



# อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

THAILAND MOTORCYCLE HELMET USE 2017

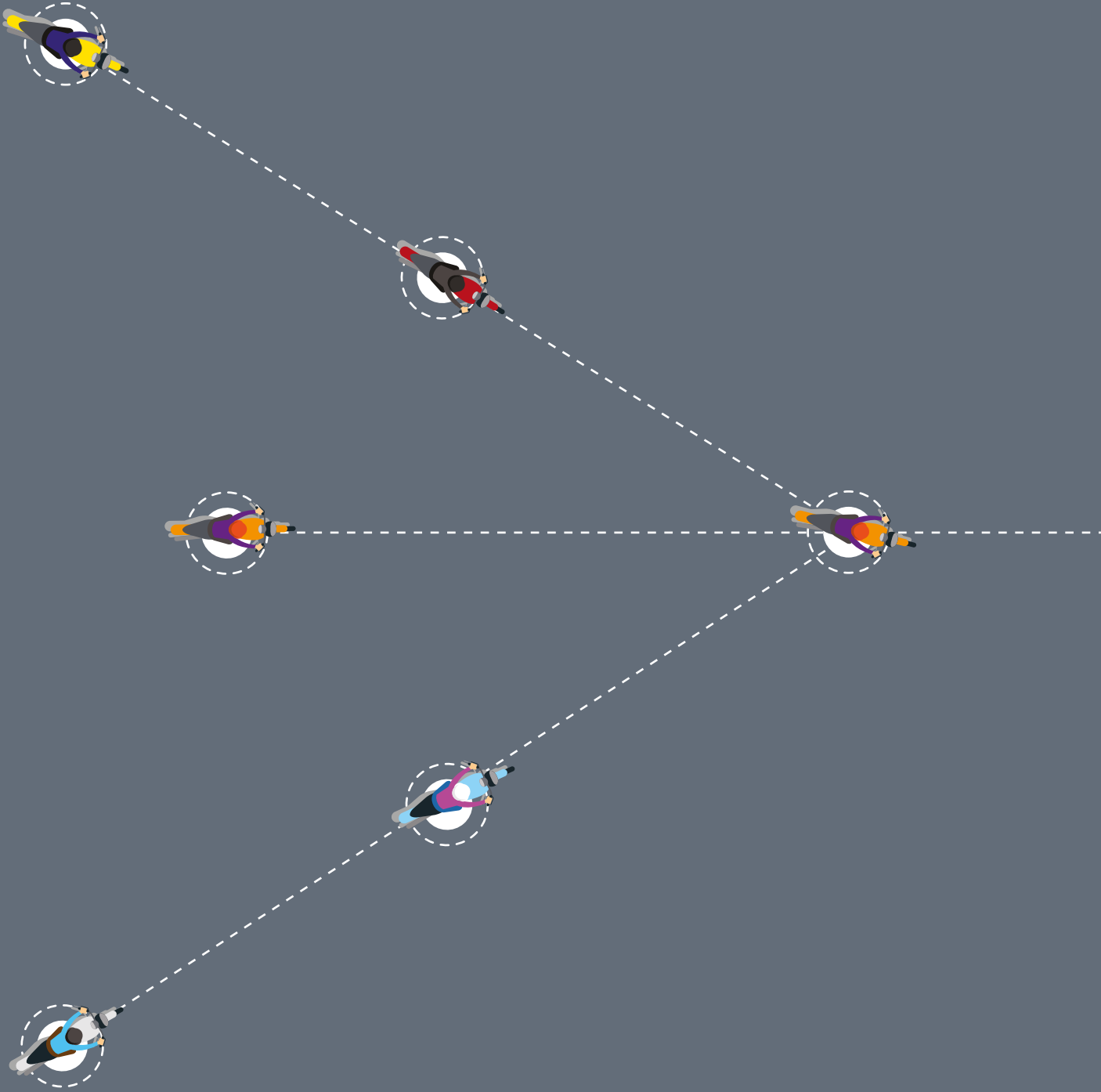


โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฟ้ระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

- ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- วิศวกรรมโกลด์สตีกส์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- คณะโกลด์สตีกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสุขภาพ (สสส.)  
ตุลาคม 2560







## อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

โดย มูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

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

ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)

ตุลาคม 2560



## ข้อมูลทางบรรณานุกรม

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

ผู้จัดทำ	มูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเพื่อะวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน
ผู้สนับสนุน	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
ผู้จัดพิมพ์	มูลนิธิไทยโรดส์
พิมพ์ครั้งที่ 1	ตุลาคม 2560
จำนวนพิมพ์	1,000 เล่ม

## คำนำ

รายงานผลสำรวจ “อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560” จัดทำขึ้นภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆ ที่ภูมิภาคของประเทศ โดยสามารถนำไปใช้อ้างอิงเป็นข้อมูลฐานสำหรับการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ

ข้อมูลที่น่าเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มาจากการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน ประจำปี พ.ศ. 2560 ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 โดยเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างมูลนิธิไทยโรดส์ และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) ประกอบด้วยภาคีเครือข่ายมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

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

ท้ายที่สุดนี้ หากเพียงบางส่วนของรายงานฉบับนี้จะถูกหยิบยกมาพิจารณาและได้อธิบายข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานความปลอดภัยทางถนน ไม่ว่าจะในระดับท้องถิ่นหรือระดับประเทศ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณความดีความชอบทั้งหลายให้แก่ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่คณะผู้จัดทำ หากรายงานฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด คณะผู้จัดทำขออภัยขอรับความผิดพลาดไว้แต่เพียงผู้เดียว

**คณะทำงาน**

มูลนิธิไทยโรดส์ และ เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน

ตุลาคม 2560

## คณะทำงาน

### บุคลากรหลัก

ดร.ณชัย	เรื่องสอน	มูลนิธิไทยโรดส์
ดร.ปิยพงษ์	จิตพัฒนกุลไพศาล	มูลนิธิไทยโรดส์
นายณัฐพงศ์	บุญตอ	มูลนิธิไทยโรดส์
พศ.ดร.กัณวีร์	กนิษฐ์พงศ์	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
ดร.ดุขุฎี	สตีระเศรษฐ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ดร.นพดล	กรประเสริฐ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดร.ณัฐกรณ์	เจริญธรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พศ.ดร.ไพโรจน์	เจ้าอนชกุล	มหาวิทยาลัยบูรพา
ดร.นุกูล	สุขสุวรรณ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวณัฐธิดา	นิลจินดา	มหาวิทยาลัยนครพนม
นางสาวทิพย์สุดา	กุ่มพิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

### บุคลากรสนับสนุน

นายวรัญญู	แก้วเกิด	มูลนิธิไทยโรดส์
นายวัชระ	คำไข่สอน	มูลนิธิไทยโรดส์
นายกฤษณะ	เจริญนภารัตน์	มูลนิธิไทยโรดส์
นางสาวปทุมพร	ดาบสมศรี	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นางสาวพัทธ์ธีรา	เจนศุกการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นางสาวกรรณิการ์	อิสระกุล	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
นายพบธรรม	บุญเรือง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวณัฐธยานี	สดสูง	มหาวิทยาลัยนเรศวร
นายปฏิพัทธ์	กัณฑา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายอนิรุ	ศรีบุรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายปวีร์	ศุวิบูลย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นายณฤดล	ศรีตระกูล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางนารีรัตน์	ศรีบูรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายไทรสีห์	ทิพย์วงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายเต็มใจ	พัชพันธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
นายณัฐกร	ไต้สิงห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
นางสาวโชติรส	นพพลกรัง	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
นางสาวสิริวรร	สงทอง	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวเยาวลักษณ์	ทองแดง	มหาวิทยาลัยบูรพา
นางสาวโสภา	ประทุมมิตร	มหาวิทยาลัยบูรพา
พศ.ดร.ปกรณ	ดิษฐกิจ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาว อรุษา	วงศ์น้อย	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นายภูศักดิ์	นิยมประเสริฐ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวอัญมณี	ทะเลยอด	มหาวิทยาลัยนครพนม
นางสาวพรทิศา	ตามะพันธ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
นายภาณุพงษ์	ประจักษ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
นายภูวไนย	ไชยวรรณ	มหาวิทยาลัยนครพนม

# บทสรุปสำหรับผู้บริหาร



## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และอื่นๆ ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา โดยอาศัยวิธีการสังเกต (Observational Survey) พฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์บนท้องถนน ซึ่งการสำรวจ ในปี พ.ศ. 2560 นี้ ได้ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,553,004 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,163,871 คน และผู้โดยสาร 389,133 คน ดำเนินการครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553 - 2560 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สามารถสรุปได้ดังนี้

	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2553-2560																							
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร								ผู้ขับขี่								ผู้โดยสาร							
รวมทั้งประเทศ	53	54	55	56	57	58	59	60	53	54	55	56	57	58	59	60	53	54	55	56	57	58	59	60
จำนวนตามช่วงอายุ	44%	46%	43%	43%	42%	43%	43%	43%	53%	54%	52%	51%	51%	51%	51%	50%	19%	24%	20%	19%	19%	20%	20%	20%
ผู้ใหญ่	52%	53%	49%	49%	47%	47%	47%	46%	57%	58%	55%	54%	53%	53%	52%	51%	24%	32%	26%	25%	25%	24%	25%	23%
วัยรุ่น	32%	34%	28%	23%	24%	22%	26%	18%	42%	41%	37%	32%	34%	32%	35%	22%	16%	19%	13%	10%	11%	12%	14%	10%
เด็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8%	9%	7%	7%	7%	7%	8%	7%

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 ในภาพรวมทั้งประเทศ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยในภาพรวมมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2555 และมีแนวโน้มคงที่อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึงปัจจุบัน ซึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง (เฉพาะผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ก็พบว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามพื้นที่ที่ทำการสำรวจเปรียบเทียบระหว่างเขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 ในภาพรวมของทั้งประเทศ สรุปได้ดังนี้

