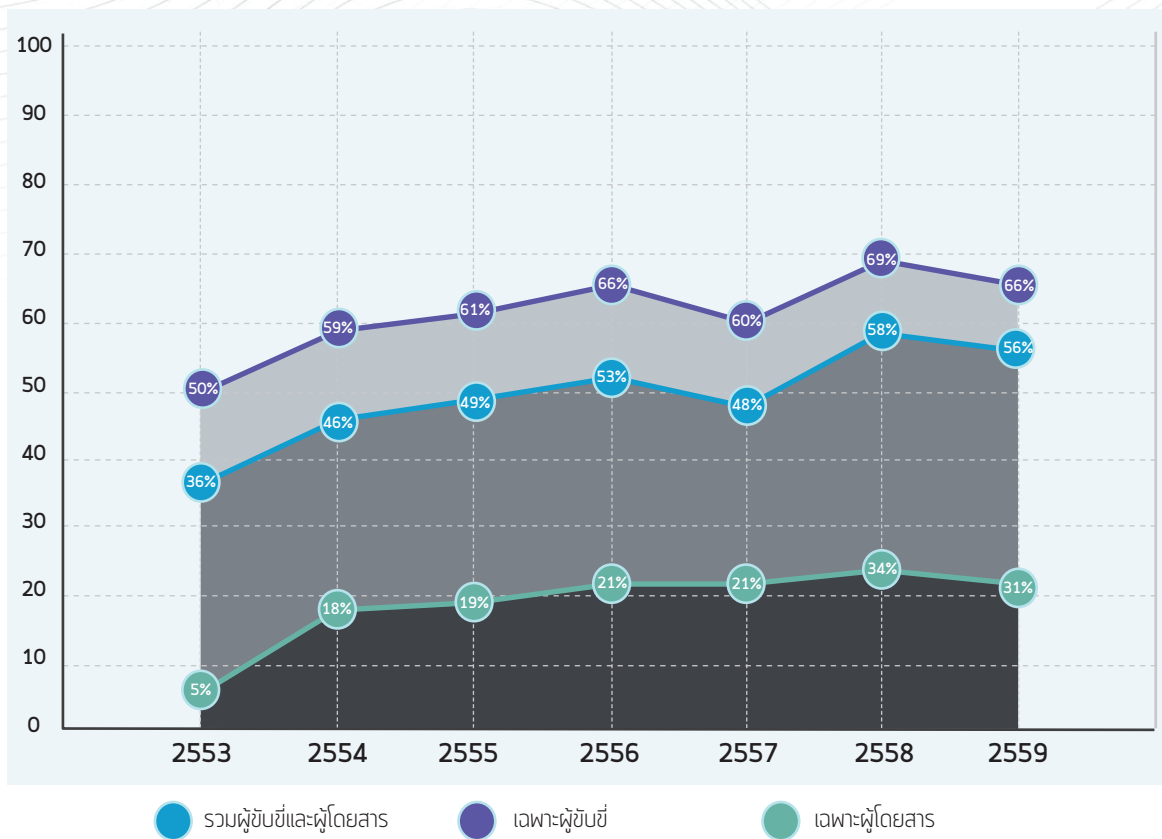


“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี”



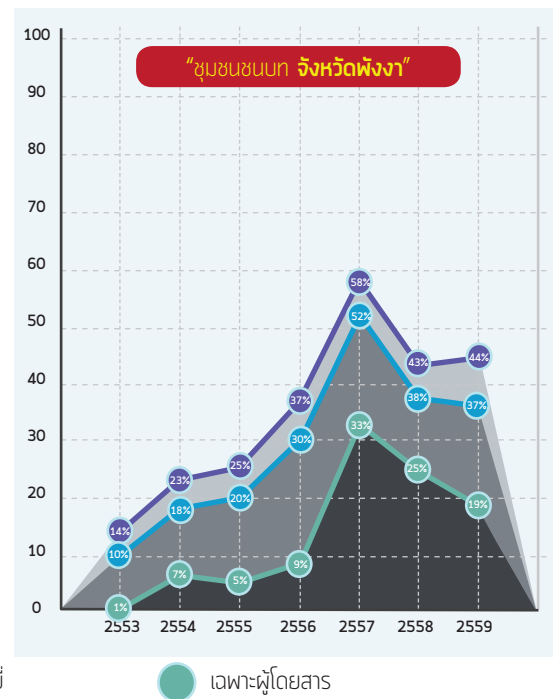
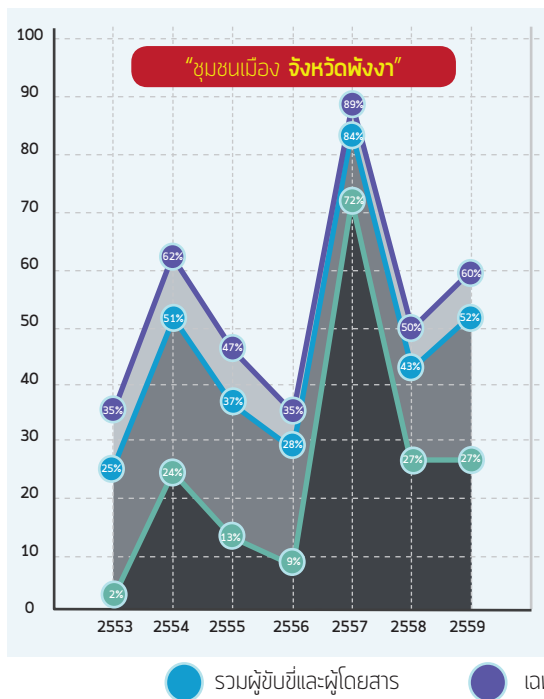
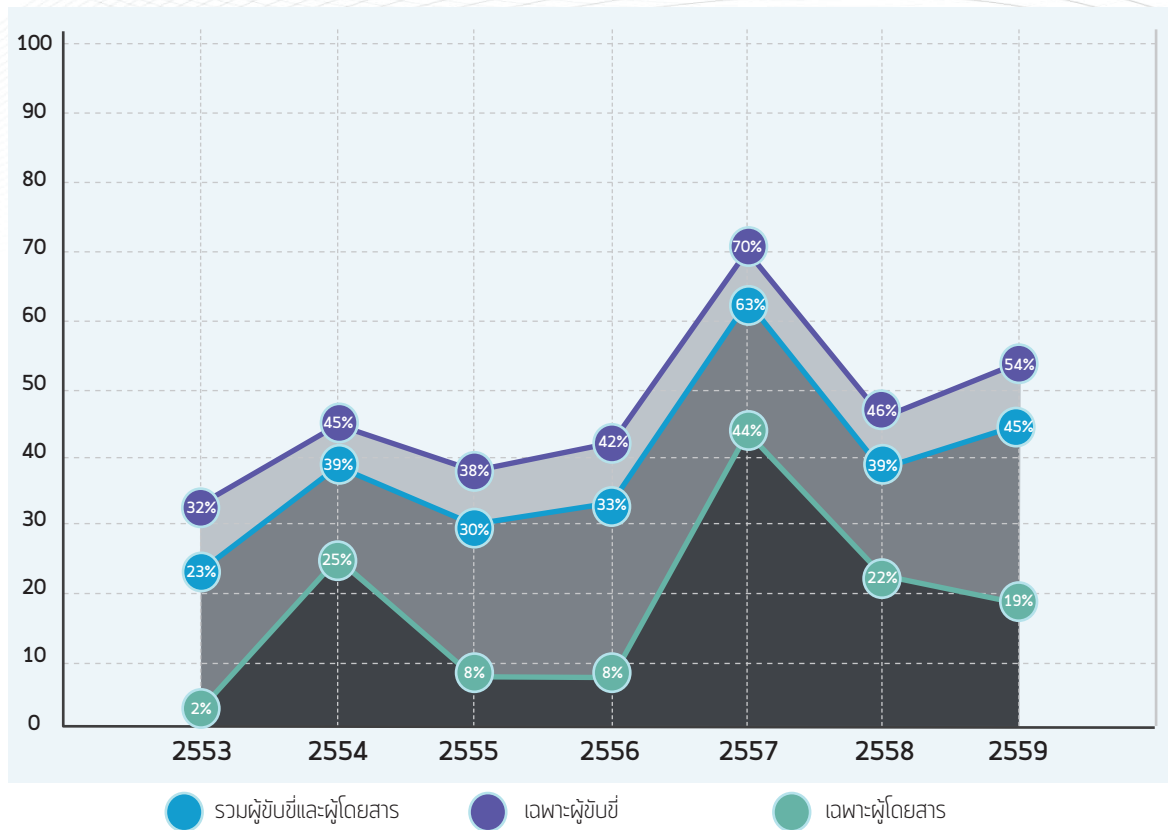
รูปที่ 7-11 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

"แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดนครราชสีมา"



รูปที่ 7-12 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดนครราชสีมา

“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดพังงา”



รูปที่ 7-13 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2559 จังหวัดพังงา





บทที่ 8

สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

บทที่ 8 สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอข้อสรุปผลการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2559 เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มและสถานการณ์การสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย
- 8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2559
- 8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2559
- 8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

จากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2559 โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ได้จากการสำรวจรวมทั้งสิ้น 1,532,847 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,128,167 คน และผู้โดยสาร 404,680 คน ครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ที่สำคัญที่ได้จากผลการสำรวจได้ ดังนี้

- ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ร้อยละ 43 หากพิจารณาจำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง พบว่า ผู้ขับขี่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 51 และในขณะที่ผู้โดยสารมีอัตราการสวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 20
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ภาคกลางและภาคตะวันออก มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด ร้อยละ 51 และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำสุด ร้อยละ 36
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) รายจังหวัด พบว่า กรุงเทพมหานคร มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด ร้อยละ 75 และจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำสุด คือ นราธิวาส ร้อยละ 13
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ตามช่วงอายุ พบว่า กลุ่มวัยรุ่นยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 26 และ 47 ตามลำดับ
- จากการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารรถจักรยานยนต์ จำนวน 66,568 คน พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 8 เท่านั้น

- หากเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ระหว่างบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ในภาพรวมของทั้งประเทศ พบว่า ในพื้นที่เขตชุมชนเมืองยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าเขตชุมชนชนบท คือ ร้อยละ 70 และ 31 ตามลำดับ

8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2559

จากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทย ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ถูกสำรวจกว่าปีละ 1,000,000 คน ซึ่งการสำรวจอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานทำให้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญต่างๆ ได้ดังนี้

- จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2559 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 46 ในปี พ.ศ. 2554 หลังจากนั้นอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย เหลือเพียงร้อยละ 42-43 ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 เมื่อพิจารณาแยกตามตำแหน่งที่นั่ง อัตราการสวมหมวกนิรภัยในตำแหน่งผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) จำแนกตามภูมิภาค ผลจากการสำรวจ พบว่า ภาคกลางและตะวันออก มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่นและสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ทั้ง 7 ปี (ปี พ.ศ. 2553-2559) ในขณะที่ภูมิภาคอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ พบว่า มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ทั้ง 7 ปี และเมื่อพิจารณาแยกตามตำแหน่งที่นั่ง เฉพาะผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ระหว่างผู้ใหญ่และวัยรุ่น (รวมทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ผลจากการสำรวจ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ผู้ใหญ่สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่น ตลอดทั้ง 7 ปี ในขณะที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยในผู้โดยสารกลุ่มเด็กยังคง พบว่า มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำมาก ทั้ง 7 ปี และเป็นที่น่าสังเกตว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่น มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2558 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2559
- จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2559 เมื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามพื้นที่ ตลอดทั้ง 7 ปี พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชนเมืองยังคงมีแนวโน้ม

สูงกว่าเขตชุมชนชนบท โดยในเขตชุมชนเมืองมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมค่อนข้างสูงกว่า ร้อยละ 70 ในขณะที่ในเขตชุมชนชนบทมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมเพียงร้อยละ 31 โดยประมาณ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชนชนบทอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำเกือบเท่าตัว เมื่อเปรียบเทียบกับเขตชุมชนเมือง สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในปัจจุบันที่ความเข้มข้นของการกวดขันการสวมหมวกนิรภัยมักจำกัดอยู่ในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่

8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2559

จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้มีการเก็บรวบรวมต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลา 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2559 แม้ว่าในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงปี พ.ศ. 2554 หลังจากนั้นก็ลดลงเล็กน้อยและคงที่จนถึงปัจจุบัน แต่หากพิจารณาในระดับพื้นที่หรือรายจังหวัด พบว่า ในภาพรวมหลายจังหวัดมีการเปลี่ยนแปลงและมีพัฒนาการที่ดีขึ้นด้านการส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นต่างๆ ที่สำคัญได้ดังนี้

- ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ระหว่าง ปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่า ในภาพรวมหลายจังหวัดมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ใช้อุปกรณ์ยานยนต์ (ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ ซึ่งจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน สกลนคร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ พังงา เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันอีกหลายจังหวัดกลับมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงอย่างเห็นได้ชัด เช่น เลย สระบุรี ตรัง สตูล เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากกว่าร้อยละ 10
- เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ระหว่าง ปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่า หลายจังหวัดมีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน สกลนคร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ สุราษฎร์ธานี ชุมพร พังงา เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็พบว่ามีหลายจังหวัดที่มีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อุทัยธานี เลย สระบุรี สุพรรณบุรี นครนายก ตรัง สตูล เป็นต้น
- หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในระดับพื้นที่รายจังหวัด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่า บางจังหวัดที่มีการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น เชียงใหม่ น่าน กาฬสินธุ์ บึงกาฬ นครศรีธรรมราช เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันบางจังหวัดก็มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งบางจังหวัดลดลงมากกว่าร้อยละ 10 เช่น พิษณุโลก ภูเก็ต ระนอง สตูล เป็นต้น

- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ อันดับที่ 2 จังหวัดลำปาง และอันดับที่ 3 จังหวัดเชียงราย
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดสกลนคร อันดับ ที่ 2 จังหวัดอำนาจเจริญ และอันดับที่ 3 จังหวัดนครพนม
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคกลางและภาคตะวันออก 3 อันดับแรก (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดกาญจนบุรี อันดับที่ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา และอันดับที่ 3 จังหวัด ระยอง
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2559 ในภาคใต้ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดสุราษฎร์ธานี อันดับที่ 2 จังหวัด นครศรีธรรมราช และอันดับที่ 3 จังหวัดพังงา

8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการรณรงค์ ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ในประเทศไทย

จากผลการศึกษาวิจัยพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch, RSW) ค้นพบสาเหตุและแนวโน้มของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่จะ ไม่สวมหมวกนิรภัย เมื่อ (1) รู้สึกไม่มีความเสี่ยงที่จะถูกตรวจจับ (2) ไม่ค่อยพบเห็นจุดตรวจ/ด่านตรวจ (3) ทราบสถานที่และเวลาของจุดตรวจ/ด่านตรวจได้ (4) ไม่ทราบว่าผู้โดยสาร ไม่สวมหมวกนิรภัยนั้น “ผิดกฎหมาย” และ (5) รู้สึกว่าตำรวจไม่กวดขันจับกุมอย่างเข้มงวด ซึ่งจากผลการศึกษา ดังกล่าว ประกอบกับข้อมูลผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ที่ได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน จึงมีข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของ ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ดังนี้

- การจัดกิจกรรมรณรงค์สวมหมวกนิรภัย ควรเน้นกิจกรรมการรณรงค์บริเวณนอก เขตเมืองของแต่ละจังหวัด
- สนับสนุนให้มีการทดลองใช้นวัตกรรมของรูปแบบการบังคับใช้กฎหมายที่มี ประสิทธิภาพและมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่นำร่อง เช่น การสุ่มเวลาและ สถานที่ตรวจจับ เป็นต้น
- ส่งเสริมและสนับสนุนการสวมหมวกนิรภัยให้เป็นเรื่อง “วัฒนธรรมความปลอดภัย” รวมถึงใช้เป็นมาตรการองค์กร เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ตระหนักถึง ความปลอดภัยของตนเองขณะขับขี่หรือโดยสาร
- สร้างการรับรู้ของประชาชนในเรื่องกฎหมายบังคับ โดยเฉพาะเรื่องผู้โดยสารไม่สวม หมวกนิรภัยนั้น “ผิดกฎหมาย” ผ่านการตรวจจับจริงให้ผู้สัญจรได้พบเห็นและรับรู้ เป็นต้น



ทศพร



ภาคผนวก ก

แนวทางการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ ก-1 แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559

ชั้นภูมิ	กรุงเทพมหานคร		จังหวัดภูมิภาค		ชั้นภูมิที่ 3 เขตเมืองขนาดเล็กหรือชุมชนชนบท
	แบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 ชั้นภูมิ		ชั้นภูมิที่ 2 เขตเมืองขนาดกลาง		
คำจำกัดความ	เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร		เทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือเทศบาลตำบลที่ไม่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน		เทศบาลตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน
การสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ	สุ่มเลือกบริเวณถนนสายหลักและสาขาย่อย	ให้ผู้วิธีการเลือกแบบเจาะจง 1 เทศบาล		สุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์	สุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์และสัดส่วนประชากรในเทศบาล
				2 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม < 3 แห่ง)	4 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม < 10 แห่ง)
				3 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 4-8 แห่ง)	8 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 11-20 แห่ง)
				4 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม > 9 แห่ง)	12 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 21-30 แห่ง)
					16 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม >30 แห่ง)
บริเวณทางแยก	บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนระลอดตัว		บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนระลอดตัว		
จำนวนจุดสำรวจ	2 จุด ต่อ เขต	ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่		2 จุดสำหรับการสำรวจหมวกนิรภัย	
		14 จุด (ประชากร < 100,000 คน)		4 จุด (ประชากร < 20,000 คน)	
		28 จุด (ประชากร < 100,000 คน)		8 จุด (ประชากร 20,000 - 40,000 คน)	
วันที่ทำการสำรวจ	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)		กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)	
		กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืนแบ่งเป็น 7 รอบ		กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืนแบ่งเป็น 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 19:00 - 20:00		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	
ระยะเวลาในการสำรวจ	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว	จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว		จุดสำรวจละ 45 ชั่วโมง รอบเดียว	
		การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)		การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)	