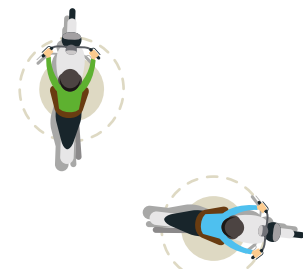
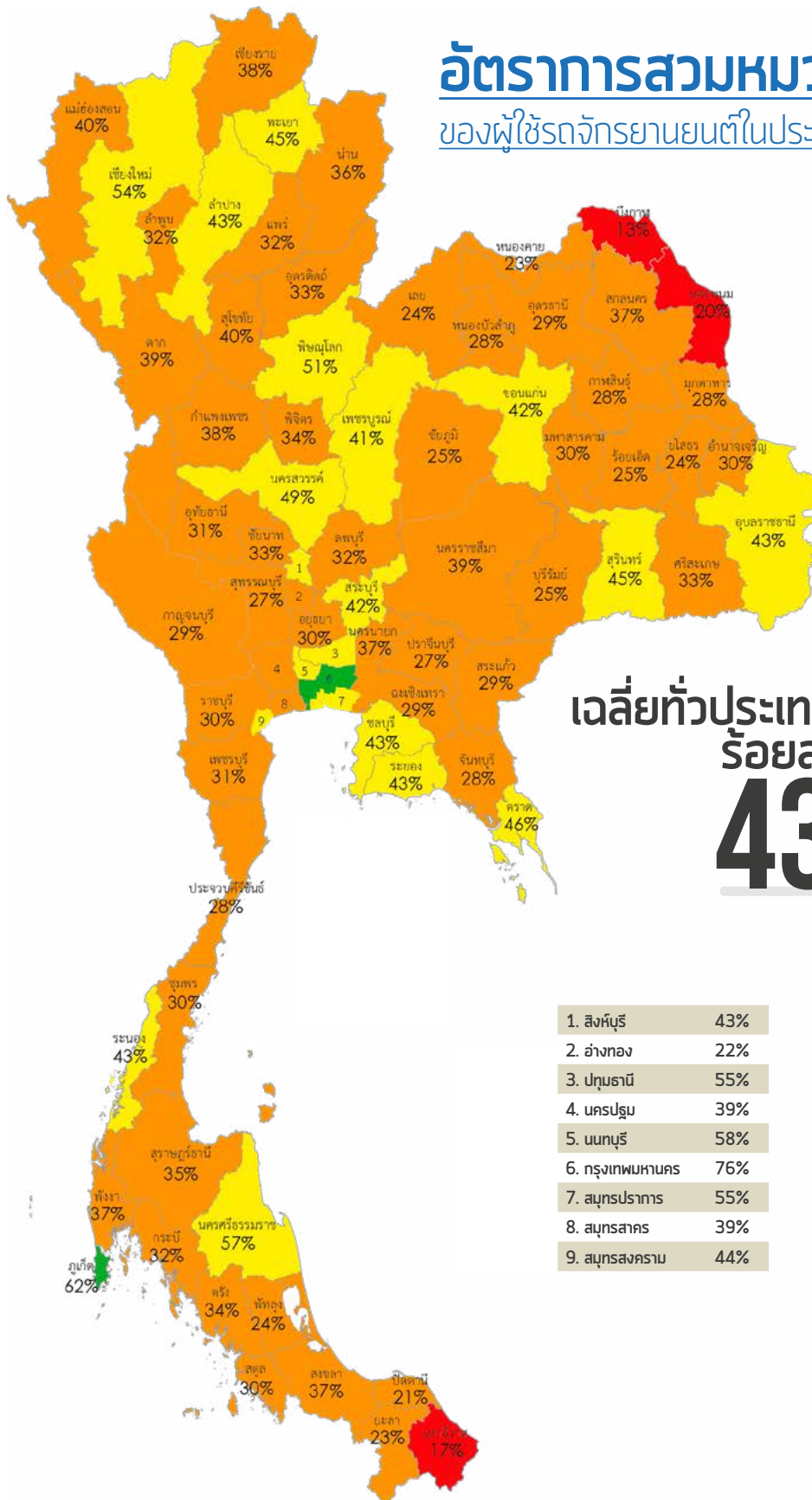


	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2553-2560																							
	รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร						ผู้ขับขี่						ผู้โดยสาร											
	53	54	55	56	57	58	59	60	53	54	55	56	57	58	59	60	53	54	55	56	57	58	59	60
เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) <sup>1</sup>	74%	76%	74%	72%	70%	71%	70%	71%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	81%	81%	39%	42%	39%	37%	36%	36%	35%	35%
เขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) <sup>2</sup>	29%	30%	28%	29%	29%	30%	31%	30%	36%	36%	34%	34%	35%	36%	37%	36%	12%	15%	12%	12%	13%	13%	15%	13%

ผลการสำรวจเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 ระหว่างพื้นที่เขตชุมชนเมือง (ชั้นภูมิที่ 1) และเขตชุมชนชนบท (ชั้นภูมิที่ 3) ยังคงพบว่ามีแนวโน้มเช่นเดิม คือ เขตชุมชนเมืองมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยค่อนข้างสูงกว่าเขตชุมชนชนบทเกือบเท่าตัว เมื่อพิจารณาแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างพื้นที่เขตชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยทั้งในพื้นที่เขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบทมีแนวโน้มคงที่อย่างต่อเนื่อง

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

# อัตราการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560



เฉลี่ยทั่วประเทศ ร้อยละ **43**



รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

1. สิงห์บุรี 43%
2. อ่างทอง 22%
3. ปทุมธานี 55%
4. นครปฐม 39%
5. นนทบุรี 58%
6. กรุงเทพมหานคร 76%
7. สมุทรปราการ 55%
8. สมุทรสาคร 39%
9. สมุทรสงคราม 44%

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

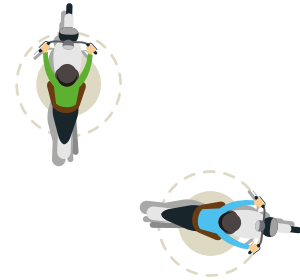
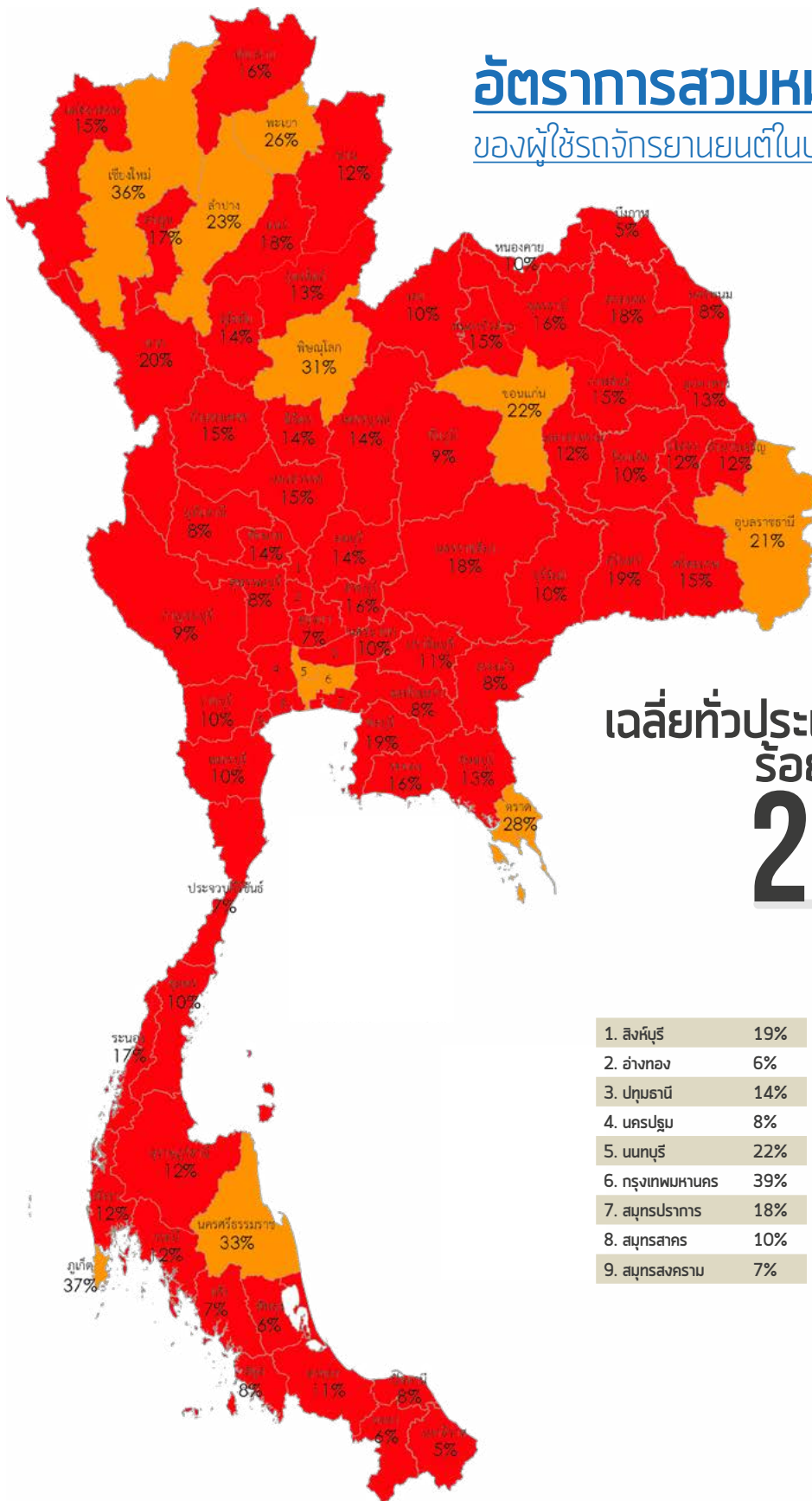
มูลนิธิไทยโรดส์ เครือข่าย Road Safety Watch สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ





# อัตราการสวมหมวกนิรภัย

ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560



เฉลี่ยทั่วประเทศ  
ร้อยละ  
**20**



เฉพาะผู้โดยสาร

1. สิงห์บุรี	19%
2. อ่างทอง	6%
3. ปทุมธานี	14%
4. นครปฐม	8%
5. นนทบุรี	22%
6. กรุงเทพมหานคร	39%
7.สมุทรปราการ	18%
8.สมุทรสาคร	10%
9.สมุทรสงคราม	7%

มากกว่า 80%

61-80%

41-60%

21-40%

น้อยกว่า 21%

มูลนิธิไทยโรดส์ เครือข่าย Road Safety Watch สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

## สารบัญ

คำนำ	
คณะทำงาน	III
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	V
สารบัญ	IX
สารบัญรูป	XI
สารบัญตาราง	XIV
<b>บทที่ 1</b> บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์	2
1.2 โครงสร้างรายงาน	3
<b>บทที่ 2</b> ระเบียบวิธีการสำรวจ	5
2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ	6
2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง	7
2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ	10
2.4 แนวทางการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล	13
2.5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ	14
<b>บทที่ 3</b> อัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม ปี พ.ศ. 2560	19
3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560	20
3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560	22
3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560	24
3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2560	26
<b>บทที่ 4</b> อัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560	31
4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560	32
4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2560	36
<b>บทที่ 5</b> อัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2560	37
5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	38
5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	40
5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	42

## สารบัญ (ต่อ)

<b>บทที่ 6</b>	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560	45
	6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560	46
	6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560	51
	6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560	55
<b>บทที่ 7</b>	จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560	59
	7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคเหนือ	60
	7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	64
	7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคกลางและตะวันออก	68
	7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคใต้	72
<b>บทที่ 8</b>	สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ	77
	8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	78
	8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2560	79
	8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2560	80
	8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	82
<b>ภาคผนวก</b>		
	ภาคผนวก ก แนวทางการสุ่มตัวอย่าง	83
	ภาคผนวก ข แนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย	85
	ภาคผนวก ค ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย	93
	ภาคผนวก ง ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย	105

## สารบัญรูป

2-1	ตัวอย่างการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกเหตุการณ์การสวมหมวกนิรภัย	6
2-2	ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย	13
3-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553-2560 รายภาค	20
3-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	21
3-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553-2560 รายภาค	22
3-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	23
3-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553-2560 รายภาค	24
3-6	อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	25
3-7	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค	27
3-8	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค	28
3-9	การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค	29
4-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560	33
4-2	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560	34
4-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2560	35
4-4	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560	36
5-1	อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 รายภาค	38
5-2	เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	39
5-3	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 รายภาค	40
5-4	เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	41

## สารบัญรูป (ต่อ)

5-5	อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 รายภาค	42
5-6	เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด	43
6-1	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ	47
6-2	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	48
6-3	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลางและภาคตะวันออก	49
6-4	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้	50
6-5	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ	51
6-6	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	52
6-7	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลางและภาคตะวันออก	53
6-8	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้	54
6-9	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ	55
6-10	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	56
6-11	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลางและภาคตะวันออก	57
6-12	การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้	58



## สารบัญรูป (ต่อ)

7-1	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดเชียงใหม่	61
7-2	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดแพร่	62
7-3	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดพะเยา	63
7-4	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดขอนแก่น	65
7-5	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดอุบลราชธานี	66
7-6	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดหนองบัวลำภู	67
7-7	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดกรุงเทพมหานคร	68
7-8	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดนครปฐม	69
7-9	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดชัยนาท	70
7-10	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดปทุมธานี	71
7-11	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดยะลา	73
7-12	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดนราธิวาส	74
7-13	พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดภูเก็ต	75

## สารบัญตาราง

2-1	สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560	11
2-2	เครือข่ายหน่วยเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน	15
2-3	สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560	16
ก-1	แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัย ของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560	84
ง-1	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560	107
ง-2	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560	109
ง-3	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560	111
ง-4	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560	113
ง-5	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560	115
ง-6	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560	117
ง-7	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2560	119
ง-8	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	121
ง-9	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	123
ง-10	อัตราค่าการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์บริเวณชุมชนเมือง บริเวณชุมชนเมือง และชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560	125

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 สำหรับผู้โดยสาร<sup>1</sup> แสดงให้เห็นว่า หากผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุมีการสวมหมวกนิรภัยจะมีส่วนช่วยให้การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีจำนวนลดลง

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

ดังนั้น เพื่อประเมินถึงสถานการณ์ปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนให้มูลนิธิไทยโรดส์ทำการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยเริ่มดำเนินการสำรวจตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2560 เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับประเทศและระดับจังหวัด สำหรับเป็นพื้นฐานในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของมาตรการที่มุ่งเน้นให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์สวมใส่หมวกนิรภัยมากยิ่งขึ้น ทั้งในแง่การบังคับใช้กฎหมาย การรณรงค์ การประชาสัมพันธ์และอื่นๆ

รายงานฉบับนี้นำเสนอผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 พร้อมเปรียบเทียบผลการสำรวจที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ซึ่งเป็นการสำรวจเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) ครอบคลุมพื้นที่ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศ ระหว่างเดือนสิงหาคม จนถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 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 มหาวิทยาลัยนเรศวร
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- วิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

## 1.2 โครงสร้างเนื้อหาของรายงาน

เนื้อหาในส่วนต่อไปของรายงานฉบับนี้ ประกอบด้วย

**บทที่ 2** อธิบายถึงระเบียบวิธีการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ดำเนินการในครั้งนี้อย่างครอบคลุมและวิธีการสำรวจ การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ รวมถึงแนวทางรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจใน ปี พ.ศ. 2560

**บทที่ 3** นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามตำแหน่งที่นั่งของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ พร้อมเปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560 รวมถึงการนำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยรายจังหวัด

**บทที่ 4** นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ได้แก่ ผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็ก พร้อมเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560

**บทที่ 5** นำเสนอผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามพื้นที่ ระหว่างบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท

**บทที่ 6** นำเสนอการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทยรายจังหวัด 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 โดยจำแนกตามตำแหน่งที่นั่งของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ เช่น รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสาร

**บทที่ 7** นำเสนอจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 โดยคัดเลือกจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น 3 อันดับแรกในแต่ละภูมิภาค



# บทที่ 2

## ระเบียบวิธีการสำรวจ





## บทที่ 2

### ระเบียบวิธีการ สำรวจ

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

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

#### 2.1 ขอบเขตและวิธีการสำรวจ

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2560 เป็นการดำเนินงานสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ ด้วยการสำรวจเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยวิธีการสังเกต (Observational Survey) โดยการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างบนท้องถนน (รูปที่ 2-1) เช่นเดียวกับที่ได้ดำเนินการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2559 และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการถอดข้อมูลการสำรวจ ได้แก่ การสวมหมวกนิรภัย ตำแหน่งที่นั่ง และช่วงอายุโดยประมาณแบ่งเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่นและเด็ก จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผลในรูปของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์



รูปที่ 2-1 ตัวอย่างการตั้งกล้องวิดีโอบันทึกพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย

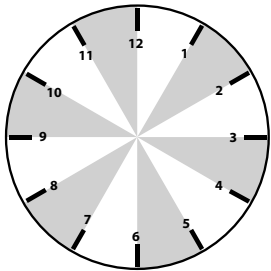


## 2.2 การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560 คณะทำงานยังคงใช้จุดสำรวจเดียวกันกับการสำรวจในปี พ.ศ. 2553-2559 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 รอบและสังเกตเก็บข้อมูลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง

### 2.2.2 การสุ่มตัวอย่างในจังหวัดภูมิภาค

เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่เดินทางในละแวกเขตเมืองหรือชุมชนของแต่ละจังหวัด โดยชั้นที่หนึ่งทำการแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 3 ชั้นภูมิ ตามขนาดประชากรและลักษณะความเป็นเมือง และสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ จากนั้นชั้นที่สองทำการสุ่มเลือกจุดสำรวจเก็บข้อมูลบริเวณทางแยกหรือช่วงถนนที่รถชะลอตัว 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

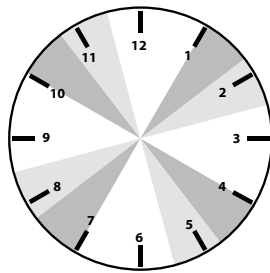
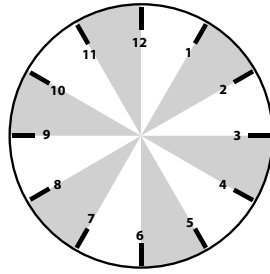
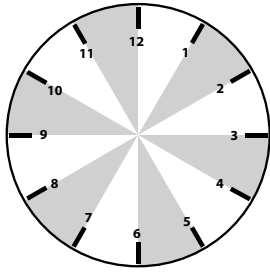
- สุ่มเลือก 4 จุด หากเทศบาลมีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน
- สุ่มเลือก 8 จุด หากเทศบาลมีประชากร 20,000 – 40,000 คน
- สุ่มเลือก 12 จุด หากเทศบาลมีประชากรมากกว่า 40,000 คน

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

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

แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดภูมิภาคตั้งที่อธิบายข้างต้นได้สรุปเป็นตารางไว้ในภาคผนวก ก โดยแนวทางการวิเคราะห์อัตรากรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักได้อธิบายไว้ใน ภาคผนวก ข

## 2.3 การออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจ

สำหรับการออกแบบตำแหน่งจุดสำรวจพฤติกรรมกรมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในแต่ละชั้นภูมิ ในชั้นแรกคณะทำงานทำการสุ่มเลือกตำแหน่งของจุดสำรวจโดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่โครงข่ายถนนและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ตามด้วยการตรวจสอบความเหมาะสมของจุดสำรวจในภาคสนาม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ เพื่อให้การคัดเลือกและกำหนดตำแหน่งจุดสำรวจในแต่ละจังหวัดมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

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

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว คณะทำงานได้ออกแบบและกำหนดตำแหน่งของจุดสำรวจพฤติกรรมกรมหมวกนิรภัยในแต่ละชั้นภูมิ พร้อมทั้งจัดทำระบบฐานข้อมูลจุดสำรวจฯ อาทิเช่น พิกัดตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ รูปถ่าย แผนที่สังเขป ทิศทางในการสำรวจ ลักษณะทางกายภาพ เพื่อสามารถนำไปใช้อ้างอิงในการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามต่อไป

คณะทำงานได้อาศัยแนวทางดังที่อธิบายข้างต้นในการออกแบบการสุ่มตัวอย่างและกำหนดจุดสำรวจพฤติกรรมกรมหมวกนิรภัยของแต่ละจังหวัด โดยสามารถสรุปจำนวนจุดสำรวจฯ ที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2560 ในภาพรวมทั้งประเทศ 3,274 จุด แบ่งออกเป็น 1,290 จุด ในเขตเมืองขนาดใหญ่ (ชั้นภูมิที่ 1) 560 จุด ในเขตเมืองขนาดกลาง (ชั้นภูมิที่ 2) และ 1,424 จุด ในเขตเมืองขนาดเล็ก (ชั้นภูมิที่ 3) ทั้งนี้จุดสำรวจของแต่ละจังหวัดมีจำนวนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่และจำนวนประชากร โดยมีจำนวนเริ่มตั้งแต่ 22 จุด จนถึง 84 จุด สำหรับจังหวัดภูมิภาค ในขณะที่พื้นที่กรุงเทพมหานครมีจำนวนจุดสำรวจรวม 100 จุด