ภาคผนวก ข

แนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย

1. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในระดับจังหวัด คำนวณได้จาก

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

- 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 (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารเฉพาะผู้ขับขี่เฉพาะผู้โดยสาร) 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

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

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

- 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

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

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

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

4. การปรับค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัย

สำหรับการคำนวณหาค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้จากการสุ่มสำรวจนั้น อัตราการสวมหมวกนิรภัยที่คำนวณได้จำเป็นที่จะต้องมีการปรับค่าถ่วงน้ำหนักด้วยค่าจำนวนประชากรต่างๆ เช่น จำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมในแต่ละจังหวัด เป็นต้น เพื่อให้ค่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้จากการสุ่มสำรวจมีความถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งในการปรับค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยนั้น ได้จำแนกรูปแบบและวิธีการคำนวณปรับค่าถ่วงน้ำหนักตามวิธีการคำนวณอัตราการสวมหมวกนิรภัยและแหล่งข้อมูลประชากรที่สามารถนำมาใช้งานในการคำนวณได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การคำนวณอัตราการสวมหมวกนิรภัย	ข้อมูลประชากรสำหรับการปรับค่าถ่วงน้ำหนัก
อัตราการสวมหมวกนิรภัย ระดับประเทศ	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวมทั้งประเทศ
อัตราการสวมหมวกนิรภัย ระดับภาค	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวมในระดับภูมิภาค
อัตราการสวมหมวกนิรภัย ระดับจังหวัด	จำนวนประชากรในเขตเทศบาล รวมระดับชั้นภูมิ
อัตราการสวมหมวกนิรภัย ระดับชั้นภูมิ	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมในระดับจังหวัด

สำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 ทางมูลนิธิไทยโรดส์ได้ดำเนินการปรับปรุงและเลือกใช้ข้อมูลประชากรจากแหล่งต่างๆ ประจำปี พ.ศ. 2558 ในการปรับค่าถ่วงน้ำหนักอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ทั้งในส่วน of จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรายจังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2558 และจำนวนประชากรในเขตเทศบาล ประจำปี พ.ศ. 2558

ภาคผนวก ค

ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตรการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย

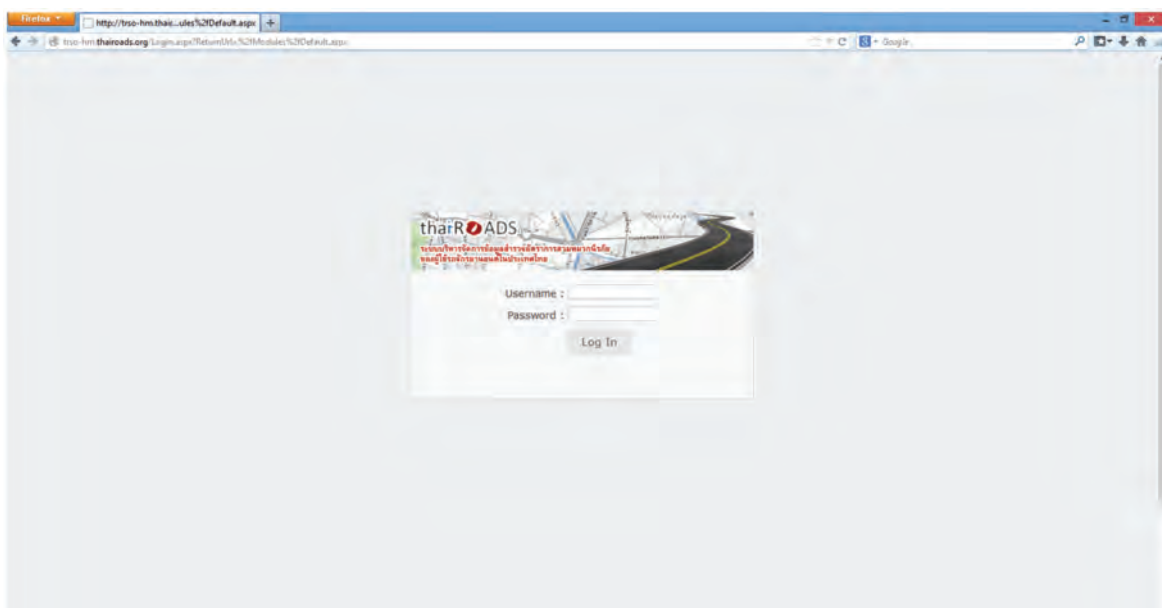
ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตรการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ที่ดำเนินการสำรวจโดยมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) โดยระบบฯ ดังกล่าวถูกออกแบบมาให้เป็นตัวกลางในการรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลการสำรวจ ระหว่างแต่ละเครือข่ายฯ เพื่อให้การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลการสำรวจ เป็นไปอย่างมีระบบ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบฯ ถูกออกแบบให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลในระดับรายจุดสำรวจ เพื่อให้ผลการสำรวจที่ได้มีความถูกต้องมากที่สุด สำหรับระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตรการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ส่วนของการบันทึกข้อมูลการสำรวจ 2) ส่วนของการตรวจสอบข้อมูลและ 3) ส่วนการวิเคราะห์และรายงานผล โดยรายละเอียดในแต่ละส่วนของระบบฯ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ส่วนของการบันทึกข้อมูล

สำหรับส่วนของการบันทึกข้อมูล จะเป็นส่วนที่ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการสำรวจที่ได้จากการประมวลผลภาพถ่ายวิดีโอของแต่ละจุดสำรวจ โดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

1.1 หน้าหลัก

หน้าหลัก เป็นหน้าแรกสำหรับเจ้าหน้าที่ที่จะต้อง Log In เพื่อเข้าสู่ระบบ แต่ละเครือข่ายฯ จะมี User Name และ Password สำหรับเข้าสู่ระบบ โดยจะถูกแบ่งตามระดับการเข้าถึงข้อมูลตามจังหวัดที่แต่ละเครือข่ายฯรับผิดชอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ Log In เข้าสู่ระบบในส่วนนี้ จะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลเพียงแค่ระดับการบันทึกข้อมูลเท่านั้น



หน้าสรุปสถานการณ์ดำเนินงานบันทึกข้อมูล จะแสดงสถานะงานประมวลผลข้อมูล เพื่อให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลแต่ละเครือข่ายฯ ทราบว่า จังหวัดใดที่บันทึกข้อมูลไปแล้วหรือยังไม่ได้บันทึกข้อมูล

1.3 หน้าบันทึกภาพรวมของจังหวัด

เป็นหน้าสรุปสถานะการบันทึกข้อมูลรายจังหวัด โดยจะแสดงสถานการณ์บันทึกข้อมูลเป็นรายจุดสำรวจ เช่น ผู้บันทึก
วันที่บันทึกข้อมูล เป็นต้น

หน้าเว็บ: <http://trso-hm.thairoads.org/Modules/Master/ImportObsList.aspx>

ค้นหา

ค้นหาข้อมูล

ปี : 2556

ภาค : ภาคกลาง

จังหวัด : ปทุมธานี

วันที่สำรวจ จาก :

สถานะ : ไม่ระบุ

ชั้นภูมิ : ไม่ระบุ

เขตทาง : ไม่ระบุ

สิ่ง :

เครือข่ายตรวจ : ไม่ระบุ

ส่วนกลางตรวจ : ไม่ระบุ

ชั้นภูมิ	จังหวัด/เขตทาง	สถานี	วันที่สำรวจ	เวลาสำรวจ	ประเภทผิว	สถานะ	ภูมิบันทึก	วันที่บันทึก	เครือข่ายตรวจ	ส่วนกลางตรวจ	import ข้อมูลเดิม	import ข้อมูลแก้ไข
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-01-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-01-2				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-02-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-02-2				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-02-3				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-03-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-04-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-04-2				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-05-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-06-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-07-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-08-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-09-1				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						
1	ปทุมธานี/เขตทางเดิม	PHT-HM1-T1-09-2				ข้อมูลยังไม่สมบูรณ์						

1.4 หน้าบันทึกรายละเอียดการสำรวจและข้อมูลการสำรวจ

สำหรับหน้าบันทึกรายละเอียดการสำรวจและข้อมูลการสำรวจ เป็นหน้าที่เจ้าหน้าที่ต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ ของจุดสำรวจ เช่น วันที่สำรวจ เวลาสำรวจ วันสำรวจ สถานะของจุดสำรวจ รวมไปถึงรูปถ่ายบริเวณจุดสำรวจ จากนั้นจึงจะสามารถอัปโหลดข้อมูลสำรวจเข้าในระบบได้

The screenshot shows the ThaiROADS web application. The header includes the logo and navigation links. The main content area has a form for recording survey data. The form includes fields for location (จังหวัด: ปทุมธานี, เขต: บางบัวทอง), date (วันที่สำรวจ: 07/09/2556), and time (เวลาสำรวจ: 07:00-08:00). There are also dropdown menus for selecting the survey point (จุดสำรวจ) and the survey status (สถานะ). Below the form, there is a section for uploading photos, with a 'Browse' button and a 'No file selected' message. The page also features a sidebar with navigation links and a top navigation bar.

เมื่อข้อมูลถูกบันทึกเข้าในระบบแล้ว ระบบฯ จะแสดงสรุปสถานะการบันทึกข้อมูลในภาพรวมทั้งจังหวัด พร้อมทั้งแสดงผู้บันทึก และวันที่ทำการบันทึก

The screenshot shows the ThaiROADS web application displaying a summary of survey data. The page includes a table with columns for survey point (จุดสำรวจ), date (วันที่สำรวจ), and status (สถานะ). The table lists 6 survey points with their respective dates and statuses. Below the table, there is a summary section showing the total number of surveys (รวม: 306) and the total number of survey points (รวม: 116). The page also features a sidebar with navigation links and a top navigation bar.

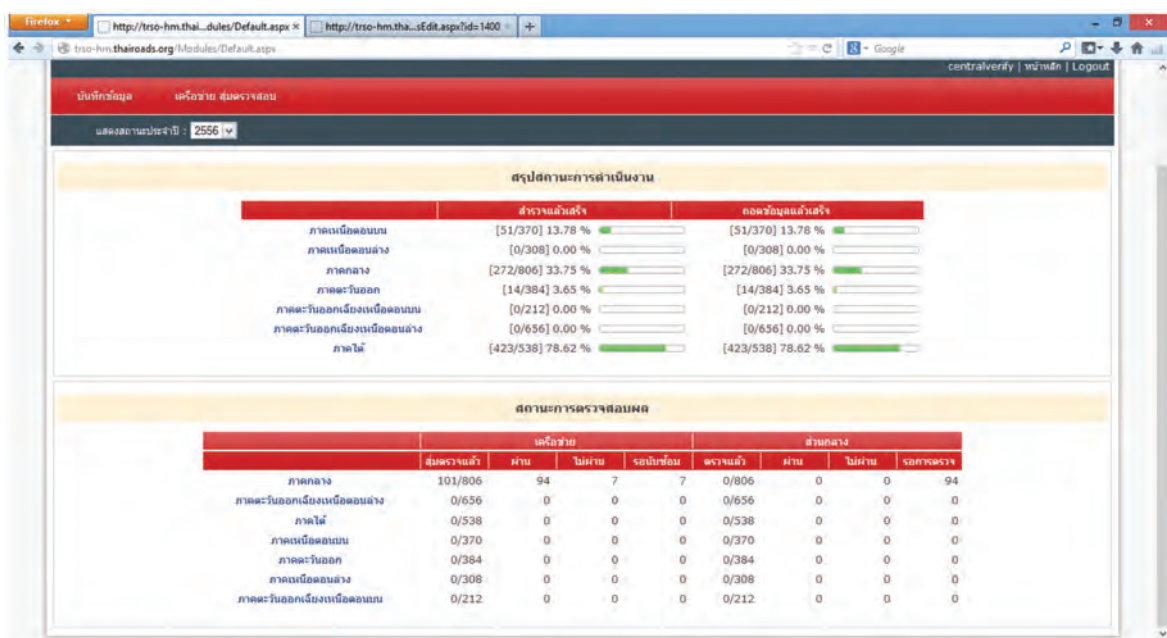
จุดสำรวจ	วันที่สำรวจ	สถานะ
1	07/09/2556	สำรวจ
2	07/09/2556	สำรวจ
3	07/09/2556	สำรวจ
4	07/09/2556	สำรวจ
5	07/09/2556	สำรวจ
6	07/09/2556	สำรวจ
รวม	306	116

2. ส่วนของตรวจสอบข้อมูล

สำหรับการตรวจสอบข้อมูลฯ จะแบ่งระดับการตรวจสอบออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) การตรวจสอบโดยเครือข่ายฯ และ 2) การตรวจสอบโดยส่วนกลาง โดยจะแบ่งตามระดับการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งในขั้นตอนการตรวจสอบนี้ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจะต้องเป็นคนละคนกับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล เพื่อความถูกต้องและป้องกันการคลาดเคลื่อนของการตรวจสอบข้อมูล

2.1 หน้าแรก สถานะเครือข่ายสู่ตรวจ

เป็นหน้าสรุปสถานะการดำเนินงานตรวจสอบของเครือข่ายฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบทราบถึงสถานะงานตรวจสอบว่าที่เครือข่ายฯ รับผิดชอบ ว่ามีจังหวัดไหนหรือจุดไหนบ้างที่ยังคงยังไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ



2.2 หน้าค้นหาข้อมูลเครือข่ายสุ่มตรวจสอบ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสามารถตรวจสอบข้อมูล โดยค้นหาข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ ได้จาก ปี จังหวัด ชั้นภูมิ และ เทศบาล ที่ต้องการตรวจสอบ ระบบฯ จะแสดงรายชื่อจุดสำรวจต่างๆ พร้อมแสดงสถานะการตรวจสอบว่าได้ ดำเนินการตรวจสอบแล้วหรือไม่ และหากดำเนินการตรวจสอบแล้ว ระบบก็จะแสดงสถานะผลการตรวจสอบว่า ผ่านหรือไม่ผ่าน

No.	จังหวัด	อำเภอ	สถานี	วันที่สำรวจ	เวลา	สถานะสำรวจ	เครือข่ายตรวจสอบ	บันทึกใบแจ้งวันที่	บันทึกเวลา	สถานะสำรวจ	Import ข้อมูล
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-01-1	30/06/2555	07:00-08:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-01-2	29/06/2555	07:00-08:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-02-1	30/06/2555	09:00-10:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-02-2	29/06/2555	09:00-10:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-02-3	29/06/2555	19:00-20:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-03-1	30/06/2555	19:00-20:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-04-1	29/06/2555	17:00-18:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-04-2	29/06/2555	17:00-18:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-05-1	29/06/2555	15:00-16:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-06-1	30/06/2555	11:00-12:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-07-1	29/06/2555	11:00-12:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-08-1	30/06/2555	13:00-14:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ไม่ผ่าน	24/12/2555 0:05:09		ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-09-1	30/06/2555	15:00-16:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
1	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM1-T1-09-2	29/06/2555	13:00-14:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
2	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM2-T1-01-1	29/06/2555	13:00-14:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ผ่าน			ผ่าน	view
2	ปทุมธานี	เขตบางเมืองปทุมธานี	PHT-HM2-T1-02-1	30/06/2555	17:00-18:00	ออกข้อมูลแล้วเสร็จ	ไม่ผ่าน	24/12/2555 0:06:30		ผ่าน	view

2.3 หน้าเครือข่ายล่มตรวจสอบ

เมื่อเจ้าหน้าที่เลือกจุดที่จะทำการตรวจสอบแล้ว ระบบจะแสดงช่วงเวลาที่ถูกล่ม (แถบสีเหลือง) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสัมนับการสวมหมวกนิรภัยขอผู้ใช้รถจักรยานยนต์ พร้อมทั้งบันทึกค่าที่ได้เข้าในระบบเพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากเจ้าหน้าที่ประมวลผลข้อมูล และถ้าหากผ่านเกณฑ์ที่กำหนดก็ถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้นการตรวจสอบข้อมูลของจุดสำรวจดังกล่าว แต่ถ้าหากไม่ผ่านเกณฑ์ ระบบฯ จะแจ้งไปยังส่วนของการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการประมวลผลข้อมูลใหม่และอัปโหลดเข้าสู่ระบบฯ อีกครั้ง และรอการตรวจสอบจากส่วนกลางต่อไป

Firefox

http://trso-hm.thai...VerifyObsList.aspx http://trso-hm.thai...Edit.aspx?id=1400 x

trso-hm.thairoads.org/Modules/Main/VerifyObsEdit.aspx?id=1400

รายงานผลการสำรวจทางหลวงชนบท

จังหวัด : ปทุมธานี

เทศบาล/อ. : เทศบาลเมืองปทุมธานี

วันที่สำรวจ : 30/06/2555

เวลาสำรวจ : 07:00-08:00

ชั้นผิว : 1

สถานี : PH1-HM1-T1-01-1 แผนที่

ประเภทผิว : รพช.