โดยรายละเอียดของจำนวนจุดสำรวจของแต่ละจังหวัด จำแนกตามชั้นภูมิของการออกแบบการสุ่มตัวอย่างแสดงไว้ใน ตารางที่ 2-1

**ตารางที่ 2-1** สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560

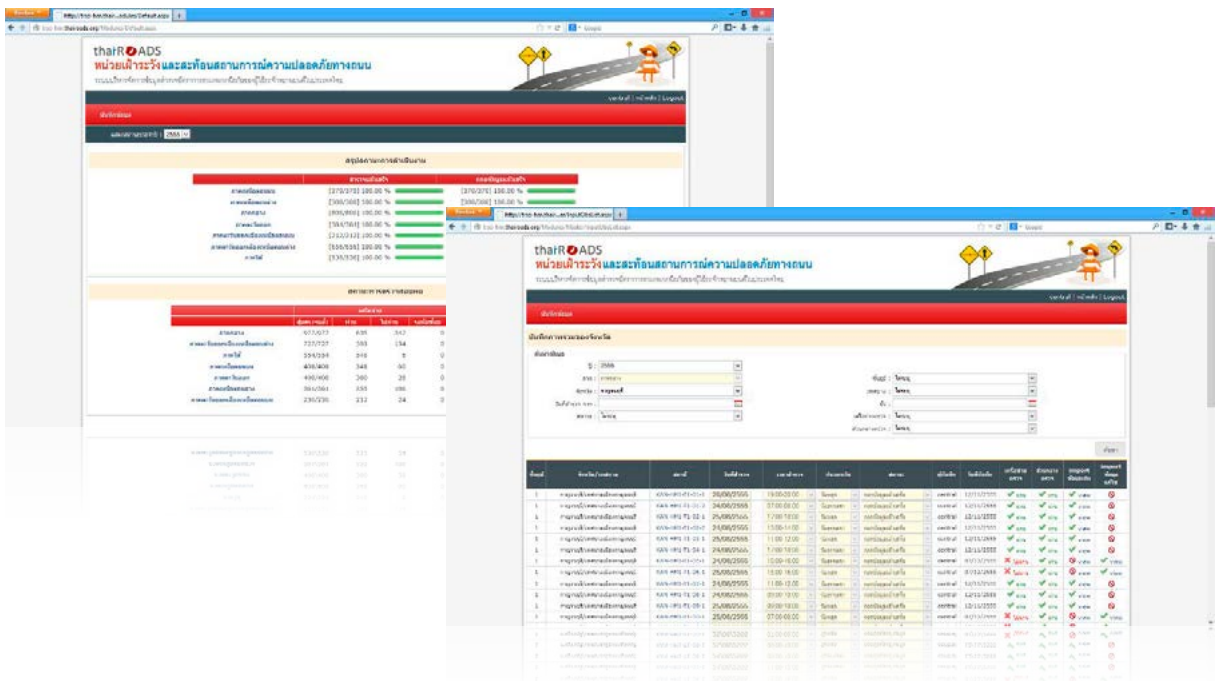
ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1	ชั้นภูมิ 2	ชั้นภูมิ 3	รวม	
เหนือ	เชียงใหม่	28	12	32	72	
	ลำปาง	28	-	24	52	
	พิษณุโลก	14	-	16	30	
	อุตรดิตถ์	14	-	24	38	
	นครสวรรค์	14	12	16	42	
	กำแพงเพชร	14	12	16	42	
	เชียงราย	14	8	32	54	
	ตาก	14	8	16	38	
	น่าน	14	-	8	22	
	พะเยา	14	4	24	42	
	พิจิตร	14	12	24	50	
	เพชรบูรณ์	14	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 สรุปจำนวนจุดสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560 (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

สำหรับแนวทางการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลการสำรวจการสวมหมวกนิรภัย ในปี พ.ศ. 2560 นี้ ทางมูลนิธิไทยโรดส์ยังคงใช้ระบบสารสนเทศทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Data Management) ที่พัฒนาขึ้นมาใช้สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลผลการสำรวจหมวกนิรภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ในการบริหารจัดการข้อมูลการสำรวจจากเครือข่าย Road Safety Watch ทั่วประเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงออกแบบให้ระบบฯ สามารถติดตามความก้าวหน้าและสถานะของการดำเนินงาน ตลอดจนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล พร้อมทั้งพัฒนาระบบให้สามารถวิเคราะห์ผลการสำรวจออกมาในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง สำหรับรายละเอียดของระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทยได้แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค



รูปที่ 2-2 ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย

## 2.5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจ

ด้วยการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาและบุคลากรจำนวนมาก “เครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน” หรือ “Road Safety Watch” จึงถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำงานร่วมกันในลักษณะของเครือข่าย ประกอบด้วย มูลนิธิไทยโรดส์ และสถาบันการศึกษาต่างๆ ในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยนครพนม โดยมูลนิธิไทยโรดส์ ทำหน้าที่เป็นประธานเครือข่ายส่วนกลาง รับผิดชอบในการวางแผนและกรอบการดำเนินงานศึกษาและกำหนดแนวทางและขั้นตอนการสำรวจ 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 1	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	นครราชสีมา ขอนแก่น อุรธานี ชัยภูมิ บุรีรัมย์ มหาสารคาม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ	อุบลราชธานี ยโสธร สุรินทร์ ศรีสะเกษ 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

การสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินงานในภาคสนามตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 สังเกตพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถจักรยานยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,553,004 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,163,871 คน และผู้โดยสาร 389,133 คน จากการสำรวจครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจได้ในแต่ละจังหวัด ดังสรุปไว้ใน ตารางที่ 2-3 สำหรับผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเด็นต่างๆ ได้สรุปไว้ในเนื้อหาของบทถัดไป โดยรายละเอียดของผลการวิเคราะห์รายจังหวัดในแต่ละประเด็น พร้อมด้วย จำนวนกลุ่มตัวอย่างและผลการวิเคราะห์ช่วงความเชื่อมั่นทางสถิติ ได้นำเสนอไว้ใน ภาคผนวก ก

ตารางที่ 2-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิจุดที่ 1		ชั้นภูมิจุดที่ 2		ชั้นภูมิจุดที่ 3		รวม	
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร
เหนือ	เชียงใหม่	18,275	5,067	7,186	2,011	15,588	3,765	41,049	10,843
	ลำปาง	11,788	3,280	-	-	6,806	1,678	18,594	4,958
	พิษณุโลก	5,528	1,378	-	-	5,809	1,904	11,337	3,282
	อุดรดิตถ์	9,237	2,847	-	-	6,243	1,784	15,480	4,631
	นครสวรรค์	7,853	2,481	6,093	1,894	4,761	1,375	18,707	5,750
	กำแพงเพชร	3,843	1,221	1,111	217	1,941	487	6,895	1,925
	เชียงราย	4,692	1,489	3,068	1,064	3,966	1,161	11,726	3,714
	ตาก	2,651	600	1,934	455	1,461	459	6,046	1,514
	น่าน	2,984	865	-	-	1,457	469	4,441	1,334
	พะเยา	3,588	910	443	89	2,094	422	6,125	1,421
	พิจิตร	3,904	1,308	4,329	1,109	1,859	445	10,092	2,862
	เพชรบูรณ์	7,251	2,070	4,185	1,029	1,739	425	13,175	3,524
	แพร่	2,850	774	-	-	1,613	448	4,463	1,222
	แม่ฮ่องสอน	5,554	1,661	-	-	1,128	327	6,682	1,988
	ลำพูน	2,730	717	-	-	2,124	462	4,854	1,179
	สุโขทัย	1,361	388	644	162	2,285	843	4,290	1,393
	อุทัยธานี	3,924	1,254	-	-	1,696	458	5,620	1,712
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	12,052	3,915	5,700	1,732	6,059	1,956	23,811	7,603
	ขอนแก่น	9,135	2,210	5,878	1,810	4,976	1,074	19,989	5,094
	อุดรธานี	13,210	4,841	5,083	1,566	5,477	2,236	23,770	8,643
	สกลนคร	5,878	1,946	-	-	4,920	1,598	10,798	3,544
	ร้อยเอ็ด	4,754	1,222	-	-	4,739	1,569	9,493	2,791
	อุบลราชธานี	12,204	3,381	6,418	1,530	5,749	1,912	24,371	6,823
	กาฬสินธุ์	1,718	605	-	-	4,658	1,479	6,376	2,084
	ชัยภูมิ	3,626	1,302	-	-	2,848	752	6,474	2,054
	นครพนม	1,530	465	-	-	2,860	1,122	4,390	1,587
	บุรีรัมย์	4,600	1,670	1,887	748	6,382	2,257	12,869	4,675
	มหาสารคาม	3,392	1,069	-	-	2,857	1,069	6,249	2,138
	มุกดาหาร	1,543	443	-	-	1,011	424	2,554	867
	ยโสธร	884	290	-	-	2,006	604	2,890	894
	เลย	2,490	769	-	-	3,351	1,082	5,841	1,851
	สุรินทร์	4,304	1,358	-	-	6,048	2,046	10,352	3,404
	ศรีสะเกษ	2,084	628	1,087	483	3,322	1,185	6,493	2,296
	หนองคาย	1,575	457	2,526	650	4,487	1,363	8,588	2,470
	หนองบัวลำภู	1,199	260	169	58	2,411	643	3,779	961
	อำนาจเจริญ	490	98	-	-	1,077	398	1,567	496
	บึงกาฬ	3,276	1,347	-	-	2,711	1,102	5,987	2,449

ตารางที่ 2-3 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	ชั้นภูมิ 1		ชั้นภูมิ 2		ชั้นภูมิ 3		รวม		
		ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	ผู้ขับขี่	ผู้โดยสาร	
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	5,728	2,605	3,711	1,699	4,478	1,961	13,917	6,265	
	กรุงเทพมหานคร	78,226	20,602	-	-	-	-	78,226	20,602	
	นนทบุรี	13,349	3,707	13,274	4,481	2,322	967	28,945	9,155	
	ปทุมธานี	3,910	1,253	14,322	5,133	3,246	1,085	21,478	7,471	
	สระบุรี	7,535	2,202	6,267	2,122	4,459	1,565	18,261	5,889	
	สมุทรสาคร	12,756	5,402	7,593	2,726	2,797	1,213	23,146	9,341	
	นครปฐม	9,480	4,106	4,203	1,675	3,033	1,061	16,716	6,842	
	สุพรรณบุรี	6,101	2,035	1,186	409	4,661	1,581	11,948	4,025	
	เพชรบุรี	18,560	6,900	7,349	2,121	3,274	991	29,183	10,012	
	ชัยนาท	5,225	1,525	-	-	2,949	792	8,174	2,317	
	ลพบุรี	5,070	2,376	2,642	697	4,160	1,648	11,872	4,721	
	สิงห์บุรี	8,031	2,699	-	-	2,124	680	10,155	3,379	
	อ่างทอง	6,620	2,256	-	-	5,291	2,462	11,911	4,718	
	กาญจนบุรี	7,539	2,763	614	259	5,676	2,044	13,829	5,066	
	ประจวบคีรีขันธ์	3,813	1,353	8,418	2,624	4,645	1,780	16,876	5,757	
	ราชบุรี	4,083	1,830	9,704	4,069	7,586	2,895	21,373	8,794	
	สมุทรสงคราม	4,874	1,872	-	-	1,001	315	5,875	2,187	
	ชลบุรี	19,150	6,665	14,887	5,012	5,253	1,820	39,290	13,497	
	ระยอง	5,020	1,213	3,677	885	5,988	1,591	14,685	3,689	
	จันทบุรี	6,276	1,978	4,859	1,555	3,962	1,040	15,097	4,573	
	ปราจีนบุรี	3,335	1,033	-	-	2,472	969	5,807	2,002	
	สมุทรปราการ	9,730	3,612	23,953	8,592	2,544	891	36,227	13,095	
	ฉะเชิงเทรา	9,488	2,830	-	-	4,959	1,613	14,447	4,443	
	ตราด	5,416	1,168	-	-	2,730	774	8,146	1,942	
	นครนายก	4,602	1,513	-	-	2,170	837	6,772	2,350	
	สระแก้ว	4,751	1,347	3,554	841	1,162	379	9,467	2,567	
	ใต้	สุราษฎร์ธานี	4,643	1,459	5,480	2,009	7,751	2,838	17,874	6,306
		นครศรีธรรมราช	5,354	2,261	9,915	3,927	9,707	3,713	24,976	9,901
		สงขลา	13,397	5,101	9,648	3,706	7,722	2,491	30,767	11,298
		ชุมพร	4,748	1,899	2,701	942	4,657	1,823	12,106	4,664
		ตรัง	5,076	1,944	1,334	651	5,242	2,270	11,652	4,865
		กระบี่	5,175	2,247	-	-	1,861	832	7,036	3,079
พังงา		2,769	1,045	2,103	747	2,371	883	7,243	2,675	
พัทลุง		8,344	3,661	-	-	8,013	3,223	16,357	6,884	
ภูเก็ต		19,816	7,645	22,140	7,293	5,821	1,698	47,777	16,636	
ระนอง		9,698	3,673	-	-	2,674	973	12,372	4,646	
สตูล		17,686	6,906	-	-	7,153	2,385	24,839	9,291	
ยะลา		10,869	3,415	11,803	4,702	1,396	514	24,068	8,631	
ปัตตานี		24,672	9,269	-	-	5,848	2,402	30,520	11,671	
นราธิวาส		6,507	3,007	7,887	3,290	3,850	1,614	18,244	7,911	
รวมทั้งหมด		595,379	196,963	260,965	88,774	307,527	103,396	1,163,871	389,133	



## บทที่ 3

อัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม  
ปี พ.ศ. 2560





### บทที่ 3 อัตราการสวม หมวกนิรภัย ในภาพรวม ปี พ.ศ. 2560

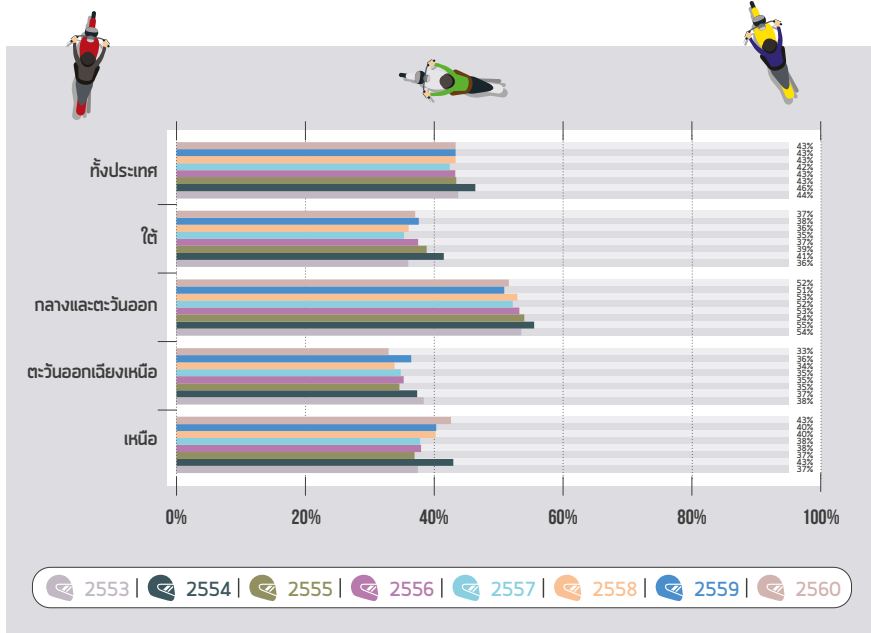
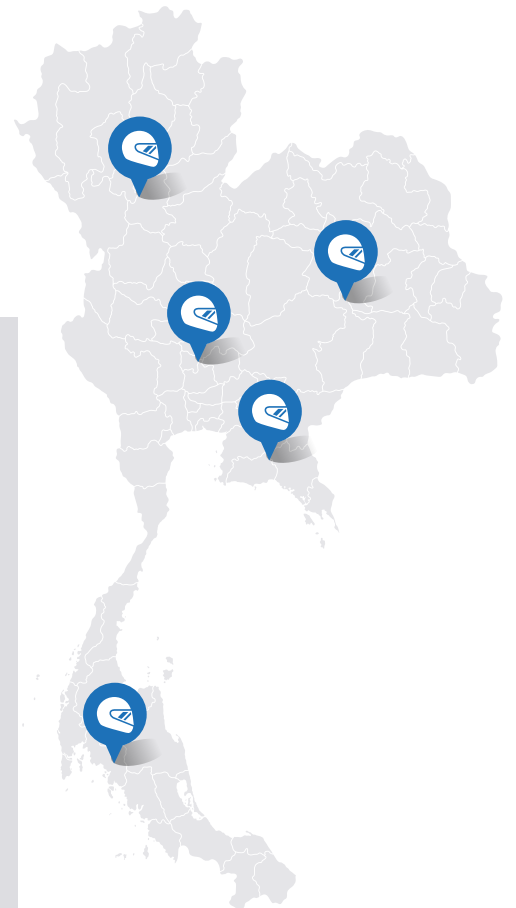
เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

- 3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560
- 3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560
- 3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560
- 3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2560

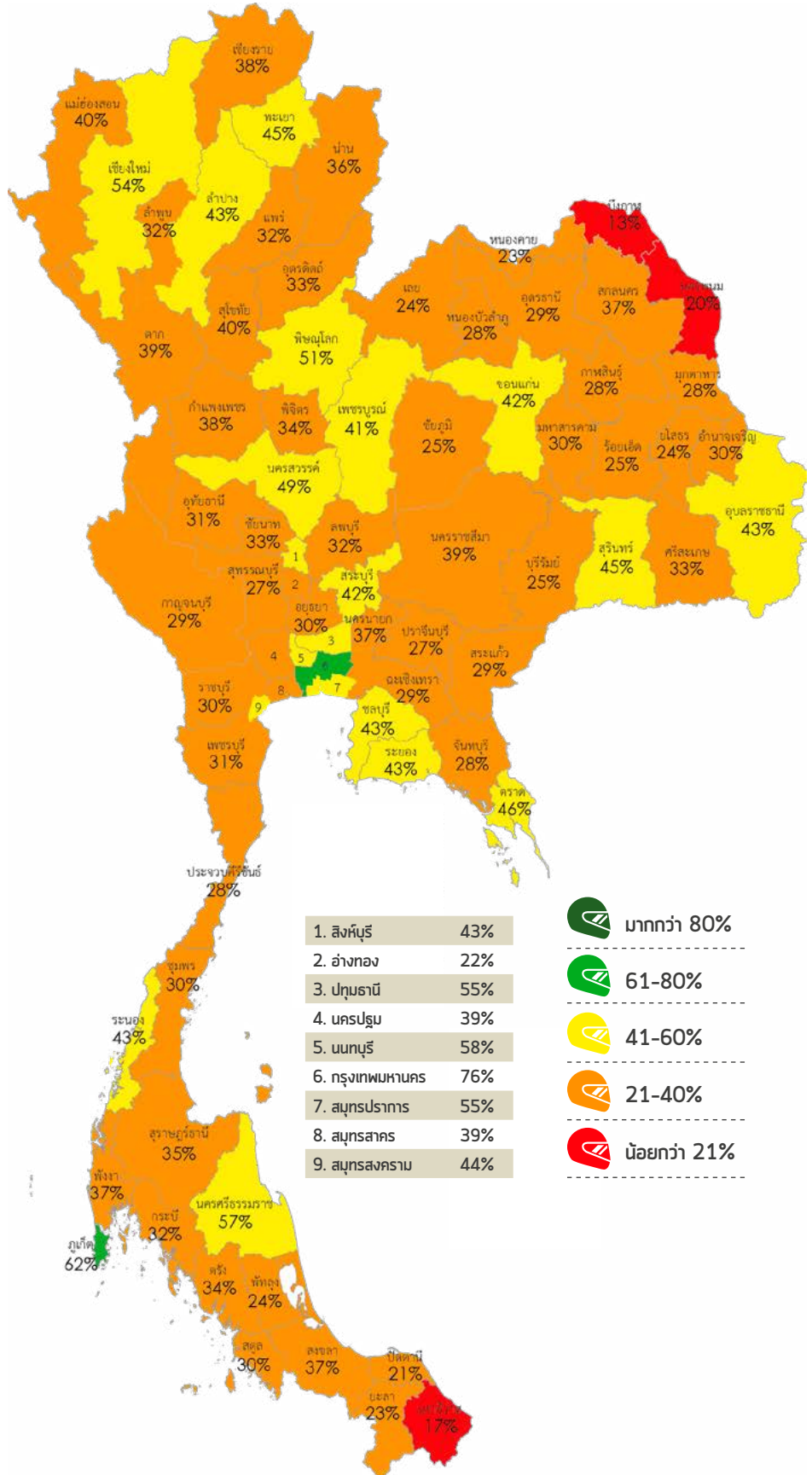
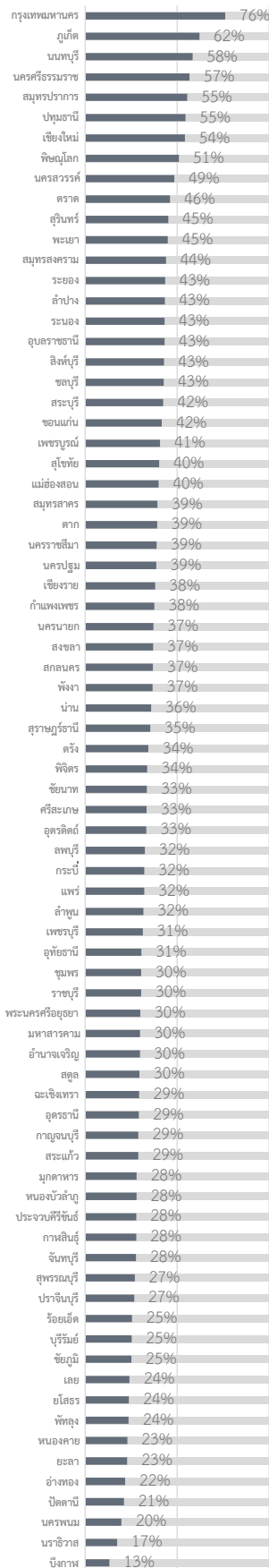
### 3.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560

จากผลสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2560 คือ ร้อยละ 43 โดยภูมิภาคที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมสูงสุดคือ ภาคกลางและตะวันออก ร้อยละ 52 ในขณะที่ พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุดคือ ร้อยละ 33 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรายจังหวัด พบว่าจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 76 และจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำที่สุด คือ บึงกาฬ พบว่า มีผู้ใช้รถจักรยานยนต์เพียงร้อยละ 13 เท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัย (รูปที่ 3-1 และ 3-2)

ปี 2560  
43%



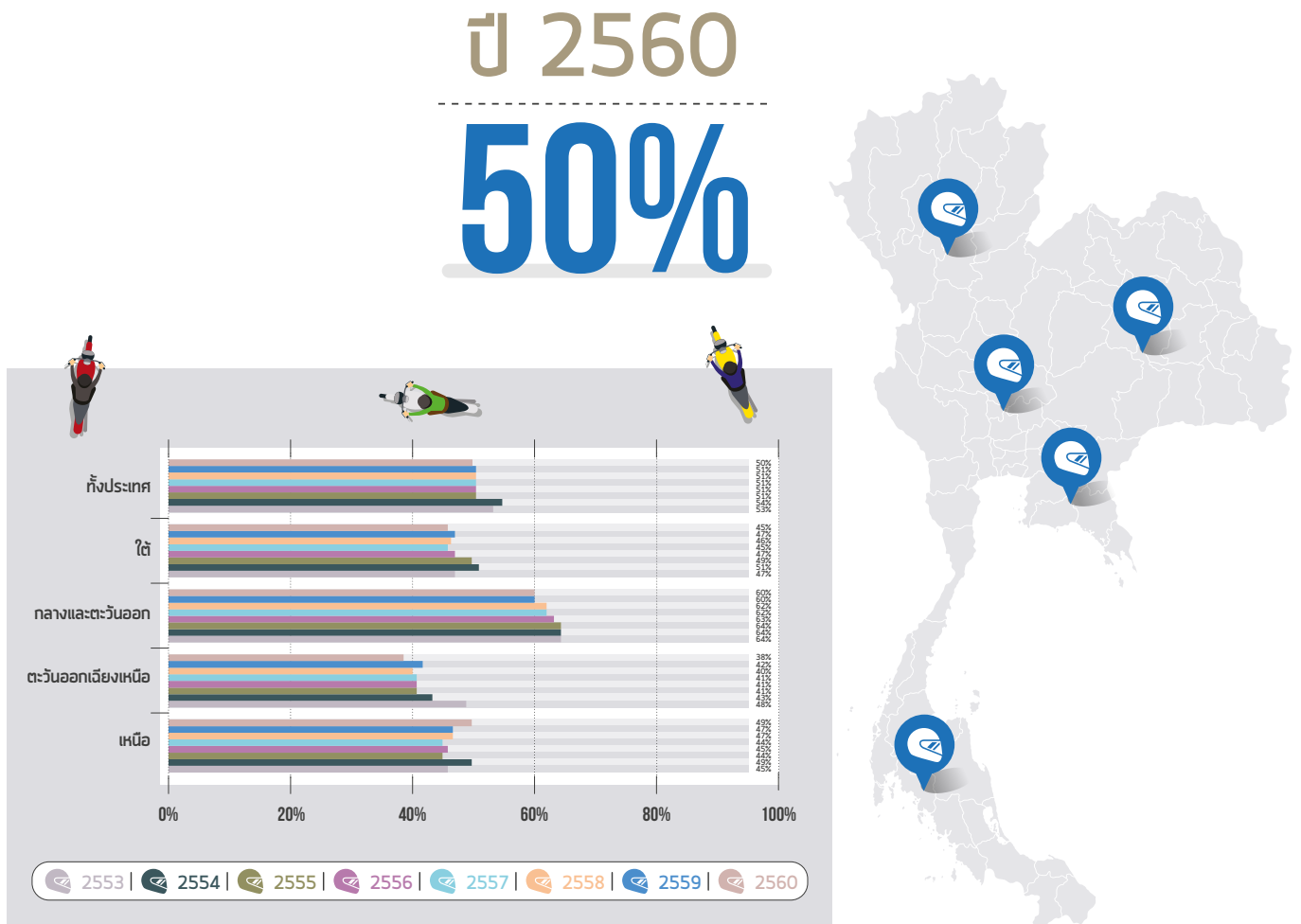
รูปที่ 3-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัย รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2560 รายภาค



รูปที่ 3-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด

### 3.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560

หากพิจารณาผลสำรวจเฉพาะในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 50 โดยภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 60 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุด คือ ร้อยละ 38 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า กรุงเทพมหานครมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่สูงสุด คือ ร้อยละ 86 ในขณะที่จังหวัดบึงกาฬเป็นจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ต่ำสุดคือ ร้อยละ 16 (รูปที่ 3-3 และ 3-4)



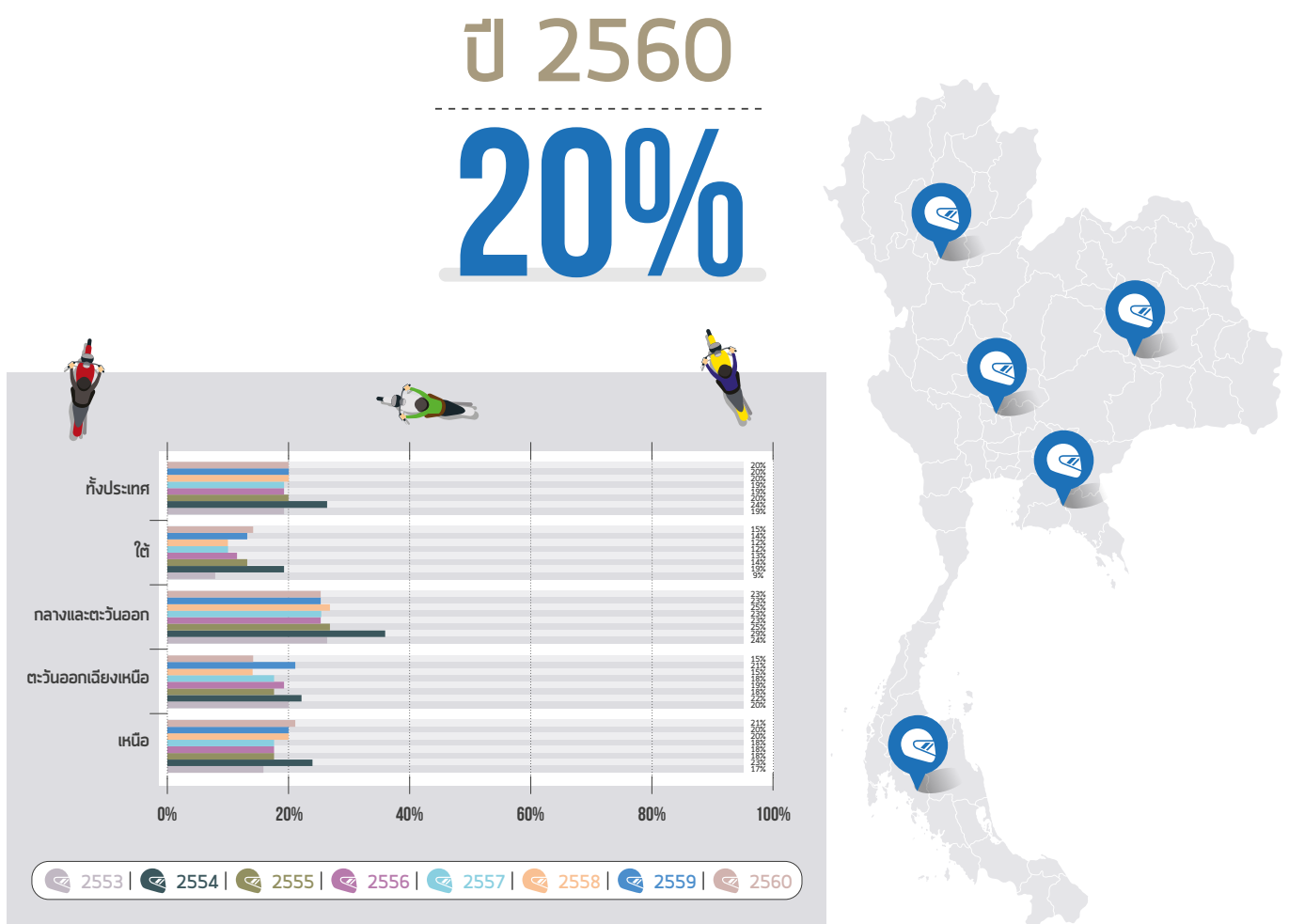
รูปที่ 3-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2560 รายภาค