สถานะ : รอข้อมูลแล้วเสร็จ

ภาพถ่ายการสำรวจ :



ข้อมูลจากผลการสำรวจ (เป็นครั้งแรก)

ช่วงที่	ช่วงเวลา	ผู้ขับขี่		ผู้โดยสาร		จำนวนผู้ขับขี่		จำนวนผู้โดยสาร			
		สวม	ไม่สวม	สวม	ไม่สวม	ปฏิบัติตามจราจร	ไม่	ปฏิบัติตามจราจร	ไม่		
1	นาทีที่ 1-10	18	2	90.00	2	3	40.00	20	0	5	0
2	นาทีที่ 11-20	43	1	97.73	5	3	62.50	44	0	8	0
3	นาทีที่ 21-30	35	1	97.22	38	6	86.36	36	0	44	0
4	นาทีที่ 31-40	38	1	97.44	4	6	40.00	39	0	10	0
5	นาทีที่ 41-50	26	1	96.30	4	5	44.44	27	0	9	0
6	นาทีที่ 51-60	26	1	96.30	1	3	25.00	27	0	4	0

รวมสรุปผลรวมช่วงที่ 2 (แถบสีเหลืองในตารางด้านบน)

สรุปผลการสังเกตที่ศูนย์ตรวจสอบ

ช่วงที่	ช่วงเวลา	ผู้ขับขี่		ผู้โดยสาร		จำนวนผู้ขับขี่		จำนวนผู้โดยสาร			
		สวม	ไม่สวม	สวม	ไม่สวม	ปฏิบัติตามจราจร	ไม่	ปฏิบัติตามจราจร	ไม่		
2	นาทีที่ 11-20	43	1	97.73	5	4	55.56	44	0	9	0
ผลรวม (โดยรวม)		0.00	0.00	0.00	0.00	-33.33	11.10	0.00	0.00	-12.50	0.00

ผลการตรวจสอบ โดยเบื้องต้น :

ผ่าน

ไม่ผ่าน

เหตุผล :

2.4 หน้าส่วนกลางตรวจสอบ

สำหรับการตรวจสอบโดยส่วนกลางนี้ จะเป็นการตรวจสอบรอบที่ 2 ในทุกจุดสำรวจ ทั้งจุดที่ตรวจสอบผ่านและไม่ผ่าน (จุดที่มีการประมวลผลข้อมูลใหม่อีกครั้ง) โดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากส่วนกลางจะดำเนินการตรวจสอบ เช่นเดียวกับการสุ่มตรวจสอบของเครือข่าย คือ นับการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ของช่วงเวลาที่ถูกสุ่มโดยระบบ (แถบสีเหลือง) พร้อมทั้งบันทึกค่าที่ได้เข้าในระบบฯ เพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล หากผลการเปรียบเทียบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดก็จะถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้นการตรวจสอบข้อมูล แต่ถ้าหากไม่ผ่านเกณฑ์ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากส่วนกลางจะบันทึกเข้าในระบบฯ และระบบจะแจ้งไปยังส่วนของการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของเครือข่ายทำการประมวลผลข้อมูลใหม่ และอัปโหลดเข้าสู่ระบบฯ เพื่อรอการตรวจสอบจากส่วนกลาง จนกว่าผลการตรวจสอบจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการตรวจสอบ โดรนัลยัช : ❌ ไม่ผ่าน
จำนวนผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัย = 10 (พบกลับ)
จำนวนผู้โดยสารสวมหมวกนิรภัย = 10 (พบกลับ)

ช่วงที่	ช่วงเวลา	ผู้ขับขี่			ผู้โดยสาร			จำนวนผู้ขับขี่		จำนวนผู้โดยสาร	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย
6	จากสถิติ 51-60	72	5	93.51	1	38	2.56	77	0	31	8
	ผลต่าง (ร้อยละ)	-38.46	-25.00	-0.70	-100.00	-65.22	-256.00	-37.50	0.00	-72.22	-60.00

ช่วงที่	ช่วงเวลา	ผู้ขับขี่			ผู้โดยสาร			จำนวนผู้ขับขี่		จำนวนผู้โดยสาร	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย
1	จากสถิติ 1-10	69	4	94.52	2	36	5.26	73	0	34	4
2	จากสถิติ 11-20	77	3	96.25	0	26	0.00	80	0	23	3
3	จากสถิติ 21-30	82	7	92.13	3	41	6.82	89	0	37	7
4	จากสถิติ 31-40	78	0	100.00	4	36	10.00	78	0	39	1
5	จากสถิติ 41-50	84	2	97.67	1	40	2.44	86	0	37	4
6	จากสถิติ 51-60	72	5	93.51	0	37	0.00	77	0	32	5

ระบบสุ่มตรวจช่วงที่ 2 (แถบสีเหลืองในตารางด้านบน)
คุณลักษณะการสุ่มตรวจ

ช่วงที่	ช่วงเวลา	ผู้ขับขี่			ผู้โดยสาร			จำนวนผู้ขับขี่		จำนวนผู้โดยสาร	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	อัตราส่วน	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย	ผู้โดยสารและร้อยละ	เฉลี่ย
6	จากสถิติ 51-60	72	5	93.51	1	33	2.94	77	0	34	5
	ผลต่าง (ร้อยละ)	0.00	0.00	0.00	-100.00	10.81	-294.00	0.00	0.00	-6.25	0.00

ผลการตรวจจากส่วนกลาง : ผ่าน ☒ ไม่ผ่าน ☐

3. ส่วนการวิเคราะห์และรายงานผล

หลังจากบันทึกข้อมูลการสำรวจและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบฯ สามารถวิเคราะห์และรายงานผลจำแนกตามปัจจัยต่างๆ เช่น ตำแหน่งที่นิ่ง ช่วงอายุ ชั้นภูมิ เวลาที่สำรวจ และวันที่สำรวจ พร้อมทั้งสามารถวิเคราะห์และรายงานผลในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ

หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

admin | หน้าที่ | Logout

รายงานผลสำรวจส่วนการสำรวจความถี่ของอุบัติเหตุจราจรตามถนนในประเทศไทย

ค้นหา

ปี : 2555

ประเภท : ถนนสายหลัก

อายุ : 1-3 ปี

พื้นที่ : กรุงเทพฯ

ช่วงเวลา : 1-3 ปี

ประเภทถนน : ถนนสายหลัก

Page 1 of 1

รายงานผลสำรวจส่วนการสำรวจความถี่ของอุบัติเหตุจราจรตามถนนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555

ประเภท : ถนนสายหลัก

อายุ : 1-3 ปี

พื้นที่ : กรุงเทพฯ

ช่วงเวลา : 1-3 ปี

ประเภทถนน : ถนนสายหลัก

ประเภท	จำนวนอุบัติเหตุ	จำนวนผู้เสียชีวิต	จำนวนบาดเจ็บ	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
ถนนสายหลัก	53.9%	646,472	(52.7%, 54.1%)	(54.4%, 54.8%)
ถนนสายรอง	34.6%	275,783	(38.6%, 38.9%)	(36.7%, 37.2%)
ถนนสายอื่น	36.9%	216,576	(43.3%, 43.5%)	

หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทย

admin | หน้าที่ | Logout

รายงานผลสำรวจส่วนการสำรวจความถี่ของอุบัติเหตุจราจรตามถนนในประเทศไทย

ค้นหา

ปี : 2555

ประเภท : ถนนสายหลัก

อายุ : 1-3 ปี

พื้นที่ : กรุงเทพฯ

ช่วงเวลา : 1-3 ปี

ประเภทถนน : ถนนสายหลัก

Page 1 of 4

รายงานผลสำรวจส่วนการสำรวจความถี่ของอุบัติเหตุจราจรตามถนนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555

ประเภท : ถนนสายหลัก

อายุ : 1-3 ปี

พื้นที่ : กรุงเทพฯ

ช่วงเวลา : 1-3 ปี

ประเภทถนน : ถนนสายหลัก

ประเภท	จำนวนอุบัติเหตุ	จำนวนผู้เสียชีวิต	จำนวนบาดเจ็บ	จำนวนทรัพย์สินเสียหาย
ถนนสายหลัก	79.9%	69,687	(79.6%, 80.2%)	(79.6%, 80.2%)
ถนนสายรอง	29.6%	21,139	(29.9%, 30.3%)	(29.5%, 31.2%)
ถนนสายอื่น	30.3%	20,636	(25.1%, 26.4%)	(46.9%, 47.9%)
ถนนสายหลัก	25.8%	20,111	(34.4%, 36.7%)	(48.9%, 51.7%)
ถนนสายรอง	47.4%	15,292	(41.6%, 43.0%)	(34.4%, 35.7%)
ถนนสายอื่น	35.6%	10,397	(66.3%, 67.0%)	(55.1%, 56.2%)
ถนนสายหลัก	50.3%	10,020	(27.0%, 28.0%)	
ถนนสายรอง	42.3%	22,468		
ถนนสายอื่น	35.1%	35,244		
ถนนสายหลัก	66.6%	28,312		
ถนนสายรอง	55.6%	27,377		
ถนนสายอื่น	27.9%			

นอกจากนี้ระบบฯ สามารถ Export ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น PDF Excel HTML CSV Text เป็นต้น เพื่อสามารถนำข้อมูลการสำรวจฯ ไปใช้ในการวิเคราะห์อื่นๆ เพิ่มเติมได้

WeightHelmetsProvinceReport.xlsx [Read-Only] - Microsoft Excel

รายงานผลสำรวจการสวมหมวกกันน็อกของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555

ประเภท : คนขี่และคนซ้อน
อายุ : รวมทุกอายุ
ชั้นภูมิ : ทุกชั้นภูมิ

เวลาสำรวจ : ทั้งหมด
ประเภทวัน : ทั้งหมด

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกกันน็อก	จำนวนผู้สวมหมวก	จำนวนเฉลี่ยต่อ 95%
ภาคกลางและตะวันออก	กรุงเทพมหานคร	79.37%	69,087	(79.6%, 80.2%)
	กาญจนบุรี	29.56%	21,129	(28.9%, 30.3%)
	ราชบุรี	30.33%	20,638	(29.3%, 31.2%)
	ฉะเชิงเทรา	25.77%	20,111	(25.1%, 26.4%)
	ชลบุรี	47.36%	46,181	(46.9%, 47.9%)
	ฉะเชิงเทรา	35.56%	15,292	(34.4%, 36.7%)
	ฉะเชิงเทรา	50.29%	10,397	(48.9%, 51.7%)
	ฉะเชิงเทรา	42.28%	10,020	(41.6%, 43.0%)
	ฉะเชิงเทรา	35.07%	22,468	(34.4%, 35.7%)
	ฉะเชิงเทรา	66.65%	35,244	(66.3%, 67.0%)
	ฉะเชิงเทรา	55.44%	26,312	(55.1%, 55.7%)
	ฉะเชิงเทรา	27.46%	27,377	(27.0%, 28.0%)
	ฉะเชิงเทรา	30.80%	9,905	(29.8%, 31.8%)
	ฉะเชิงเทรา	27.62%	15,696	(26.6%, 28.6%)
	ฉะเชิงเทรา	31.85%	37,788	(31.3%, 32.4%)
	ฉะเชิงเทรา	39.60%	20,743	(38.9%, 40.3%)
	ฉะเชิงเทรา	30.83%	30,259	(30.1%, 31.5%)
	ฉะเชิงเทรา	35.05%	15,568	(34.3%, 35.8%)

WeightHelmetsProvinceReport - Mozilla Firefox

รายงานผลสำรวจการสวมหมวกกันน็อกของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555

ประเภท : คนขี่และคนซ้อน
อายุ : รวมทุกอายุ
ชั้นภูมิ : ทุกชั้นภูมิ

เวลาสำรวจ : ทั้งหมด
ประเภทวัน : ทั้งหมด

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกกันน็อก	จำนวนผู้สวมหมวก	จำนวนเฉลี่ยต่อ 95%
ภาคกลางและตะวันออก	กรุงเทพมหานคร	79.37%	69,087	(79.6%, 80.2%)
	กาญจนบุรี	29.56%	21,129	(28.9%, 30.3%)
	ราชบุรี	30.33%	20,638	(29.3%, 31.2%)
	ฉะเชิงเทรา	25.77%	20,111	(25.1%, 26.4%)
	ชลบุรี	47.36%	46,181	(46.9%, 47.9%)
	ฉะเชิงเทรา	35.56%	15,292	(34.4%, 36.7%)
	ฉะเชิงเทรา	50.29%	10,397	(48.9%, 51.7%)
	ฉะเชิงเทรา	42.28%	10,020	(41.6%, 43.0%)
	ฉะเชิงเทรา	35.07%	22,468	(34.4%, 35.7%)
	ฉะเชิงเทรา	66.65%	35,244	(66.3%, 67.0%)
	ฉะเชิงเทรา	55.44%	26,312	(55.1%, 55.7%)
	ฉะเชิงเทรา	27.46%	27,377	(27.0%, 28.0%)
	ฉะเชิงเทรา	30.80%	9,905	(29.8%, 31.8%)
	ฉะเชิงเทรา	27.62%	15,696	(26.6%, 28.6%)
	ฉะเชิงเทรา	31.85%	37,788	(31.3%, 32.4%)
	ฉะเชิงเทรา	39.60%	20,743	(38.9%, 40.3%)
	ฉะเชิงเทรา	30.83%	30,259	(30.1%, 31.5%)
	ฉะเชิงเทรา	35.05%	15,568	(34.3%, 35.8%)
	ฉะเชิงเทรา	60.7%	26,202	(60.2%, 61.1%)
	ฉะเชิงเทรา	45.9%	11,176	(45.1%, 46.6%)
	ฉะเชิงเทรา	41.6%	28,038	(41.1%, 42.0%)
	ฉะเชิงเทรา	25.0%	13,547	(23.8%, 26.1%)
	ฉะเชิงเทรา	55.3%	28,061	(54.7%, 55.9%)
	ฉะเชิงเทรา	30.3%	15,746	(29.1%, 31.6%)
	ฉะเชิงเทรา	37.4%	19,702	(36.9%, 38.3%)

ภาคผนวก ง

ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2559

- ตารางที่ ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559
- ตารางที่ ง-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559



ตารางที่ ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	51.37%	52,011	(50.9%, 51.8%)
	ลำปาง	43.47%	26,813	(42.9%, 44.1%)
	พิษณุโลก	43.82%	15,727	(43.1%, 44.5%)
	อุตรดิตถ์	34.07%	22,279	(33.4%, 34.8%)
	นครสวรรค์	43.74%	26,617	(43.2%, 44.3%)
	กำแพงเพชร	32.78%	7,845	(31.4%, 34.1%)
	เขียงราย	42.30%	15,080	(41.4%, 43.2%)
	ตาก	42.67%	6,998	(41.2%, 44.2%)
	น่าน	43.24%	5,220	(41.5%, 45.0%)
	พะเยา	36.36%	7,606	(34.8%, 37.9%)
	พิจิตร	30.12%	11,759	(28.9%, 31.3%)
	เพชรบูรณ์	32.65%	16,858	(31.3%, 34.0%)
	แพร่	27.95%	5,878	(26.3%, 29.6%)
	แม่ฮ่องสอน	36.42%	8,867	(35.0%, 37.8%)
	ลำพูน	27.71%	5,948	(26.3%, 29.1%)
	สุโขทัย	38.19%	4,957	(36.6%, 39.8%)
	อุทัยธานี	29.60%	5,968	(27.9%, 31.4%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	40.67%	37,827	(40.0%, 41.4%)
	ขอนแก่น	38.56%	24,787	(37.8%, 39.3%)
	อุดรธานี	39.60%	40,855	(39.0%, 40.2%)
	สกลนคร	45.02%	15,058	(44.2%, 45.8%)
	ร้อยเอ็ด	25.59%	15,591	(24.8%, 26.4%)
	อุบลราชธานี	42.00%	44,333	(41.6%, 42.4%)
	กาฬสินธุ์	35.16%	9,451	(34.1%, 36.2%)
	ชัยภูมิ	30.73%	8,386	(29.5%, 31.9%)
	นครพนม	30.24%	7,480	(29.3%, 31.2%)
	บุรีรัมย์	28.18%	19,705	(27.4%, 28.9%)
	มหาสารคาม	32.07%	6,686	(30.8%, 33.3%)
	มุกดาหาร	39.80%	4,612	(38.4%, 41.3%)
	ยโสธร	29.44%	5,114	(28.1%, 30.8%)
	เลย	20.58%	7,777	(19.5%, 21.6%)
	สุรินทร์	46.63%	14,124	(45.8%, 47.4%)
	ศรีสะเกษ	34.49%	10,115	(33.5%, 35.5%)
	หนองคาย	32.40%	13,762	(31.7%, 33.2%)
	หนองบัวลำภู	26.89%	5,635	(25.8%, 28.0%)
	อำนาจเจริญ	39.67%	3,191	(38.0%, 41.3%)
	บึงกาฬ	34.74%	10,298	(33.5%, 36.0%)