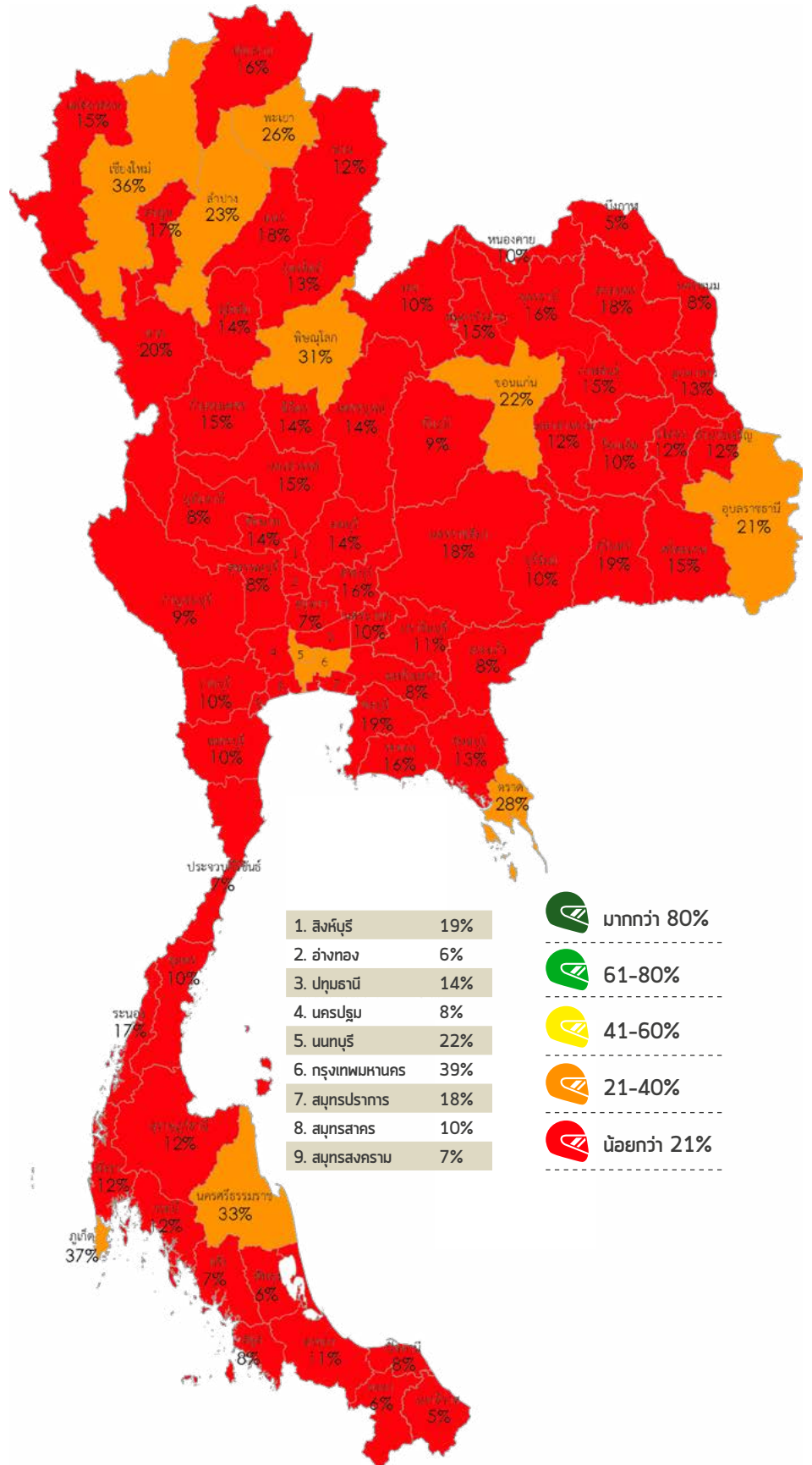
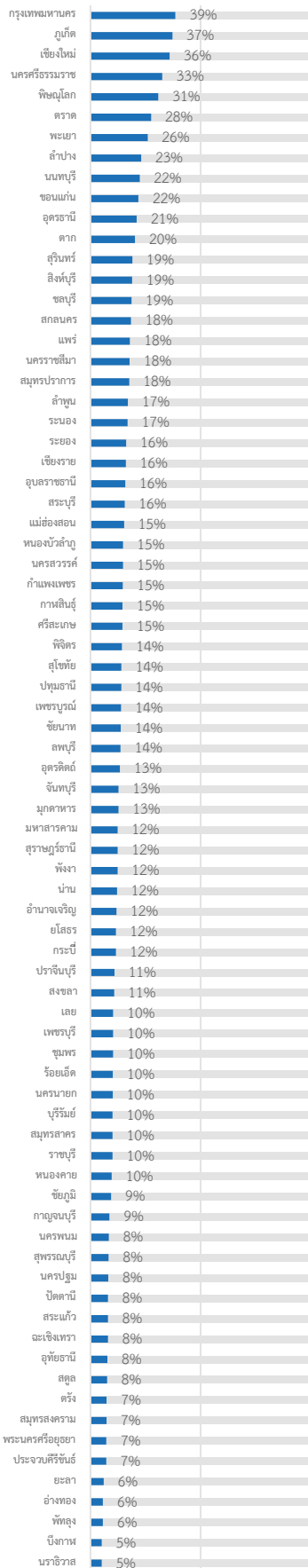


### 3.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560

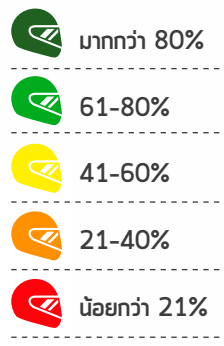
จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2560 พบว่า ในภาพรวมผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่สวมหมวกนิรภัยขณะเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ โดยอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย คือ ร้อยละ 20 โดยภาคกลางและตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 23 ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารต่ำสุดเพียง ร้อยละ 15 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายจังหวัด พบว่า จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารสูงสุด คือ ร้อยละ 39 ในขณะที่อีกกว่า 50 จังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารไม่ถึง ร้อยละ 20 (รูปที่ 3-5 และ 3-6)



รูปที่ 3-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัย เฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2560 รายภาค



1. สิงห์บุรี 19%
2. อ่างทอง 6%
3. ปทุมธานี 14%
4. นครปฐม 8%
5. นนทบุรี 22%
6. กรุงเทพมหานคร 39%
7. สมุทรปราการ 18%
8. สมุทรสาคร 10%
9. สมุทรสงคราม 7%



รูปที่ 3-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด

### 3.4 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำแนกตามภูมิภาค ปี พ.ศ. 2560

จากผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2560 ตามที่นำเสนอในหัวข้อที่ 3-1 ถึง 3-3 สามารถนำมาจัดลำดับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุดและต่ำสุดในแต่ละภูมิภาค เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงระดับความรุนแรงของสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงการไม่สวมหมวกนิรภัยที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด ทั้งในภาพรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่และเฉพาะผู้โดยสารดังแสดงในรูปที่ 3-7 ถึง 3-9

**ภาคเหนือ**

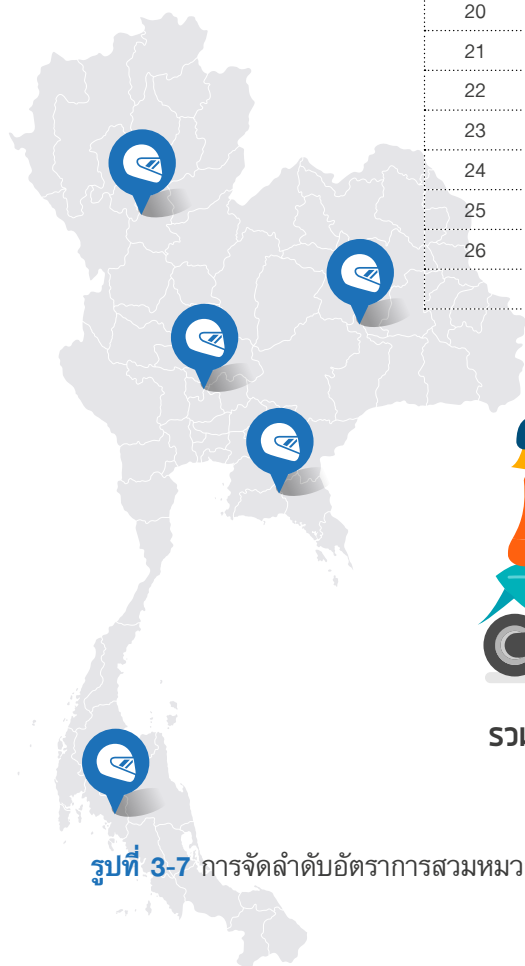
ลำดับ	จังหวัด	2560
1	เชียงใหม่	54%
2	พิษณุโลก	51%
3	นครสวรรค์	49%
4	พะเยา	45%
5	ลำปาง	43%
6	เพชรบูรณ์	41%
7	สุโขทัย	40%
8	แม่ฮ่องสอน	40%
9	ตาก	39%
10	เชียงราย	38%
11	กำแพงเพชร	38%
12	น่าน	36%
13	พิจิตร	34%
14	อุตรดิตถ์	33%
15	แพร่	32%
16	ลำพูน	32%
17	อุทัยธานี	31%
<b>รวม</b>		<b>43.0%</b>

**ภาคกลางและตะวันออก**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	กรุงเทพมหานคร	76%
2	นนทบุรี	58%
3	สมุทรปราการ	55%
4	ปทุมธานี	55%
5	ตราด	46%
6	สมุทรสงคราม	44%
7	ระยอง	43%
8	สิงห์บุรี	43%
9	ชลบุรี	43%
10	สระบุรี	42%
11	สมุทรสาคร	39%
12	นครปฐม	39%
13	นครนายก	37%
14	ชัยนาท	33%
15	ลพบุรี	32%
16	เพชรบุรี	31%
17	ราชบุรี	30%
18	พระนครศรีอยุธยา	30%
19	ฉะเชิงเทรา	29%
20	กาญจนบุรี	29%
21	สระแก้ว	29%
22	ประจวบคีรีขันธ์	28%
23	จันทบุรี	28%
24	สุพรรณบุรี	27%
25	ปราจีนบุรี	27%
26	อ่างทอง	22%
<b>รวม</b>		<b>52.0%</b>