ตารางที่ ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	29.35%	15,138	(28.4%, 30.3%)
	กรุงเทพมหานคร	74.76%	81,858	(74.5%, 75.1%)
	นนทบุรี	59.37%	38,893	(59.0%, 59.8%)
	ปทุมธานี	54.26%	29,411	(53.7%, 54.8%)
	สระบุรี	42.36%	26,904	(41.7%, 43.0%)
	สมุทรสาคร	39.18%	31,900	(38.6%, 39.7%)
	นครปฐม	34.65%	23,756	(34.0%, 35.3%)
	สุพรรณบุรี	27.31%	17,953	(26.4%, 28.2%)
	เพชรบุรี	31.24%	37,714	(30.5%, 32.0%)
	ชัยนาท	29.52%	11,262	(28.5%, 30.6%)
	ลพบุรี	36.42%	13,141	(35.5%, 37.3%)
	สิงห์บุรี	41.11%	13,274	(40.0%, 42.2%)
	อ่างทอง	27.70%	16,650	(27.0%, 28.4%)
	กาญจนบุรี	27.50%	19,135	(26.7%, 28.3%)
	ประจวบคีรีขันธ์	26.59%	25,942	(26.1%, 27.1%)
	ราชบุรี	30.75%	23,565	(29.9%, 31.6%)
	สมุทรสงคราม	45.18%	9,356	(44.5%, 45.8%)
	ชลบุรี	41.65%	46,701	(41.1%, 42.2%)
	ระยอง	44.06%	22,866	(43.4%, 44.7%)
	จันทบุรี	27.47%	18,575	(26.5%, 28.4%)
	ปราจีนบุรี	25.58%	9,044	(24.6%, 26.6%)
	สมุทรปราการ	51.75%	46,109	(51.3%, 52.2%)
	ฉะเชิงเทรา	29.65%	18,921	(28.9%, 30.4%)
	ตราด	48.28%	9,548	(46.7%, 49.8%)
	นครนายก	32.28%	11,075	(31.7%, 32.9%)
	สระแก้ว	29.13%	10,987	(27.7%, 30.6%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	40.50%	25,001	(39.9%, 41.1%)
	นครศรีธรรมราช	55.87%	33,937	(55.4%, 56.4%)
	สงขลา	39.50%	48,490	(39.1%, 39.9%)
	ชุมพร	37.60%	18,424	(36.9%, 38.3%)
	ตรัง	33.85%	17,305	(33.3%, 34.4%)
	กระบี่	32.79%	12,752	(31.9%, 33.6%)
	พังงา	45.43%	8,283	(44.6%, 46.2%)
	พัทลุง	21.94%	22,100	(21.4%, 22.5%)
	ภูเก็ต	59.63%	48,329	(59.2%, 60.0%)
	ระนอง	46.84%	12,160	(45.5%, 48.2%)
	สตูล	33.84%	18,443	(33.1%, 34.6%)
	ยะลา	16.65%	30,423	(16.2%, 17.1%)
	ปัตตานี	16.38%	23,035	(15.8%, 17.0%)
	นราธิวาส	13.43%	33,269	(13.1%, 13.8%)
ภาคเหนือ		40.28%	246,431	(40.1%, 40.5%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		36.43%	304,787	(36.3%, 36.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		50.83%	629,678	(50.6%, 51.0%)
ภาคใต้		37.59%	351,951	(37.4%, 37.7%)
รวมทั้งประเทศ		43.30%	1,532,847	(43.2%, 43.4%)

ตารางที่ ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	55.92%	40,370	(55.4%, 56.4%)
	ลำปาง	48.76%	20,865	(48.1%, 49.4%)
	พิษณุโลก	51.20%	11,821	(50.4%, 52.0%)
	อุตรดิตถ์	40.67%	16,786	(39.9%, 41.5%)
	นครสวรรค์	55.64%	19,470	(55.0%, 56.3%)
	กำแพงเพชร	40.01%	5,821	(38.5%, 41.5%)
	เขียงราย	48.65%	11,460	(47.6%, 49.7%)
	ตาก	50.03%	5,490	(48.2%, 51.8%)
	น่าน	48.78%	4,144	(46.9%, 50.7%)
	พะเยา	41.07%	5,859	(39.3%, 42.9%)
	พิจิตร	35.77%	8,914	(34.4%, 37.2%)
	เพชรบูรณ์	40.38%	12,718	(38.8%, 42.0%)
	แพร่	31.70%	4,505	(29.7%, 33.7%)
	แม่ฮ่องสอน	43.74%	6,548	(42.2%, 45.3%)
	ลำพูน	31.56%	4,740	(29.9%, 33.2%)
	สุโขทัย	44.86%	3,825	(43.0%, 46.7%)
	อุทัยธานี	36.71%	4,387	(34.6%, 38.8%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	48.49%	28,454	(47.7%, 49.3%)
	ขอนแก่น	44.59%	19,359	(43.7%, 45.5%)
	อุดรธานี	42.08%	28,022	(41.4%, 42.8%)
	สกลนคร	49.46%	10,583	(48.5%, 50.5%)
	ร้อยเอ็ด	30.39%	11,774	(29.4%, 31.3%)
	อุบลราชธานี	47.97%	33,900	(47.5%, 48.4%)
	กาฬสินธุ์	36.05%	6,532	(34.8%, 37.3%)
	ชัยภูมิ	35.86%	6,393	(34.5%, 37.3%)
	นครพนม	32.52%	5,111	(31.4%, 33.7%)
	บุรีรัมย์	34.83%	14,287	(33.9%, 35.8%)
	มหาสารคาม	38.73%	4,919	(37.2%, 40.3%)
	มุกดาหาร	45.20%	2,924	(43.4%, 47.0%)
	ยโสธร	34.33%	3,830	(32.7%, 35.9%)
	เลย	24.83%	5,778	(23.5%, 26.1%)
	สุรินทร์	56.06%	10,519	(55.1%, 57.0%)
	ศรีสะเกษ	42.57%	7,408	(41.3%, 43.8%)
	หนองคาย	33.89%	9,568	(33.0%, 34.8%)
	หนองบัวลำภู	30.24%	4,369	(28.9%, 31.5%)
	อำนาจเจริญ	45.89%	2,412	(44.0%, 47.8%)
	บึงกาฬ	37.39%	6,972	(35.9%, 38.9%)

ตารางที่ ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	37.62%	10,794	(36.4%, 38.9%)
	กรุงเทพมหานคร	85.92%	62,953	(85.6%, 86.2%)
	นนทบุรี	71.48%	29,213	(71.1%, 71.9%)
	ปทุมธานี	67.98%	21,547	(67.4%, 68.6%)
	สระบุรี	52.43%	19,825	(51.7%, 53.1%)
	สมุทรสาคร	50.58%	22,559	(50.0%, 51.2%)
	นครปฐม	47.00%	16,372	(46.2%, 47.8%)
	สุพรรณบุรี	33.43%	13,099	(32.4%, 34.5%)
	เพชรบุรี	37.35%	27,385	(36.5%, 38.2%)
	ชัยนาท	35.78%	8,358	(34.5%, 37.1%)
	ลพบุรี	42.25%	10,050	(41.2%, 43.3%)
	สิงห์บุรี	49.19%	9,814	(47.9%, 50.5%)
	อ่างทอง	34.93%	12,134	(34.1%, 35.8%)
	กาญจนบุรี	34.93%	13,887	(34.0%, 35.9%)
	ประจวบคีรีขันธ์	33.41%	19,044	(32.8%, 34.0%)
	ราชบุรี	37.95%	17,321	(36.9%, 38.9%)
	สมุทรสงคราม	58.43%	6,891	(58.0%, 58.8%)
	ชลบุรี	48.77%	35,179	(48.2%, 49.4%)
	ระยอง	53.99%	16,485	(53.2%, 54.7%)
	จันทบุรี	32.24%	14,447	(31.1%, 33.4%)
	ปราจีนบุรี	31.81%	6,480	(30.6%, 33.0%)
	สมุทรปราการ	64.86%	32,951	(64.3%, 65.4%)
	ฉะเชิงเทรา	37.37%	13,906	(36.5%, 38.2%)
	ตราด	54.80%	7,429	(53.1%, 56.5%)
	นครนายก	40.50%	8,163	(40.0%, 41.0%)
	สระแก้ว	36.91%	8,028	(35.1%, 38.7%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	50.22%	18,089	(49.6%, 50.9%)
	นครศรีธรรมราช	66.01%	24,152	(65.5%, 66.5%)
	สงขลา	50.67%	34,540	(50.2%, 51.1%)
	ชุมพร	47.90%	13,088	(47.0%, 48.8%)
	ตรัง	45.85%	12,157	(45.2%, 46.5%)
	กระบี่	40.97%	9,224	(40.0%, 42.0%)
	พังงา	54.16%	6,193	(53.4%, 54.9%)
	พัทลุง	28.89%	15,797	(28.2%, 29.6%)
	ภูเก็ต	68.14%	37,010	(67.8%, 68.5%)
	ระนอง	58.14%	9,100	(56.6%, 59.7%)
	สตูล	45.13%	12,916	(44.3%, 45.9%)
	ยะลา	22.20%	21,916	(21.7%, 22.7%)
	ปัตตานี	22.64%	16,164	(21.9%, 23.4%)
	นราธิวาส	18.23%	22,670	(17.8%, 18.6%)
ภาคเหนือ		46.62%	187,723	(46.4%, 46.8%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		41.99%	223,114	(41.8%, 42.2%)
ภาคกลางและตะวันออก		60.05%	464,314	(59.9%, 60.2%)
ภาคใต้		46.75%	253,016	(46.6%, 46.9%)
รวมทั้งประเทศ		51.05%	1,128,167	(50.9%, 51.2%)

ตารางที่ ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	35.23%	11,641	(34.2%, 36.2%)
	ลำปาง	24.14%	5,948	(22.9%, 25.4%)
	พิษณุโลก	21.49%	3,906	(20.4%, 22.6%)
	อุตรดิตถ์	13.65%	5,493	(12.6%, 14.7%)
	นครสวรรค์	11.70%	7,147	(10.9%, 12.5%)
	กำแพงเพชร	9.60%	2,024	(7.8%, 11.4%)
	เชียงราย	21.13%	3,620	(19.5%, 22.8%)
	ตาก	18.75%	1,508	(16.6%, 20.9%)
	น่าน	20.28%	1,076	(16.9%, 23.7%)
	พะเยา	18.35%	1,747	(15.5%, 21.2%)
	พิจิตร	12.71%	2,845	(10.9%, 14.5%)
	เพชรบูรณ์	7.45%	4,140	(5.8%, 9.1%)
	แพร่	15.43%	1,373	(12.6%, 18.3%)
	แม่ฮ่องสอน	15.88%	2,319	(13.5%, 18.3%)
	ลำพูน	10.94%	1,208	(8.7%, 13.2%)
	สุโขทัย	16.15%	1,132	(13.8%, 18.5%)
	อุทัยธานี	8.93%	1,581	(6.6%, 11.3%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	18.64%	9,373	(17.6%, 19.7%)
	ขอนแก่น	17.49%	5,428	(16.3%, 18.7%)
	อุดรธานี	34.35%	12,833	(33.4%, 35.3%)
	สกลนคร	34.70%	4,475	(33.3%, 36.1%)
	ร้อยเอ็ด	10.99%	3,817	(9.9%, 12.1%)
	อุบลราชธานี	22.93%	10,433	(22.1%, 23.7%)
	กาฬสินธุ์	33.22%	2,919	(31.3%, 35.1%)
	ชัยภูมิ	14.35%	1,993	(12.5%, 16.2%)
	นครพนม	25.56%	2,369	(23.7%, 27.4%)
	บุรีรัมย์	10.42%	5,418	(9.4%, 11.4%)
	มหาสารคาม	13.91%	1,767	(12.1%, 15.7%)
	มุกดาหาร	30.09%	1,688	(27.8%, 32.4%)
	ยโสธร	14.61%	1,284	(12.4%, 16.8%)
	เลย	8.75%	1,999	(7.3%, 10.2%)
	สุรินทร์	19.54%	3,605	(18.2%, 20.8%)
	ศรีสะเกษ	13.18%	2,707	(11.8%, 14.6%)
	หนองคาย	29.35%	4,194	(28.0%, 30.7%)
	หนองบัวลำภู	15.42%	1,266	(13.5%, 17.3%)
	อำนาจเจริญ	20.78%	779	(18.0%, 23.6%)
	บึงกาฬ	28.51%	3,326	(26.3%, 30.7%)

ตารางที่ ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	8.73%	4,344	(7.7%, 9.8%)
	กรุงเทพมหานคร	37.59%	18,905	(36.9%, 38.3%)
	นนทบุรี	23.67%	9,680	(22.9%, 24.4%)
	ปทุมธานี	16.52%	7,864	(15.7%, 17.4%)
	สระบุรี	14.79%	7,079	(13.9%, 15.7%)
	สมุทรสาคร	9.72%	9,341	(9.0%, 10.4%)
	นครปฐม	7.02%	7,384	(6.4%, 7.7%)
	สุพรรณบุรี	10.30%	4,854	(9.1%, 11.5%)
	เพชรบุรี	13.97%	10,329	(12.8%, 15.1%)
	ชัยนาท	11.92%	2,904	(10.4%, 13.4%)
	ลพบุรี	16.47%	3,091	(14.9%, 18.0%)
	สิงห์บุรี	18.41%	3,460	(16.6%, 20.2%)
	อ่างทอง	8.48%	4,516	(7.6%, 9.4%)
	กาญจนบุรี	6.85%	5,248	(5.9%, 7.8%)
	ประจวบคีรีขันธ์	7.71%	6,898	(7.1%, 8.3%)
	ราชบุรี	9.89%	6,244	(8.8%, 11.0%)
	สมุทรสงคราม	8.14%	2,465	(7.2%, 9.1%)
	ชลบุรี	19.16%	11,522	(18.3%, 20.0%)
	ระยอง	17.04%	6,381	(16.0%, 18.0%)
	จันทบุรี	11.14%	4,128	(9.7%, 12.6%)
	ปราจีนบุรี	9.47%	2,564	(8.2%, 10.7%)
	สมุทรปราการ	19.55%	13,158	(18.8%, 20.3%)
	ฉะเชิงเทรา	8.01%	5,015	(7.1%, 8.9%)
	ตราด	24.55%	2,119	(21.7%, 27.4%)
	นครนายก	9.64%	2,912	(8.8%, 10.5%)
	สระแก้ว	9.78%	2,959	(8.1%, 11.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	14.58%	6,912	(13.8%, 15.4%)
	นครศรีธรรมราช	30.51%	9,785	(29.6%, 31.5%)
	สงขลา	11.83%	13,950	(11.3%, 12.4%)
	ชุมพร	12.08%	5,336	(11.2%, 13.0%)
	ตรัง	5.51%	5,148	(4.9%, 6.1%)
	กระบี่	11.95%	3,528	(10.8%, 13.1%)
	พังงา	19.50%	2,090	(18.0%, 21.0%)
	พัทลุง	4.46%	6,303	(3.9%, 5.0%)
	ภูเก็ต	31.78%	11,319	(31.0%, 32.6%)
	ระนอง	15.19%	3,060	(13.6%, 16.8%)
	สตูล	6.49%	5,527	(5.8%, 7.2%)
	ยะลา	2.41%	8,507	(2.1%, 2.8%)
	ปัตตานี	2.48%	6,871	(2.0%, 2.9%)
	นราธิวาส	3.30%	10,599	(3.0%, 3.6%)
ภาคเหนือ		19.55%	58,708	(19.2%, 19.9%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		20.64%	81,673	(20.4%, 20.9%)
ภาคกลางและตะวันออก		22.68%	165,364	(22.2%, 23.2%)
ภาคใต้		14.07%	98,935	(13.8%, 14.3%)
รวมทั้งประเทศ		20.29%	404,680	(20.0%, 20.6%)

ตารางที่ ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	52.69%	50.82%	35,334	15,524	(52.1%, 53.3%)	(50.0%, 51.7%)
	ลำปาง	46.96%	35.51%	19,533	6,504	(46.2%, 47.7%)	(34.2%, 36.8%)
	พิษณุโลก	47.62%	30.22%	14,351	214	(46.9%, 48.3%)	(25.4%, 35.0%)
	อุตรดิตถ์	39.35%	28.23%	13,101	8,064	(38.4%, 40.3%)	(27.1%, 29.4%)
	นครสวรรค์	47.61%	22.95%	24,056	554	(47.0%, 48.2%)	(19.5%, 26.4%)
	กำแพงเพชร	36.50%	18.75%	7,132	172	(35.1%, 37.9%)	(11.5%, 26.0%)
	เขียงราย	48.67%	24.62%	11,204	3,213	(47.6%, 49.7%)	(22.9%, 26.3%)
	ตาก	46.36%	14.21%	6,546	131	(44.8%, 47.9%)	(7.7%, 20.7%)
	น่าน	46.05%	8.70%	4,640	388	(44.2%, 47.9%)	(5.5%, 11.9%)
	พะเยา	40.08%	27.79%	5,963	1,178	(38.3%, 41.9%)	(23.9%, 31.7%)
	พิจิตร	32.04%	33.62%	10,999	32	(30.8%, 33.3%)	(8.9%, 58.3%)
	เพชรบูรณ์	35.07%	45.12%	15,477	197	(33.7%, 36.5%)	(31.2%, 59.0%)
	แพร่	31.37%	18.12%	4,445	1,194	(29.4%, 33.4%)	(14.8%, 21.5%)
	แม่ฮ่องสอน	42.59%	30.52%	5,939	2,246	(40.9%, 44.3%)	(27.7%, 33.4%)
	ลำพูน	29.77%	27.57%	4,086	1,611	(28.0%, 31.5%)	(24.8%, 30.3%)
	สุโขทัย	41.73%	19.58%	4,453	256	(40.0%, 43.4%)	(14.3%, 24.9%)
	อุทัยธานี	32.43%	31.93%	5,436	129	(30.6%, 34.3%)	(18.8%, 45.1%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	47.04%	35.80%	22,541	13,415	(46.1%, 47.9%)	(34.7%, 36.9%)
	ขอนแก่น	42.12%	15.62%	21,660	2,468	(41.3%, 42.9%)	(14.2%, 17.0%)
	อุดรธานี	42.93%	36.54%	22,661	15,960	(42.1%, 43.7%)	(35.6%, 37.5%)
	สกลนคร	49.00%	45.00%	7,815	6,231	(47.8%, 50.2%)	(43.7%, 46.3%)
	ร้อยเอ็ด	31.37%	20.75%	8,912	5,885	(30.2%, 32.5%)	(19.6%, 21.9%)
	อุบลราชธานี	45.26%	41.36%	24,326	18,343	(44.7%, 45.8%)	(40.7%, 42.0%)
	กาฬสินธุ์	35.49%	37.41%	5,350	3,415	(34.1%, 36.9%)	(35.6%, 39.2%)
	ชัยภูมิ	34.41%	12.51%	7,084	1,058	(33.1%, 35.7%)	(10.1%, 14.9%)
	นครพนม	30.61%	33.49%	4,511	2,475	(29.4%, 31.8%)	(31.7%, 35.3%)
	บุรีรัมย์	32.68%	25.55%	11,612	6,790	(31.7%, 33.7%)	(24.3%, 26.8%)
	มหาสารคาม	37.76%	14.55%	5,321	1,129	(36.3%, 39.2%)	(12.4%, 16.7%)
	มุกดาหาร	41.81%	43.23%	2,543	1,645	(39.9%, 43.7%)	(40.7%, 45.7%)
	ยโสธร	30.97%	30.47%	2,995	1,843	(29.2%, 32.8%)	(28.2%, 32.8%)
	เลย	25.86%	12.59%	4,580	2,803	(24.4%, 27.3%)	(11.2%, 14.0%)
	สุรินทร์	51.58%	43.80%	7,605	5,950	(50.5%, 52.7%)	(42.5%, 45.1%)
	ศรีสะเกษ	43.70%	23.95%	5,989	3,714	(42.3%, 45.1%)	(22.5%, 25.5%)
	หนองคาย	31.88%	34.94%	8,443	4,755	(30.9%, 32.8%)	(33.6%, 36.2%)
	หนองบัวลำภู	33.24%	17.89%	3,535	1,889	(31.7%, 34.8%)	(16.3%, 19.4%)
	อำนาจเจริญ	46.64%	31.74%	1,887	1,176	(44.5%, 48.8%)	(29.2%, 34.3%)
	บึงกาฬ	32.85%	38.89%	5,303	4,307	(31.1%, 34.6%)	(37.0%, 40.8%)

ตารางที่ ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	32.76%	19.86%	12,701	1,887	(31.6%, 33.9%)	(17.3%, 22.4%)
	กรุงเทพมหานคร	77.53%	42.48%	76,891	3,037	(77.2%, 77.8%)	(40.7%, 44.2%)
	นนทบุรี	62.35%	40.21%	35,297	2,450	(61.9%, 62.8%)	(38.6%, 41.9%)
	ปทุมธานี	58.31%	20.42%	26,708	1,928	(57.7%, 58.9%)	(18.6%, 22.2%)
	สระบุรี	47.11%	24.89%	22,848	1,843	(46.4%, 47.8%)	(23.2%, 26.6%)
	สมุทรสาคร	41.60%	17.26%	28,960	1,953	(41.0%, 42.2%)	(15.5%, 19.0%)
	นครปฐม	38.39%	5.28%	21,297	1,384	(37.7%, 39.1%)	(3.9%, 6.6%)
	สุพรรณบุรี	30.47%	10.53%	15,180	1,941	(29.5%, 31.5%)	(8.7%, 12.3%)
	เพชรบุรี	32.37%	13.21%	36,377	239	(31.6%, 33.1%)	(6.4%, 20.0%)
	ชัยนาท	32.64%	18.78%	9,955	719	(31.5%, 33.8%)	(15.3%, 22.3%)
	ลพบุรี	37.62%	1.43%	12,758	43	(36.7%, 38.5%)	(0.2%, 2.7%)
	สิงห์บุรี	43.32%	17.72%	12,328	377	(42.1%, 44.5%)	(12.5%, 22.9%)
	อ่างทอง	29.50%	24.05%	14,499	1,499	(28.7%, 30.3%)	(21.6%, 26.5%)
	กาญจนบุรี	29.84%	4.74%	17,387	815	(29.0%, 30.7%)	(3.3%, 6.2%)
	ประจวบคีรีขันธ์	29.23%	2.59%	23,825	800	(28.7%, 29.8%)	(2.0%, 3.2%)
	ราชบุรี	31.89%	8.87%	22,404	455	(31.0%, 32.8%)	(5.0%, 12.7%)
	สมุทรสงคราม	48.08%	16.43%	8,634	493	(47.4%, 48.7%)	(14.2%, 18.7%)
	ชลบุรี	45.37%	9.50%	42,801	2,291	(44.8%, 45.9%)	(8.3%, 10.7%)
	ระยอง	50.07%	35.52%	14,527	7,411	(49.2%, 50.9%)	(34.4%, 36.6%)
	จันทบุรี	29.89%	25.32%	12,155	5,881	(28.7%, 31.1%)	(23.6%, 27.0%)
	ปราจีนบุรี	30.18%	15.43%	6,012	2,599	(28.9%, 31.4%)	(13.9%, 16.9%)
	สมุทรปราการ	55.53%	19.08%	41,629	2,987	(55.0%, 56.0%)	(17.5%, 20.6%)
	ฉะเชิงเทรา	32.82%	8.03%	16,627	1,575	(32.1%, 33.6%)	(6.5%, 9.5%)
	ตราด	53.63%	39.81%	6,482	2,594	(51.8%, 55.5%)	(36.9%, 42.7%)
	นครนายก	37.15%	10.38%	9,274	1,208	(36.5%, 37.8%)	(9.3%, 11.4%)
	สระแก้ว	35.57%	10.77%	8,594	2,708	(33.8%, 37.3%)	(8.6%, 12.9%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	45.37%	11.45%	21,773	1,705	(44.8%, 46.0%)	(10.0%, 12.9%)
	นครศรีธรรมราช	60.10%	26.14%	30,267	1,796	(59.6%, 60.6%)	(24.3%, 28.0%)
	สงขลา	44.28%	16.53%	40,444	5,411	(43.8%, 44.7%)	(15.6%, 17.5%)
	ชุมพร	42.53%	11.33%	15,541	1,495	(41.7%, 43.3%)	(9.8%, 12.8%)
	ตรัง	37.60%	7.59%	15,218	1,052	(37.0%, 38.2%)	(6.2%, 9.0%)
	กระบี่	36.00%	3.27%	11,405	793	(35.1%, 36.9%)	(2.3%, 4.3%)
	พังงา	49.02%	8.05%	7,575	376	(48.2%, 49.9%)	(5.9%, 10.2%)
	พัทลุง	24.91%	5.62%	18,980	2,055	(24.3%, 25.5%)	(4.8%, 6.4%)
	ภูเก็ต	61.21%	46.18%	44,662	2,748	(60.8%, 61.6%)	(44.8%, 47.5%)
	ระนอง	50.00%	5.99%	11,622	329	(48.6%, 51.4%)	(2.0%, 10.0%)
	สตูล	39.15%	9.68%	15,290	2,097	(38.3%, 40.0%)	(8.1%, 11.2%)
	ยะลา	18.52%	5.19%	26,493	2,424	(18.0%, 19.0%)	(4.4%, 6.0%)
	ปัตตานี	18.83%	5.68%	20,082	1,335	(18.2%, 19.5%)	(4.1%, 7.3%)
	นราธิวาส	15.76%	1.52%	27,822	2,831	(15.4%, 16.1%)	(1.1%, 1.9%)
ภาคเหนือ		43.59%	31.32%	192,695	41,607	(43.4%, 43.8%)	(30.8%, 31.8%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		40.69%	30.59%	184,673	105,251	(40.5%, 40.9%)	(30.3%, 30.9%)
ภาคกลางและตะวันออก		53.95%	25.52%	556,150	51,117	(53.7%, 54.2%)	(24.6%, 26.5%)
ภาคใต้		41.24%	14.79%	307,174	26,447	(41.1%, 41.4%)	(14.4%, 15.2%)
รวมทั้งประเทศ		46.81%	26.32%	1,240,692	224,422	(46.7%, 47.0%)	(26.0%, 26.7%)

ตารางที่ ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	55.59%	56.84%	28,797	11,569	(55.0%, 56.2%)	(55.9%, 57.8%)
	ลำปาง	49.82%	43.96%	16,440	4,412	(49.1%, 50.6%)	(42.6%, 45.4%)
	พิษณุโลก	51.70%	37.94%	11,619	134	(50.9%, 52.5%)	(32.0%, 43.9%)
	อุตรดิตถ์	42.02%	37.33%	11,306	5,448	(41.0%, 43.0%)	(35.9%, 38.8%)
	นครสวรรค์	56.01%	36.77%	19,095	322	(55.4%, 56.6%)	(32.3%, 41.2%)
	กำแพงเพชร	40.69%	28.70%	5,690	92	(39.1%, 42.2%)	(18.5%, 38.9%)
	เขียงราย	52.67%	29.90%	9,281	2,141	(51.5%, 53.8%)	(27.8%, 32.0%)
	ตาก	50.95%	20.65%	5,411	68	(49.1%, 52.8%)	(9.2%, 32.1%)
	น่าน	50.30%	14.40%	3,909	230	(48.3%, 52.3%)	(9.7%, 19.1%)
	พะเยา	42.61%	32.73%	5,026	804	(40.7%, 44.6%)	(28.1%, 37.4%)
	พิจิตร	35.94%	24.15%	8,877	12	(34.5%, 37.4%)	(-21.6 %, 69.9%)
	เพชรบูรณ์	40.58%	52.01%	12,560	108	(39.0%, 42.2%)	(33.9%, 70.1%)
	แพร่	33.17%	24.01%	3,700	799	(31.0%, 35.4%)	(19.5%, 28.5%)
	แม่ฮ่องสอน	45.82%	35.68%	5,080	1,457	(44.0%, 47.6%)	(32.4%, 39.0%)
	ลำพูน	30.93%	33.79%	3,571	1,159	(29.1%, 32.8%)	(30.5%, 37.1%)
	สุโขทัย	46.11%	23.16%	3,683	125	(44.2%, 48.0%)	(15.5%, 30.8%)
	อุทัยธานี	36.98%	38.81%	4,308	67	(34.9%, 39.1%)	(20.7%, 56.9%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	51.12%	43.08%	18,549	9,874	(50.1%, 52.1%)	(41.7%, 44.5%)
	ขอนแก่น	46.02%	25.54%	17,771	1,588	(45.1%, 46.9%)	(23.6%, 27.5%)
	อุดรธานี	44.13%	38.74%	17,653	10,334	(43.2%, 45.0%)	(37.6%, 39.9%)
	สกลนคร	51.01%	47.64%	6,092	4,475	(49.7%, 52.3%)	(46.1%, 49.2%)
	ร้อยเอ็ด	33.19%	26.19%	7,500	4,226	(32.0%, 34.4%)	(24.7%, 27.7%)
	อุบลราชธานี	48.43%	47.79%	20,377	13,385	(47.8%, 49.0%)	(47.1%, 48.5%)
	กาฬสินธุ์	35.18%	37.65%	4,106	2,420	(33.6%, 36.7%)	(35.6%, 39.7%)
	ชัยภูมิ	37.74%	16.95%	5,732	661	(36.2%, 39.2%)	(13.6%, 20.3%)
	นครพนม	30.82%	36.81%	3,456	1,640	(29.5%, 32.2%)	(34.7%, 39.0%)
	บุรีรัมย์	35.56%	33.38%	9,672	4,596	(34.4%, 36.7%)	(31.7%, 35.0%)
	มหาสารคาม	41.98%	21.53%	4,179	740	(40.3%, 43.7%)	(18.4%, 24.7%)
	มุกดาหาร	43.98%	47.89%	1,885	1,036	(41.7%, 46.2%)	(44.8%, 51.0%)
	ยโสธร	32.84%	37.27%	2,530	1,296	(30.9%, 34.8%)	(34.4%, 40.1%)
	เลย	28.31%	16.26%	3,803	1,967	(26.7%, 29.9%)	(14.4%, 18.1%)
	สุรินทร์	56.46%	55.39%	6,385	4,134	(55.3%, 57.6%)	(53.9%, 56.9%)
	ศรีสะเกษ	48.34%	32.08%	4,960	2,448	(46.8%, 49.9%)	(30.1%, 34.1%)
	หนองคาย	32.84%	35.97%	6,588	2,968	(31.8%, 33.9%)	(34.4%, 37.6%)
	หนองบัวลำภู	34.05%	21.83%	3,005	1,364	(32.4%, 35.7%)	(19.9%, 23.8%)
	อำนาจเจริญ	50.15%	38.39%	1,551	853	(47.8%, 52.5%)	(35.3%, 41.5%)
	บึงกาฬ	32.54%	43.34%	3,977	2,995	(30.6%, 34.5%)	(41.1%, 45.6%)

ตารางที่ ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	38.57%	30.43%	9,652	1,125	(37.3%, 39.9%)	(26.7%, 34.2%)
	กรุงเทพมหานคร	86.40%	65.54%	61,503	1,448	(86.1%, 86.7%)	(63.1%, 68.0%)
	นนทบุรี	71.94%	62.02%	27,740	1,468	(71.5%, 72.4%)	(60.2%, 63.8%)
	ปทุมธานี	69.76%	33.46%	20,571	961	(69.2%, 70.3%)	(30.7%, 36.2%)
	สระบุรี	41.07%	38.51%	18,270	1,546	(52.9%, 54.4%)	(36.1%, 40.9%)
	สมุทรสาคร	51.23%	32.79%	21,547	1,012	(50.6%, 51.8%)	(30.3%, 35.3%)
	นครปฐม	48.51%	9.93%	15,800	557	(47.7%, 49.3%)	(7.3%, 12.6%)
	สุพรรณบุรี	34.66%	15.63%	12,045	1,051	(33.5%, 35.8%)	(12.8%, 18.4%)
	เพชรบุรี	37.41%	23.90%	27,319	66	(36.6%, 38.2%)	(11.1%, 36.7%)
	ชัยนาท	36.37%	27.07%	7,931	422	(35.0%, 37.7%)	(22.1%, 32.1%)
	ลพบุรี	42.31%	2.12%	10,033	16	(41.3%, 43.3%)	(-0.2 %, 4.4%)
	สิงห์บุรี	49.76%	29.87%	9,664	148	(48.5%, 51.1%)	(21.1%, 38.6%)
	อ่างทอง	34.92%	36.12%	11,170	937	(34.1%, 35.8%)	(33.1%, 39.2%)
	กาญจนบุรี	35.94%	7.79%	13,491	388	(35.0%, 36.9%)	(5.4%, 10.2%)
	ประจวบคีรีขันธ์	33.99%	4.81%	18,661	367	(33.4%, 34.6%)	(4.2%, 5.4%)
	ราชบุรี	38.16%	14.67%	17,175	145	(37.2%, 39.2%)	(7.0%, 22.3%)
	สมุทรสงคราม	59.57%	28.80%	6,631	259	(59.1%, 60.0%)	(28.2%, 29.4%)
	ชลบุรี	50.30%	13.35%	33,921	1,250	(49.7%, 50.9%)	(11.5%, 15.2%)
	ระยอง	58.18%	44.46%	11,378	5,035	(57.3%, 59.1%)	(43.1%, 45.9%)
	จันทบุรี	32.55%	31.50%	10,271	4,173	(31.2%, 33.9%)	(29.4%, 33.6%)
	ปราจีนบุรี	34.82%	19.76%	4,817	1,659	(33.4%, 36.2%)	(17.9%, 21.6%)
	สมุทรปราการ	66.30%	33.99%	31,510	1,441	(65.8%, 66.8%)	(31.4%, 36.6%)
	ฉะเชิงเทรา	38.50%	14.47%	13,117	782	(37.6%, 39.4%)	(12.0%, 17.0%)
	ตราด	57.63%	45.02%	5,513	1,916	(55.7%, 59.6%)	(41.6%, 48.4%)
	นครนายก	43.16%	14.69%	7,396	762	(42.6%, 43.7%)	(14.2%, 15.2%)
	สระแก้ว	53.61%	15.28%	6,839	1,187	(39.1%, 43.0%)	(12.2%, 18.3%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	52.22%	16.53%	17,074	1,011	(51.6%, 52.9%)	(14.6%, 18.5%)
	นครศรีธรรมราช	67.18%	36.64%	23,281	857	(66.7%, 67.7%)	(34.0%, 39.3%)
	สงขลา	53.20%	24.47%	31,203	3,306	(52.7%, 53.7%)	(23.2%, 25.8%)
	ชุมพร	49.84%	16.98%	12,246	816	(48.9%, 50.7%)	(14.8%, 19.2%)
	ตรัง	47.38%	12.22%	11,603	549	(46.7%, 48.1%)	(10.1%, 14.4%)
	กระบี่	42.69%	3.72%	8,780	444	(41.7%, 43.7%)	(2.3%, 5.1%)
	พังงา	55.74%	12.59%	5,966	221	(55.0%, 56.5%)	(10.1%, 15.1%)
	พัทลุง	30.35%	8.67%	14,647	1,115	(29.6%, 31.1%)	(7.5%, 9.8%)
	ภูเก็ต	68.32%	64.63%	35,074	1,931	(67.9%, 68.7%)	(63.2%, 66.0%)
	ระนอง	59.36%	10.89%	8,925	174	(57.8%, 60.9%)	(4.1%, 17.7%)
	สตูล	48.11%	15.65%	11,718	1,181	(47.3%, 49.0%)	(13.5%, 17.8%)
	ยะลา	23.17%	8.08%	20,397	1,513	(22.6%, 23.7%)	(6.9%, 9.2%)
	ปัตตานี	23.55%	8.89%	15,365	789	(22.8%, 24.3%)	(6.4%, 11.3%)
	นราธิวาส	19.50%	2.37%	20,964	1,695	(19.1%, 19.9%)	(1.7%, 3.0%)
ภาคเหนือ		47.50%	37.66%	158,353	28,947	(47.3%, 47.8%)	(37.1%, 38.2%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		43.53%	36.61%	149,771	73,000	(43.3%, 43.8%)	(36.3%, 36.9%)
ภาคกลางและตะวันออก		61.07%	38.71%	433,965	30,121	(60.9%, 61.3%)	(37.7%, 39.8%)
ภาคใต้		48.30%	21.44%	237,243	15,602	(48.1%, 48.5%)	(20.9%, 22.0%)
รวมทั้งประเทศ		52.25%	35.45%	979,332	147,670	(52.1%, 52.4%)	(35.1%, 35.8%)

ตารางที่ ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	39.58%	33.38%	6,537	3,955	(38.2%, 41.0%)	(31.7%, 35.0%)
	ลำปาง	29.56%	19.83%	3,093	2,092	(27.8%, 31.4%)	(17.8%, 21.8%)
	พิษณุโลก	28.46%	17.26%	2,732	80	(26.9%, 30.0%)	(10.3%, 24.2%)
	อุตรดิตถ์	24.14%	9.68%	1,795	2,616	(21.9%, 26.4%)	(8.4%, 10.9%)
	นครสวรรค์	15.36%	4.96%	4,961	232	(14.3%, 16.4%)	(1.7%, 8.2%)
	กำแพงเพชร	14.69%	4.88%	1,442	80	(12.0%, 17.4%)	(-0.4 %, 10.2%)
	เชียงราย	29.12%	13.42%	1,923	1,072	(26.6%, 31.6%)	(10.9%, 15.9%)
	ตาก	24.13%	7.07%	1,135	63	(21.3%, 26.9%)	(1.3%, 12.8%)
	น่าน	23.93%	1.73%	731	158	(19.7%, 28.2%)	(0.5%, 3.0%)
	พะเยา	24.88%	13.90%	937	374	(20.5%, 29.2%)	(7.9%, 19.9%)
	พิจิตร	16.00%	37.14%	2,122	20	(13.7%, 18.3%)	(4.2%, 70.1%)
	เพชรบูรณ์	9.03%	34.66%	2,917	89	(6.9%, 11.1%)	(10.9%, 58.4%)
	แพร่	22.16%	8.38%	745	395	(17.7%, 26.6%)	(4.3%, 12.5%)
	แม่ฮ่องสอน	22.63%	20.78%	859	789	(18.3%, 27.0%)	(15.9%, 25.7%)
	ลำพูน	19.47%	7.94%	515	452	(14.8%, 24.1%)	(4.8%, 11.0%)
	สุโขทัย	20.87%	15.91%	770	131	(17.7%, 24.0%)	(8.6%, 23.3%)
	อุทัยธานี	11.49%	25.02%	1,128	62	(8.3%, 14.7%)	(6.0%, 44.0%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	28.54%	15.56%	3,992	3,541	(26.7%, 30.4%)	(14.0%, 17.1%)
	ขอนแก่น	23.21%	6.18%	3,889	880	(21.6%, 24.8%)	(4.6%, 7.7%)
	อุดรธานี	38.60%	32.58%	5,008	5,626	(37.0%, 40.2%)	(31.1%, 34.1%)
	สกลนคร	41.28%	37.58%	1,723	1,756	(38.9%, 43.7%)	(35.2%, 39.9%)
	ร้อยเอ็ด	21.22%	6.59%	1,412	1,659	(18.7%, 23.7%)	(5.3%, 7.9%)
	อุบลราชธานี	28.83%	24.02%	3,949	4,958	(27.5%, 30.2%)	(22.8%, 25.2%)
	กาฬสินธุ์	36.76%	36.88%	1,244	995	(33.8%, 39.7%)	(33.4%, 40.3%)
	ชัยภูมิ	19.99%	4.14%	1,352	397	(17.4%, 22.6%)	(2.0%, 6.3%)
	นครพนม	30.39%	26.74%	1,055	835	(27.6%, 33.2%)	(23.6%, 29.9%)
	บุรีรัมย์	18.10%	8.39%	1,940	2,194	(16.0%, 20.2%)	(6.9%, 9.8%)
	มหาสารคาม	21.22%	3.05%	1,142	389	(18.5%, 23.9%)	(1.3%, 4.8%)
	มุกดาหาร	34.75%	35.27%	658	609	(31.0%, 38.5%)	(31.2%, 39.3%)
	ยโสธร	21.64%	13.57%	465	547	(17.6%, 25.7%)	(10.2%, 16.9%)
	เลย	14.63%	5.44%	777	836	(11.8%, 17.4%)	(3.7%, 7.2%)
	สุรินทร์	28.20%	18.24%	1,220	1,816	(25.7%, 30.7%)	(16.5%, 20.0%)
	ศรีสะเกษ	22.95%	7.89%	1,029	1,266	(20.1%, 25.8%)	(6.2%, 9.6%)
	หนองคาย	29.13%	33.38%	1,855	1,787	(27.1%, 31.1%)	(31.3%, 35.5%)
	หนองบัวลำภู	27.33%	8.31%	530	525	(23.6%, 31.1%)	(6.3%, 10.3%)
	อำนาจเจริญ	32.47%	13.97%	336	323	(27.6%, 37.3%)	(10.3%, 17.6%)
	บึงกาฬ	33.81%	27.25%	1,326	1,312	(30.1%, 37.5%)	(23.8%, 30.7%)

ตารางที่ ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	12.18%	4.04%	3,049	762	(10.7%, 13.7%)	(2.3%, 5.8%)
	กรุงเทพมหานคร	42.10%	21.46%	15,388	1,589	(41.3%, 42.9%)	(19.4%, 23.5%)
	นนทบุรี	27.39%	12.12%	7,557	982	(26.5%, 28.3%)	(10.3%, 13.9%)
	ปทุมธานี	19.67%	6.61%	6,137	967	(18.7%, 20.7%)	(5.0%, 8.2%)
	สระบุรี	20.59%	7.24%	4,578	1,162	(19.3%, 21.9%)	(5.6%, 8.8%)
	สมุทรสาคร	11.39%	2.58%	7,413	941	(10.6%, 12.2%)	(1.4%, 3.7%)
	นครปฐม	8.40%	1.75%	5,497	827	(7.6%, 9.2%)	(0.6%, 2.9%)
	สุพรรณบุรี	13.98%	3.69%	3,135	890	(12.3%, 15.7%)	(2.1%, 5.3%)
	เพชรบุรี	15.46%	6.54%	9,058	173	(14.2%, 16.7%)	(-0.1 %, 13.2%)
	ชัยนาท	17.15%	5.61%	2,024	297	(15.0%, 19.3%)	(2.3%, 8.9%)
	ลพบุรี	18.72%	1.61%	2,725	27	(17.0%, 20.5%)	(-0.2 %, 3.4%)
	สิงห์บุรี	21.61%	6.16%	2,664	229	(19.5%, 23.8%)	(1.0%, 11.3%)
	อ่างทอง	10.53%	5.29%	3,329	562	(9.3%, 11.7%)	(3.3%, 7.2%)
	กาญจนบุรี	8.56%	1.31%	3,896	427	(7.4%, 9.7%)	(0.0%, 2.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	9.83%	0.83%	5,164	433	(9.1%, 10.6%)	(0.3%, 1.4%)
	ราชบุรี	10.81%	5.49%	5,229	310	(9.6%, 12.1%)	(1.4%, 9.6%)
	สมุทรสงคราม	9.40%	2.25%	2,003	234	(8.2%, 10.6%)	(0.9%, 3.6%)
	ชลบุรี	24.15%	4.51%	8,880	1,041	(23.1%, 25.2%)	(3.2%, 5.8%)
	ระยอง	20.62%	15.89%	3,149	2,376	(19.1%, 22.1%)	(14.3%, 17.5%)
	จันทบุรี	14.83%	10.24%	1,884	1,708	(12.4%, 17.3%)	(8.0%, 12.5%)
	ปราจีนบุรี	12.25%	8.08%	1,195	940	(10.2%, 14.3%)	(6.0%, 10.2%)
	สมุทรปราการ	23.24%	4.79%	10,119	1,546	(22.4%, 24.1%)	(3.8%, 5.8%)
	ฉะเชิงเทรา	10.55%	1.45%	3,510	793	(9.3%, 11.8%)	(0.4%, 2.5%)
	ตราด	34.25%	20.60%	969	678	(29.8%, 38.7%)	(15.9%, 25.3%)
	นครนายก	13.44%	2.41%	1,878	446	(12.2%, 14.7%)	(1.3%, 3.5%)
	สระแก้ว	15.44%	2.86%	1,755	656	(12.7%, 18.2%)	(1.0%, 4.7%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	19.49%	3.66%	4,699	694	(18.4%, 20.6%)	(2.2%, 5.1%)
	นครศรีธรรมราช	36.63%	17.81%	6,986	939	(35.5%, 37.8%)	(15.3%, 20.3%)
	สงขลา	14.94%	4.78%	9,241	2,105	(14.2%, 15.7%)	(3.8%, 5.7%)
	ชุมพร	16.29%	3.81%	3,295	679	(15.0%, 17.6%)	(2.4%, 5.2%)
	ตรัง	6.80%	2.43%	3,615	503	(6.0%, 7.6%)	(1.2%, 3.7%)
	กระบี่	14.51%	2.50%	2,625	349	(13.0%, 16.0%)	(1.4%, 3.6%)
	พังงา	24.01%	1.33%	1,609	155	(22.2%, 25.9%)	(-0.3 %, 3.0%)
	พัทลุง	6.02%	1.28%	4,333	940	(5.2%, 6.8%)	(0.6%, 1.9%)
	ภูเก็ต	34.96%	16.25%	9,588	817	(34.1%, 35.9%)	(14.1%, 18.4%)
	ระนอง	18.18%	0.00%	2,697	155	(16.3%, 20.1%)	(0.0%, 0.0%)
	สตูล	8.83%	1.74%	3,572	916	(7.8%, 9.8%)	(0.7%, 2.8%)
	ยะลา	3.10%	0.45%	6,096	911	(2.6%, 3.6%)	(0.0%, 0.8%)
	ปัตตานี	3.55%	1.03%	4,717	546	(2.9%, 4.2%)	(-0.1 %, 2.2%)
	นราธิวาส	4.74%	0.24%	6,858	1,136	(4.2%, 5.2%)	(0.0%, 0.5%)
ภาคเหนือ		24.90%	18.65%	34,342	12,660	(24.4%, 25.4%)	(17.9%, 19.4%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		27.65%	17.72%	34,902	32,251	(27.2%, 28.1%)	(17.3%, 18.1%)
ภาคกลางและตะวันออก		26.50%	11.77%	122,185	20,996	(25.9%, 27.1%)	(10.6%, 13.0%)
ภาคใต้		17.24%	5.85%	69,931	10,845	(16.9%, 17.5%)	(5.4%, 6.3%)
รวมทั้งประเทศ		25.09%	13.71%	261,360	76,752	(24.7%, 25.5%)	(13.2%, 14.2%)

ตารางที่ ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	19.41%	1,149	(17.1%, 21.7%)
	ลำปาง	16.52%	763	(13.9%, 19.1%)
	พิษณุโลก	6.27%	1,094	(4.9%, 7.7%)
	อุตรดิตถ์	3.79%	1,082	(2.7%, 4.9%)
	นครสวรรค์	3.64%	1,954	(2.7%, 4.6%)
	กำแพงเพชร	0.66%	502	(0.2%, 1.1%)
	เชียงราย	9.47%	625	(6.8%, 12.1%)
	ตาก	5.58%	310	(2.6%, 8.6%)
	น่าน	18.59%	187	(8.3%, 28.9%)
	พะเยา	7.51%	436	(3.6%, 11.4%)
	พิจิตร	2.23%	703	(0.5%, 4.0%)
	เพชรบูรณ์	2.13%	1,134	(0.5%, 3.8%)
	แพร่	3.64%	233	(0.2%, 7.1%)
	แม่ฮ่องสอน	4.48%	671	(2.2%, 6.8%)
	ลำพูน	2.23%	241	(0.3%, 4.1%)
	สุโขทัย	2.36%	231	(-1.2 %, 6.0%)
	อุทัยธานี	1.98%	391	(-0.1 %, 4.0%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	5.59%	1,840	(4.4%, 6.7%)
	ขอนแก่น	1.60%	659	(0.7%, 2.5%)
	อุดรธานี	29.57%	2,199	(27.3%, 31.9%)
	สกลนคร	20.59%	996	(18.1%, 23.1%)
	ร้อยเอ็ด	3.07%	746	(1.7%, 4.4%)
	อุบลราชธานี	4.29%	1,526	(3.1%, 5.4%)
	กาฬสินธุ์	22.08%	680	(18.7%, 25.5%)
	ชัยภูมิ	1.54%	244	(0.5%, 2.6%)
	นครพนม	13.63%	479	(10.5%, 16.8%)
	บุรีรัมย์	2.58%	1,284	(1.6%, 3.6%)
	มหาสารคาม	2.00%	236	(0.7%, 3.3%)
	มุกดาหาร	17.44%	421	(13.8%, 21.1%)
	ยโสธร	1.42%	272	(0.0%, 2.8%)
	เลย	2.09%	386	(0.5%, 3.7%)
	สุรินทร์	2.53%	569	(1.6%, 3.5%)
	ศรีสะเกษ	3.72%	412	(1.5%, 6.0%)
	หนองคาย	16.82%	552	(13.5%, 20.2%)
	หนองบัวลำภู	4.36%	211	(1.6%, 7.1%)
	อำนาจเจริญ	5.74%	120	(1.6%, 9.9%)
	บึงกาฬ	21.45%	688	(17.0%, 25.9%)

ตารางที่ ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	1.48%	533	(0.6%, 2.3%)
	กรุงเทพมหานคร	14.83%	1,928	(13.2%, 16.4%)
	นนทบุรี	10.42%	1,141	(8.5%, 12.3%)
	ปทุมธานี	4.97%	760	(3.3%, 6.7%)
	สระบุรี	4.19%	1,339	(3.2%, 5.2%)
	สมุทรสาคร	3.08%	987	(1.4%, 4.7%)
	นครปฐม	4.61%	1,060	(3.3%, 5.9%)
	สุพรรณบุรี	3.14%	829	(1.8%, 4.5%)
	เพชรบุรี	5.67%	1,098	(3.6%, 7.7%)
	ชัยนาท	1.14%	583	(0.2%, 2.1%)
	ลพบุรี	1.88%	339	(0.4%, 3.4%)
	สิงห์บุรี	5.41%	567	(2.1%, 8.7%)
	อ่างทอง	2.03%	625	(0.8%, 3.2%)
	กาญจนบุรี	1.20%	925	(0.3%, 2.1%)
	ประจวบคีรีขันธ์	2.95%	1,301	(2.0%, 3.9%)
	ราชบุรี	4.50%	705	(2.2%, 6.8%)
	สมุทรสงคราม	3.51%	228	(1.1%, 5.9%)
	ชลบุรี	6.87%	1,601	(5.6%, 8.2%)
	ระยอง	5.09%	856	(3.7%, 6.5%)
	จันทบุรี	3.51%	536	(1.7%, 5.4%)
	ปราจีนบุรี	3.50%	429	(1.8%, 5.2%)
	สมุทรปราการ	8.26%	1,493	(6.5%, 10.0%)
	ฉะเชิงเทรา	3.39%	712	(2.1%, 4.7%)
	ตราด	3.82%	472	(1.3%, 6.3%)
	นครนายก	3.42%	588	(2.0%, 4.8%)
	สระแก้ว	1.75%	548	(0.3%, 3.2%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	4.40%	1,519	(3.2%, 5.6%)
	นครศรีธรรมราช	12.69%	1,860	(11.0%, 14.3%)
	สงขลา	5.65%	2,604	(4.8%, 6.5%)
	ชุมพร	5.17%	1,362	(4.2%, 6.2%)
	ตรัง	2.31%	1,030	(1.4%, 3.2%)
	กระบี่	4.75%	554	(2.8%, 6.7%)
	พังงา	6.67%	326	(3.6%, 9.7%)
	พัทลุง	1.33%	1,030	(0.7%, 1.9%)
	ภูเก็ต	14.89%	914	(12.2%, 17.6%)
	ระนอง	3.38%	208	(1.0%, 5.7%)
	สตูล	2.51%	1,039	(1.2%, 3.9%)
	ยะลา	0.59%	1,500	(0.2%, 1.0%)
	ปัตตานี	0.32%	1,608	(0.0%, 0.6%)
	นราธิวาส	0.64%	2,605	(0.3%, 1.0%)
ภาคเหนือ		8.59%	11,706	(7.9%, 9.3%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		8.43%	14,520	(8.0%, 8.9%)
ภาคกลางและตะวันออก		8.35%	22,183	(7.2%, 9.5%)
ภาคใต้		5.68%	18,159	(5.2%, 6.1%)
รวมทั้งประเทศ		8.02%	66,568	(7.3%, 8.7%)

ตารางที่ ง-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	62.80%	47.29%	24,957	17,786	(62.3%, 63.3%)	(46.6%, 48.0%)
	ลำปาง	48.97%	39.56%	17,636	9,177	(48.3%, 49.6%)	(38.6%, 40.5%)
	พิษณุโลก	66.46%	28.62%	8,201	7,526	(65.5%, 67.4%)	(27.7%, 29.6%)
	อุตรดิตถ์	55.74%	28.15%	13,508	8,771	(55.3%, 56.2%)	(27.3%, 29.0%)
	นครสวรรค์	52.65%	39.32%	10,470	7,302	(51.8%, 53.5%)	(38.3%, 40.3%)
	กำแพงเพชร	55.90%	27.22%	4,755	1,532	(55.8%, 56.0%)	(25.1%, 29.3%)
	เชียงราย	57.85%	36.83%	5,207	5,664	(56.6%, 59.1%)	(35.6%, 38.1%)
	ตาก	40.72%	29.74%	3,099	1,671	(39.3%, 42.2%)	(27.6%, 31.9%)
	น่าน	54.25%	38.53%	3,764	1,456	(52.9%, 55.6%)	(36.1%, 41.0%)
	พะเยา	45.25%	36.53%	4,431	2,617	(44.1%, 46.4%)	(34.7%, 38.4%)
	พิจิตร	38.47%	27.86%	4,474	2,495	(37.3%, 39.6%)	(26.1%, 29.6%)
	เพชรบูรณ์	55.56%	28.34%	9,682	2,061	(55.2%, 55.9%)	(26.4%, 30.3%)
	แพร่	59.05%	23.70%	4,034	1,844	(57.9%, 60.2%)	(21.8%, 25.6%)
	แม่ฮ่องสอน	33.59%	37.78%	7,247	1,620	(33.5%, 33.6%)	(35.6%, 39.9%)
	ลำพูน	59.73%	25.31%	2,945	3,003	(58.4%, 61.1%)	(23.8%, 26.8%)
	สุโขทัย	78.55%	30.97%	1,972	2,157	(77.0%, 80.1%)	(29.0%, 32.9%)
	อุทัยธานี	40.83%	26.42%	4,526	1,442	(39.8%, 41.8%)	(24.2%, 28.6%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	60.27%	35.46%	20,905	8,822	(59.7%, 60.8%)	(34.5%, 36.4%)
	ขอนแก่น	58.69%	31.57%	12,106	6,155	(57.9%, 59.5%)	(30.4%, 32.7%)
	อุดรธานี	47.20%	35.02%	20,348	9,842	(46.6%, 47.8%)	(34.1%, 35.9%)
	สกลนคร	70.12%	37.90%	7,230	7,828	(69.2%, 71.0%)	(36.9%, 38.9%)
	ร้อยเอ็ด	51.88%	22.29%	7,525	8,066	(51.0%, 52.7%)	(21.4%, 23.2%)
	อุบลราชธานี	50.47%	29.17%	18,668	15,912	(50.0%, 51.0%)	(28.5%, 29.8%)
	กาฬสินธุ์	50.60%	33.48%	3,172	6,279	(49.1%, 52.1%)	(32.3%, 34.6%)
	ชัยภูมิ	50.93%	26.39%	4,836	3,550	(49.7%, 52.1%)	(25.0%, 27.8%)
	นครพนม	45.11%	25.02%	3,279	4,201	(43.7%, 46.6%)	(23.8%, 26.2%)
	บุรีรัมย์	37.05%	27.57%	6,375	10,061	(36.2%, 37.9%)	(26.7%, 28.4%)
	มหาสารคาม	40.85%	27.01%	4,509	2,177	(39.5%, 42.2%)	(25.2%, 28.8%)
	มุกดาหาร	47.64%	34.59%	2,840	1,772	(46.0%, 49.3%)	(32.5%, 36.7%)
	ยโสธร	25.74%	30.12%	2,086	3,028	(24.1%, 27.4%)	(28.5%, 31.7%)
	เลย	35.72%	18.56%	3,693	4,084	(34.5%, 37.0%)	(17.4%, 19.7%)
	สุรินทร์	56.14%	43.90%	5,839	8,285	(55.1%, 57.2%)	(42.9%, 44.9%)
	ศรีสะเกษ	39.87%	34.06%	4,715	3,875	(38.6%, 41.1%)	(32.6%, 35.5%)
	หนองคาย	30.75%	33.67%	3,903	5,791	(29.4%, 32.1%)	(32.6%, 34.8%)
	หนองบัวลำภู	58.31%	20.48%	1,794	3,384	(56.2%, 60.4%)	(19.2%, 21.8%)
	อำนาจเจริญ	45.21%	36.13%	1,533	1,658	(42.9%, 47.6%)	(33.9%, 38.3%)
	บึงกาฬ	29.34%	35.05%	5,770	4,528	(29.3%, 29.4%)	(33.7%, 36.4%)

ตารางที่ ง-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	37.71%	25.94%	6,129	4,271	(36.7%, 38.7%)	(24.7%, 27.2%)
	กรุงเทพมหานคร	74.76%	0.00%	81,858	0	(74.5%, 75.1%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	71.14%	40.92%	17,458	3,060	(70.6%, 71.7%)	(39.3%, 42.5%)
	ปทุมธานี	69.11%	48.53%	5,111	3,606	(68.7%, 69.5%)	(47.0%, 50.1%)
	สระบุรี	51.72%	38.21%	9,693	7,574	(50.9%, 52.5%)	(37.2%, 39.2%)
	สมุทรสาคร	31.83%	30.29%	16,298	4,124	(31.6%, 32.1%)	(29.1%, 31.5%)
	นครปฐม	38.30%	28.32%	12,057	4,552	(37.6%, 39.0%)	(27.1%, 29.6%)
	สุพรรณบุรี	45.71%	24.77%	8,788	6,169	(45.1%, 46.4%)	(23.7%, 25.8%)
	เพชรบุรี	43.50%	28.92%	22,515	3,952	(43.5%, 43.5%)	(27.6%, 30.3%)
	ชัยนาท	40.98%	28.66%	5,579	5,683	(40.3%, 41.7%)	(27.5%, 29.8%)
	ลพบุรี	47.98%	26.77%	5,738	3,508	(47.0%, 48.9%)	(25.4%, 28.2%)
	สิงห์บุรี	50.96%	35.37%	10,922	2,352	(50.9%, 51.0%)	(33.6%, 37.2%)
	อ่างทอง	35.93%	25.89%	9,802	6,848	(35.9%, 36.0%)	(25.0%, 26.8%)
	กาญจนบุรี	43.88%	25.00%	9,786	7,851	(43.3%, 44.5%)	(24.1%, 25.9%)
	ประจวบคีรีขันธ์	36.45%	13.99%	6,461	3,923	(35.7%, 37.2%)	(13.2%, 14.8%)
	ราชบุรี	49.11%	28.64%	5,292	6,962	(48.0%, 50.2%)	(27.6%, 29.7%)
	สมุทรสงคราม	50.74%	31.23%	8,011	1,345	(50.3%, 51.2%)	(29.2%, 33.2%)
	ชลบุรี	61.91%	27.43%	22,182	6,153	(61.4%, 62.4%)	(26.3%, 28.5%)
	ระยอง	37.64%	37.40%	8,778	9,164	(36.8%, 38.5%)	(36.4%, 38.3%)
	จันทบุรี	46.58%	26.25%	9,775	4,892	(46.1%, 47.1%)	(25.0%, 27.5%)
	ปราจีนบุรี	28.47%	24.67%	5,121	6,256	(27.7%, 29.3%)	(23.4%, 25.9%)
	สมุทรปราการ	68.96%	53.90%	14,540	3,048	(68.9%, 69.0%)	(52.2%, 55.6%)
	ฉะเชิงเทรา	40.04%	26.46%	11,189	7,732	(39.5%, 40.6%)	(25.5%, 27.4%)
	ตราด	77.88%	43.24%	6,953	2,595	(77.8%, 77.9%)	(41.4%, 45.1%)
	นครนายก	38.09%	23.85%	8,299	2,776	(37.6%, 38.6%)	(22.6%, 25.1%)
	สระแก้ว	31.16%	28.09%	5,366	1,449	(31.1%, 31.2%)	(25.9%, 30.3%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	54.12%	27.83%	7,216	11,360	(53.0%, 55.2%)	(27.1%, 28.6%)
	นครศรีธรรมราช	70.87%	45.66%	7,356	13,944	(69.9%, 71.8%)	(44.9%, 46.4%)
	สงขลา	56.47%	26.52%	22,350	13,117	(55.9%, 57.1%)	(25.8%, 27.2%)
	ชุมพร	61.54%	30.67%	7,714	7,127	(60.7%, 62.4%)	(29.7%, 31.7%)
	ตรัง	46.65%	21.26%	7,606	7,380	(45.7%, 47.6%)	(20.5%, 22.1%)
	กระบี่	34.16%	31.67%	9,585	3,167	(33.6%, 34.7%)	(30.2%, 33.1%)
	พังงา	51.68%	37.37%	2,678	3,136	(50.3%, 53.1%)	(36.0%, 38.7%)
	พัทลุง	45.24%	17.63%	11,071	11,029	(44.8%, 45.7%)	(17.0%, 18.3%)
	ภูเก็ต	64.88%	48.96%	16,260	5,502	(64.3%, 65.5%)	(47.8%, 50.2%)
	ระนอง	65.04%	40.70%	9,649	2,511	(65.0%, 65.1%)	(38.9%, 42.5%)
	สตูล	32.95%	34.38%	13,780	4,663	(32.9%, 33.0%)	(33.2%, 35.6%)
	ยะลา	19.37%	16.30%	12,002	2,080	(18.8%, 20.0%)	(14.8%, 17.8%)
	ปัตตานี	21.10%	13.77%	17,957	5,078	(20.9%, 21.3%)	(12.9%, 14.6%)
	นราธิวาส	17.06%	11.09%	14,565	6,567	(16.7%, 17.4%)	(10.4%, 11.8%)
ภาคเหนือ		55.76%	34.66%	130,908	78,124	(55.5%, 56.0%)	(34.3%, 35.0%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		50.02%	30.99%	141,126	119,298	(49.8%, 50.3%)	(30.7%, 31.3%)
ภาคกลางและตะวันออก		73.18%	29.32%	333,701	119,845	(72.9%, 73.5%)	(29.0%, 29.6%)
ภาคใต้		50.19%	27.78%	159,789	96,661	(49.9%, 50.4%)	(27.5%, 28.0%)
รวมทั้งประเทศ		69.73%	31.04%	765,524	413,928	(69.5%, 70.0%)	(30.9%, 31.2%)

ตารางที่ ง-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	68.90%	51.37%	19,309	14,021	(68.4%, 69.4%)	(50.6%, 52.1%)
	ลำปาง	55.83%	43.73%	13,474	7,391	(55.2%, 56.5%)	(42.7%, 44.8%)
	พิษณุโลก	75.30%	35.03%	6,275	5,546	(74.4%, 76.2%)	(33.9%, 36.2%)
	อุตรดิตถ์	66.46%	33.62%	10,130	6,656	(66.3%, 66.6%)	(32.6%, 34.7%)
	นครสวรรค์	67.75%	49.39%	7,572	5,365	(66.9%, 68.6%)	(48.2%, 50.6%)
	กำแพงเพชร	70.37%	32.64%	3,452	1,210	(70.3%, 70.5%)	(30.2%, 35.1%)
	เขียงราย	66.53%	41.63%	4,004	4,434	(65.2%, 67.9%)	(40.2%, 43.0%)
	ตาก	47.85%	36.69%	2,464	1,221	(46.5%, 49.2%)	(34.0%, 39.3%)
	น่าน	62.67%	42.85%	2,949	1,195	(61.4%, 63.9%)	(40.2%, 45.5%)
	พะเยา	52.24%	41.00%	3,352	2,095	(51.2%, 53.2%)	(38.9%, 43.1%)
	พิจิตร	46.92%	32.78%	3,323	1,879	(45.7%, 48.1%)	(30.7%, 34.8%)
	เพชรบูรณ์	71.74%	34.55%	7,205	1,595	(71.7%, 71.8%)	(32.3%, 36.8%)
	แพร่	67.80%	26.76%	3,081	1,424	(66.8%, 68.8%)	(24.5%, 29.0%)
	แม่ฮ่องสอน	41.61%	44.76%	5,355	1,193	(41.5%, 41.7%)	(42.3%, 47.2%)
	ลำพูน	66.90%	28.91%	2,284	2,456	(65.8%, 68.0%)	(27.2%, 30.7%)
	สุโขทัย	87.99%	36.61%	1,540	1,650	(86.7%, 89.3%)	(34.3%, 38.9%)
	อุทัยธานี	53.06%	32.07%	3,302	1,085	(52.2%, 53.9%)	(29.4%, 34.8%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	69.85%	42.95%	15,895	6,386	(69.4%, 70.3%)	(41.8%, 44.1%)
	ขอนแก่น	65.86%	36.72%	9,518	4,757	(65.1%, 66.6%)	(35.4%, 38.1%)
	อุดรธานี	51.49%	36.73%	14,161	6,393	(50.9%, 52.1%)	(35.6%, 37.9%)
	สกลนคร	77.34%	41.56%	5,256	5,327	(76.5%, 78.2%)	(40.3%, 42.8%)
	ร้อยเอ็ด	59.52%	26.74%	5,719	6,055	(58.8%, 60.3%)	(25.7%, 27.8%)
	อุบลราชธานี	57.23%	35.25%	14,532	11,768	(56.9%, 57.6%)	(34.5%, 36.0%)
	กาฬสินธุ์	55.22%	33.96%	2,115	4,417	(53.4%, 57.0%)	(32.6%, 35.3%)
	ชัยภูมิ	59.19%	30.85%	3,693	2,700	(58.0%, 60.4%)	(29.2%, 32.5%)
	นครพนม	50.63%	26.16%	2,076	3,035	(48.9%, 52.4%)	(24.7%, 27.6%)
	บุรีรัมย์	45.19%	34.04%	4,645	7,333	(44.4%, 46.0%)	(33.0%, 35.1%)
	มหาสารคาม	48.65%	33.02%	3,344	1,575	(47.2%, 50.1%)	(30.8%, 35.3%)
	มุกดาหาร	53.01%	40.02%	1,762	1,162	(50.9%, 55.1%)	(37.3%, 42.7%)
	ยโสธร	30.88%	34.97%	1,548	2,282	(29.0%, 32.8%)	(33.1%, 36.8%)
	เลย	43.09%	22.39%	2,799	2,979	(41.8%, 44.4%)	(20.9%, 23.8%)
	สุรินทร์	65.57%	53.33%	4,406	6,113	(64.5%, 66.6%)	(52.2%, 54.5%)
	ศรีสะเกษ	48.03%	42.18%	3,579	2,774	(46.7%, 49.4%)	(40.4%, 43.9%)
	หนองคาย	33.73%	34.08%	2,523	4,014	(32.1%, 35.4%)	(32.8%, 35.4%)
	หนองบัวลำภู	63.53%	23.35%	1,426	2,595	(61.4%, 65.6%)	(21.8%, 24.9%)
	อำนาจเจริญ	50.95%	42.66%	1,207	1,205	(48.4%, 53.5%)	(40.0%, 45.3%)
	บึงกาฬ	27.67%	37.95%	3,802	3,170	(27.5%, 27.8%)	(36.4%, 39.5%)

ตารางที่ ง-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

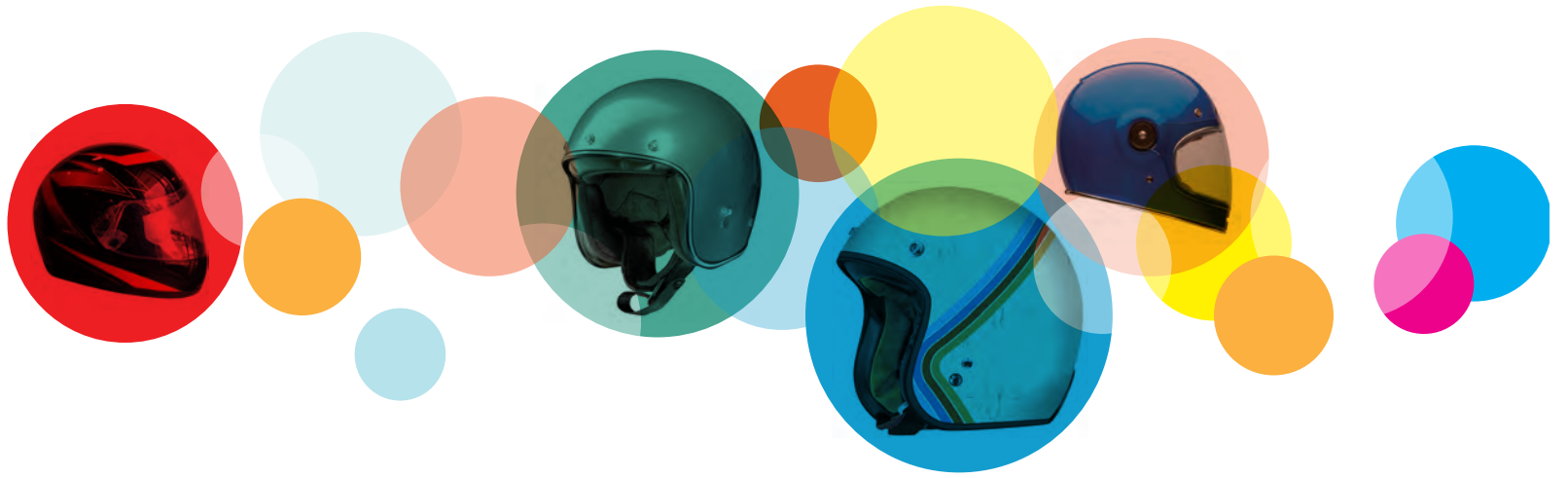
ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	47.35%	33.77%	4,148	3,059	(46.2%, 48.5%)	(32.2%, 35.4%)
	กรุงเทพมหานคร	85.92%	0.00%	62,953	0	(85.6%, 86.2%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	81.09%	52.22%	13,620	2,212	(80.7%, 81.5%)	(50.4%, 54.0%)
	ปทุมธานี	89.83%	60.58%	3,737	2,694	(89.8%, 89.9%)	(58.9%, 62.2%)
	สระบุรี	63.65%	47.73%	7,141	5,491	(62.9%, 64.4%)	(46.5%, 48.9%)
	สมุทรสาคร	43.09%	41.04%	11,206	2,936	(43.1%, 43.1%)	(39.6%, 42.4%)
	นครปฐม	53.69%	38.01%	8,269	3,173	(52.9%, 54.4%)	(36.4%, 39.6%)
	สุพรรณบุรี	55.73%	30.20%	6,451	4,560	(55.3%, 56.1%)	(28.9%, 31.5%)
	เพชรบุรี	54.09%	33.82%	16,049	2,948	(54.1%, 54.1%)	(32.2%, 35.4%)
	ชัยนาท	49.48%	34.75%	4,171	4,187	(49.4%, 49.5%)	(33.4%, 36.1%)
	ลพบุรี	57.38%	32.32%	4,277	2,670	(56.6%, 58.2%)	(30.7%, 34.0%)
	สิงห์บุรี	61.08%	42.25%	8,084	1,730	(61.0%, 61.1%)	(40.2%, 44.3%)
	อ่างทอง	44.74%	32.77%	7,166	4,968	(44.7%, 44.8%)	(31.7%, 33.8%)
	กาญจนบุรี	59.47%	31.18%	6,998	5,846	(59.0%, 59.9%)	(30.1%, 32.3%)
	ประจวบคีรีขันธ์	45.39%	18.81%	4,596	4,242	(44.9%, 45.9%)	(17.7%, 19.9%)
	ราชบุรี	60.91%	35.12%	3,904	5,200	(59.8%, 62.0%)	(33.9%, 36.4%)
	สมุทรสงคราม	66.14%	39.09%	5,901	990	(66.1%, 66.2%)	(37.0%, 41.2%)
	ชลบุรี	73.23%	32.36%	16,454	4,741	(72.7%, 73.7%)	(31.1%, 33.6%)
	ระยอง	46.33%	47.25%	6,175	6,434	(45.4%, 47.3%)	(46.1%, 48.4%)
	จันทบุรี	54.76%	30.84%	7,562	3,774	(54.7%, 54.8%)	(29.4%, 32.3%)
	ปราจีนบุรี	35.37%	30.70%	3,636	2,844	(34.7%, 36.1%)	(29.2%, 32.2%)
	สมุทรปราการ	82.78%	67.60%	10,593	2,182	(82.7%, 82.8%)	(65.8%, 69.4%)
	ฉะเชิงเทรา	51.55%	33.02%	8,185	5,721	(51.3%, 51.7%)	(31.9%, 34.1%)
	ตราด	86.90%	49.34%	5,388	2,041	(86.8%, 87.0%)	(47.3%, 51.4%)
	นครนายก	46.85%	31.28%	6,197	1,966	(46.8%, 46.9%)	(29.9%, 32.7%)
	สระแก้ว	38.35%	36.38%	4,042	1,017	(38.3%, 38.4%)	(33.6%, 39.1%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	65.55%	35.74%	5,352	8,055	(64.4%, 66.7%)	(34.8%, 36.7%)
	นครศรีธรรมราช	80.22%	54.07%	5,277	10,118	(79.3%, 81.2%)	(53.3%, 54.9%)
	สงขลา	73.74%	34.81%	15,741	9,360	(73.2%, 74.3%)	(33.9%, 35.7%)
	ชุมพร	76.46%	39.44%	5,428	5,114	(75.7%, 77.2%)	(38.2%, 40.7%)
	ตรัง	63.00%	28.55%	5,343	5,268	(61.9%, 64.1%)	(27.6%, 29.5%)
	กระบี่	42.24%	39.93%	6,975	2,249	(41.9%, 42.6%)	(38.2%, 41.7%)
	พังงา	60.05%	43.50%	2,000	2,340	(58.8%, 61.3%)	(42.2%, 44.8%)
	พัทลุง	60.16%	23.11%	7,894	7,903	(60.1%, 60.2%)	(22.3%, 23.9%)
	ภูเก็ต	74.34%	55.46%	12,484	4,268	(73.8%, 74.9%)	(54.2%, 56.7%)
	ระนอง	75.73%	52.20%	7,263	1,837	(75.7%, 75.8%)	(50.1%, 54.3%)
	สตูล	43.67%	46.02%	9,587	3,329	(43.6%, 43.7%)	(44.6%, 47.4%)
	ยะลา	25.48%	21.94%	8,657	1,486	(24.8%, 26.2%)	(20.0%, 23.9%)
	ปัตตานี	28.64%	19.31%	12,751	3,413	(28.6%, 28.7%)	(18.1%, 20.5%)
	นราธิวาส	24.29%	15.37%	9,687	4,345	(24.1%, 24.5%)	(14.4%, 16.3%)
ภาคเหนือ		64.70%	39.63%	99,071	60,416	(64.4%, 65.0%)	(39.2%, 40.1%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		56.78%	35.73%	104,006	86,040	(56.5%, 57.0%)	(35.4%, 36.1%)
ภาคกลางและตะวันออก		84.34%	36.21%	246,903	87,626	(84.1%, 84.6%)	(35.9%, 36.5%)
ภาคใต้		62.16%	35.30%	114,439	69,085	(61.9%, 62.4%)	(35.0%, 35.6%)
รวมทั้งประเทศ		80.58%	36.78%	564,419	303,167	(80.4%, 80.8%)	(36.6%, 37.0%)

ตารางที่ ง-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559

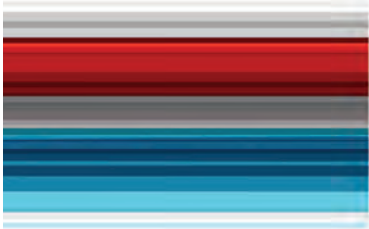
ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	41.98%	32.11%	5,648	3,765	(40.8%, 43.2%)	(30.6%, 33.6%)
	ลำปาง	26.74%	22.28%	4,162	1,786	(25.5%, 28.0%)	(20.4%, 24.2%)
	พิษณุโลก	37.64%	10.66%	1,926	1,980	(35.6%, 39.7%)	(9.3%, 12.0%)
	อุตรดิตถ์	23.62%	10.92%	3,378	2,115	(22.4%, 24.8%)	(9.6%, 12.2%)
	นครสวรรค์	13.18%	11.41%	2,898	1,937	(12.0%, 14.3%)	(10.1%, 12.8%)
	กำแพงเพชร	17.57%	6.83%	1,303	322	(16.4%, 18.7%)	(4.1%, 9.5%)
	เชียงราย	28.93%	19.51%	1,203	1,230	(26.4%, 31.4%)	(17.3%, 21.7%)
	ตาก	13.07%	10.89%	635	450	(10.6%, 15.5%)	(8.0%, 13.7%)
	น่าน	23.80%	18.77%	815	261	(21.1%, 26.5%)	(14.1%, 23.5%)
	พะเยา	23.54%	18.58%	1,079	522	(21.3%, 25.8%)	(15.3%, 21.9%)
	พิจิตร	14.07%	12.82%	1,151	616	(12.3%, 15.9%)	(10.2%, 15.4%)
	เพชรบูรณ์	8.48%	7.08%	2,477	466	(7.7%, 9.3%)	(4.8%, 9.4%)
	แพร่	30.75%	13.33%	953	420	(28.1%, 33.4%)	(10.1%, 16.6%)
	แม่ฮ่องสอน	10.89%	18.27%	1,892	427	(10.4%, 11.4%)	(14.8%, 21.8%)
	ลำพูน	34.95%	9.14%	661	547	(31.7%, 38.2%)	(6.7%, 11.5%)
	สุโขทัย	44.91%	12.62%	432	507	(40.4%, 49.4%)	(9.8%, 15.5%)
	อุทัยธานี	7.84%	9.24%	1,224	357	(6.6%, 9.1%)	(6.3%, 12.2%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	29.90%	15.80%	5,010	2,436	(28.7%, 31.1%)	(14.4%, 17.2%)
	ขอนแก่น	32.30%	14.02%	2,588	1,398	(30.6%, 34.0%)	(12.2%, 15.8%)
	อุดรธานี	37.38%	31.86%	6,187	3,449	(36.3%, 38.5%)	(30.3%, 33.4%)
	สกลนคร	50.91%	30.11%	1,974	2,501	(48.9%, 52.9%)	(28.4%, 31.9%)
	ร้อยเอ็ด	27.69%	8.90%	1,806	2,011	(25.8%, 29.5%)	(7.7%, 10.1%)
	อุบลราชธานี	26.69%	11.92%	4,136	4,144	(25.5%, 27.9%)	(11.0%, 12.9%)
	กาฬสินธุ์	41.34%	32.33%	1,057	1,862	(38.6%, 44.1%)	(30.2%, 34.4%)
	ชัยภูมิ	24.23%	12.24%	1,143	850	(21.9%, 26.6%)	(10.1%, 14.4%)
	นครพนม	35.58%	22.04%	1,203	1,166	(33.2%, 38.0%)	(19.7%, 24.3%)
	บุรีรัมย์	15.20%	10.19%	1,730	2,728	(13.7%, 16.7%)	(9.1%, 11.3%)
	มหาสารคาม	18.45%	11.30%	1,165	602	(16.3%, 20.6%)	(8.8%, 13.8%)
	มุกดาหาร	38.87%	24.26%	1,078	610	(36.1%, 41.6%)	(20.9%, 27.6%)
	ยโสธร	10.97%	15.28%	538	746	(8.5%, 13.5%)	(12.7%, 17.8%)
	เลย	12.64%	8.24%	894	1,105	(10.6%, 14.6%)	(6.6%, 9.8%)
	สุรินทร์	27.15%	17.36%	1,433	2,172	(25.0%, 29.3%)	(15.8%, 18.9%)
	ศรีสะเกษ	14.17%	13.62%	1,136	1,101	(12.3%, 16.1%)	(11.6%, 15.6%)
	หนองคาย	25.29%	32.75%	1,380	1,777	(23.1%, 27.5%)	(30.7%, 34.8%)
	หนองบัวลำภู	38.04%	11.03%	368	789	(33.3%, 42.8%)	(8.9%, 13.2%)
	อำนาจเจริญ	23.93%	18.76%	326	453	(19.4%, 28.5%)	(15.2%, 22.3%)
	บึงกาฬ	32.57%	28.28%	1,968	1,358	(32.4%, 32.7%)	(26.0%, 30.6%)

ตารางที่ ง-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2559 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	17.52%	6.19%	1,981	1,212	(16.0%, 19.0%)	(4.9%, 7.5%)
	กรุงเทพมหานคร	37.59%	0.00%	18,905	0	(36.9%, 38.3%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	35.83%	11.44%	3,838	848	(34.4%, 37.2%)	(9.4%, 13.5%)
	ปทุมธานี	12.74%	12.94%	1,374	912	(11.5%, 14.0%)	(10.8%, 15.0%)
	สระบุรี	18.34%	13.11%	2,552	2,083	(17.0%, 19.7%)	(11.7%, 14.5%)
	สมุทรสาคร	7.05%	3.70%	5,092	1,188	(6.6%, 7.5%)	(2.7%, 4.7%)
	นครปฐม	4.70%	6.02%	3,788	1,379	(4.1%, 5.3%)	(4.8%, 7.2%)
	สุพรรณบุรี	18.06%	9.38%	2,337	1,609	(16.8%, 19.3%)	(8.0%, 10.8%)
	เพชรบุรี	17.21%	14.54%	6,466	1,004	(17.2%, 17.2%)	(12.4%, 16.7%)
	ชัยนาท	15.77%	11.63%	1,408	1,496	(14.2%, 17.3%)	(10.0%, 13.2%)
	ลพบุรี	20.47%	9.07%	1,461	838	(18.7%, 22.3%)	(7.2%, 11.0%)
	สิงห์บุรี	22.13%	16.24%	2,838	622	(21.1%, 23.1%)	(13.4%, 19.0%)
	อ่างทอง	11.99%	7.71%	2,636	1,880	(11.5%, 12.5%)	(6.6%, 8.8%)
	กาญจนบุรี	4.73%	6.98%	2,788	2,005	(4.1%, 5.4%)	(5.9%, 8.1%)
	ประจวบคีรีขันธ์	14.42%	3.82%	1,865	2,014	(13.2%, 15.7%)	(3.0%, 4.6%)
	ราชบุรี	15.92%	9.53%	1,388	1,762	(14.2%, 17.7%)	(8.2%, 10.9%)
	สมุทรสงคราม	7.68%	9.30%	2,110	355	(6.8%, 8.5%)	(6.6%, 12.0%)
	ชลบุรี	29.36%	10.91%	5,728	1,412	(28.3%, 30.4%)	(9.3%, 12.5%)
	ระยอง	17.02%	14.18%	2,603	2,730	(15.7%, 18.3%)	(12.9%, 15.5%)
	จันทบุรี	18.62%	10.73%	2,213	1,118	(17.3%, 19.9%)	(8.9%, 12.5%)
	ปราจีนบุรี	11.58%	8.80%	1,485	1,079	(10.2%, 12.9%)	(7.2%, 10.4%)
	สมุทรปราการ	31.87%	19.40%	3,947	866	(31.0%, 32.7%)	(16.8%, 21.9%)
	ฉะเชิงเทรา	8.69%	7.81%	3,004	2,011	(7.9%, 9.5%)	(6.7%, 8.9%)
	ตราด	46.84%	20.76%	1,565	554	(45.3%, 48.4%)	(17.4%, 24.1%)
	นครนายก	12.27%	5.80%	2,102	810	(11.2%, 13.4%)	(4.4%, 7.2%)
	สระแก้ว	9.21%	8.56%	1,324	432	(8.3%, 10.1%)	(6.0%, 11.1%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	21.30%	8.53%	1,864	3,305	(19.5%, 23.1%)	(7.6%, 9.4%)
	นครศรีธรรมราช	47.14%	23.42%	2,079	3,826	(45.1%, 49.2%)	(22.2%, 24.7%)
	สงขลา	15.34%	5.86%	6,609	3,757	(14.5%, 16.2%)	(5.1%, 6.6%)
	ชุมพร	26.12%	8.40%	2,286	2,013	(24.6%, 27.7%)	(7.2%, 9.6%)
	ตรัง	8.04%	3.08%	2,263	2,112	(7.0%, 9.1%)	(2.4%, 3.8%)
	กระบี่	12.57%	11.44%	2,610	918	(11.5%, 13.6%)	(9.5%, 13.4%)
	พังงา	26.99%	19.35%	678	796	(24.0%, 29.9%)	(16.9%, 21.8%)
	พัทลุง	8.15%	3.77%	3,177	3,126	(7.4%, 8.9%)	(3.1%, 4.4%)
	ภูเก็ต	33.58%	26.50%	3,776	1,234	(32.2%, 35.0%)	(24.1%, 28.9%)
	ระนอง	32.52%	9.35%	2,386	674	(31.5%, 33.6%)	(7.2%, 11.5%)
	สตูล	8.42%	5.32%	4,193	1,334	(8.0%, 8.9%)	(4.2%, 6.4%)
	ยะลา	3.56%	2.19%	3,345	594	(3.0%, 4.1%)	(1.0%, 3.3%)
	ปัตตานี	2.63%	2.40%	5,206	1,665	(2.3%, 2.9%)	(1.7%, 3.1%)
	นราธิวาส	2.71%	2.70%	4,878	2,222	(2.4%, 3.0%)	(2.1%, 3.3%)
ภาคเหนือ		27.92%	17.41%	31,837	17,708	(27.4%, 28.5%)	(16.8%, 18.0%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		29.70%	17.90%	37,120	33,258	(29.2%, 30.2%)	(17.5%, 18.3%)
ภาคกลางและตะวันออก		36.44%	10.22%	86,798	32,219	(35.8%, 37.1%)	(9.8%, 10.6%)
ภาคใต้		19.40%	8.76%	45,350	27,576	(19.0%, 19.8%)	(8.4%, 9.1%)
รวมทั้งประเทศ		34.70%	14.53%	201,105	110,761	(34.2%, 35.2%)	(14.3%, 14.8%)







มูลนิธิไทยโรดส์

307-308 ชั้น 3 อาคารพร้อมพันธุ์ 2 ซอยลาดพร้าว 3 ถนนลาดพร้าว
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทร : 0 2938 4376 แฟกซ์ : 0 2513 4485
E-mail : trso@thairoads.org
www.thairoads.org