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	สุรินทร์	45%
2	อุบลราชธานี	43%
3	ขอนแก่น	42%
4	นครราชสีมา	39%
5	สกลนคร	37%
6	ศรีสะเกษ	33%
7	มหาสารคาม	30%
8	อำนาจเจริญ	30%
9	อุดรธานี	29%
10	มุกดาหาร	28%
11	หนองบัวลำภู	28%
12	กาฬสินธุ์	28%
13	ร้อยเอ็ด	25%
14	บุรีรัมย์	25%
15	ชัยภูมิ	25%
16	เลย	24%
17	ยโสธร	24%
18	หนองคาย	23%
19	นครพนม	20%
20	บึงกาฬ	13%
<b>รวม</b>		<b>33.0%</b>



**รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร**

**ภาคใต้**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	ภูเก็ต	62%
2	นครศรีธรรมราช	57%
3	ระนอง	43%
4	สงขลา	37%
5	พังงา	37%
6	สุราษฎร์ธานี	35%
7	ตรัง	34%
8	กระบี่	32%
9	ชุมพร	30%
10	สตูล	30%
11	พัทลุง	24%
12	ยะลา	23%
13	ปัตตานี	21%
14	นราธิวาส	17%
<b>รวม</b>		<b>37.0%</b>

**รูปที่ 3-7** การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค

ภาคเหนือ

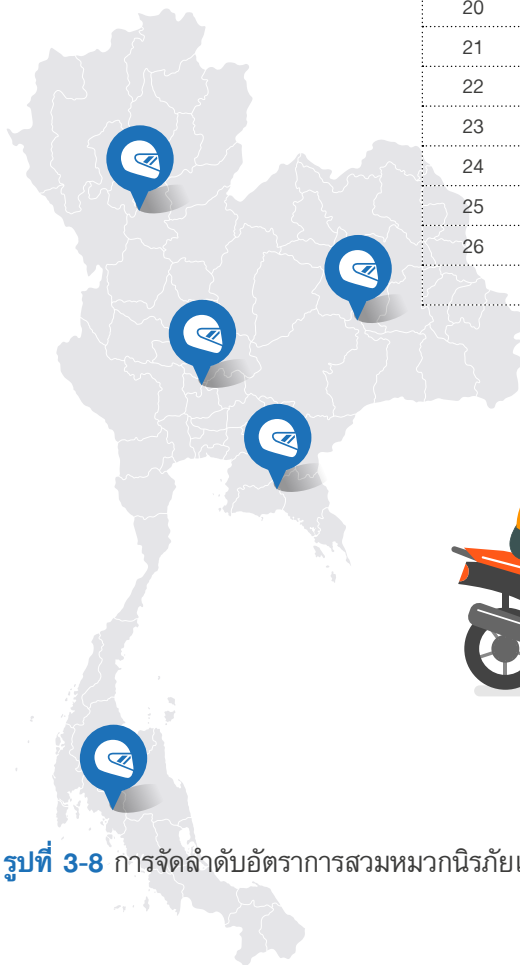
ลำดับ	จังหวัด	2560
1	เชียงใหม่	59%
2	นครสวรรค์	59%
3	พิษณุโลก	57%
4	สุโขทัย	49%
5	พะเยา	49%
6	ลำปาง	49%
7	เพชรบูรณ์	47%
8	แม่ฮ่องสอน	47%
9	เชียงราย	45%
10	ตาก	44%
11	กำแพงเพชร	43%
12	น่าน	43%
13	อุตรดิตถ์	39%
14	พิจิตร	39%
15	อุทัยธานี	37%
16	แพร่	36%
17	ลำพูน	35%
รวม		49.0%

ภาคกลางและตะวันออก

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	กรุงเทพมหานคร	86%
2	นนทบุรี	70%
3	สมุทรปราการ	69%
4	ปทุมธานี	69%
5	สมุทรสงคราม	57%
6	สระบุรี	51%
7	ตราด	51%
8	ชลบุรี	51%
9	สิงห์บุรี	51%
10	นครปฐม	51%
11	สมุทรสาคร	50%
12	ระยอง	50%
13	นครนายก	46%
14	พระนครศรีอยุธยา	40%
15	ลพบุรี	39%
16	ชัยนาท	39%
17	ราชบุรี	39%
18	เพชรบุรี	38%
19	กาญจนบุรี	36%
20	ฉะเชิงเทรา	36%
21	สระแก้ว	35%
22	ประจวบคีรีขันธ์	35%
23	สุพรรณบุรี	33%
24	ปราจีนบุรี	32%
25	จันทบุรี	32%
26	อ่างทอง	29%
รวม		60.0%

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	สุรินทร์	54%
2	อุบลราชธานี	49%
3	ขอนแก่น	46%
4	นครราชสีมา	45%
5	สกลนคร	43%
6	ศรีสะเกษ	40%
7	มหาสารคาม	36%
8	อำนาจเจริญ	35%
9	อุดรธานี	34%
10	มุกดาหาร	33%
11	กาฬสินธุ์	32%
12	หนองบัวลำภู	31%
13	บุรีรัมย์	31%
14	ร้อยเอ็ด	30%
15	ชัยภูมิ	30%
16	เลย	28%
17	ยโสธร	28%
18	หนองคาย	27%
19	นครพนม	24%
20	บึงกาฬ	16%
รวม		38.0%



เฉพาะผู้ขับขี่

ภาคใต้

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	ภูเก็ต	71%
2	นครศรีธรรมราช	66%
3	ระนอง	53%
4	สงขลา	46%
5	พังงา	46%
6	ตรัง	45%
7	สุราษฎร์ธานี	43%
8	กระบี่	41%
9	ชุมพร	38%
10	สตูล	37%
11	พัทลุง	31%
12	ยะลา	29%
13	ปัตตานี	26%
14	นราธิวาส	23%
รวม		45.0%

รูปที่ 3-8 การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค

**ภาคเหนือ**

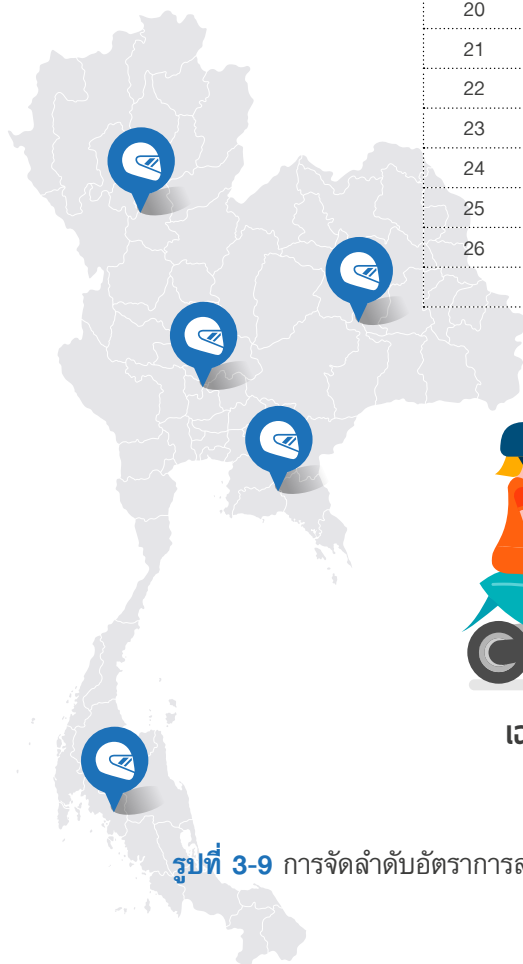
ลำดับ	จังหวัด	2560
1	เชียงใหม่	36%
2	พิษณุโลก	31%
3	พะเยา	26%
4	ลำปาง	23%
5	ตาก	20%
6	แพร่	18%
7	ลำพูน	17%
8	เชียงราย	16%
9	แม่ฮ่องสอน	15%
10	นครสวรรค์	15%
11	กำแพงเพชร	15%
12	พิจิตร	14%
13	สุโขทัย	14%
14	เพชรบูรณ์	14%
15	อุดรดิตถ์	13%
16	น่าน	12%
17	อุทัยธานี	8%
<b>รวม</b>		<b>21.0%</b>

**ภาคกลางและตะวันออก**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	กรุงเทพมหานคร	39%
2	ตราด	28%
3	นนทบุรี	22%
4	สิงห์บุรี	19%
5	ชลบุรี	19%
6	สมุทรปราการ	18%
7	ระยอง	16%
8	สระบุรี	16%
9	ปทุมธานี	14%
10	ชัยนาท	14%
11	ลพบุรี	14%
12	จันทบุรี	13%
13	ปราจีนบุรี	11%
14	เพชรบุรี	10%
15	นครนายก	10%
16	สมุทรสาคร	10%
17	ราชบุรี	10%
18	กาญจนบุรี	9%
19	สุพรรณบุรี	8%
20	นครปฐม	8%
21	สระแก้ว	8%
22	ฉะเชิงเทรา	8%
23	สมุทรสงคราม	7%
24	พระนครศรีอยุธยา	7%
25	ประจวบคีรีขันธ์	7%
26	อ่างทอง	6%
<b>รวม</b>		<b>23.0%</b>

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	ขอนแก่น	22%
2	อุบลราชธานี	21%
3	สุรินทร์	19%
4	สกลนคร	18%
5	นครราชสีมา	18%
6	อุดรธานี	16%
7	หนองบัวลำภู	15%
8	กาฬสินธุ์	15%
9	ศรีสะเกษ	15%
10	มุกดาหาร	13%
11	มหาสารคาม	12%
12	อำนาจเจริญ	12%
13	ยโสธร	12%
14	เลย	10%
15	ร้อยเอ็ด	10%
16	บุรีรัมย์	10%
17	หนองคาย	10%
18	ชัยภูมิ	9%
19	นครพนม	8%
20	บึงกาฬ	5%
<b>รวม</b>		<b>15.0%</b>



**เฉพาะผู้โดยสาร**

**ภาคใต้**

ลำดับ	จังหวัด	2560
1	ภูเก็ต	37%
2	นครศรีธรรมราช	33%
3	ระนอง	17%
4	สุราษฎร์ธานี	12%
5	พังงา	12%
6	กระบี่	12%
7	สงขลา	11%
8	ชุมพร	10%
9	ปัตตานี	8%
10	สตูล	8%
11	ตรัง	7%
12	ยะลา	6%
13	พัทลุง	6%
14	นราธิวาส	5%
<b>รวม</b>		<b>15.0%</b>

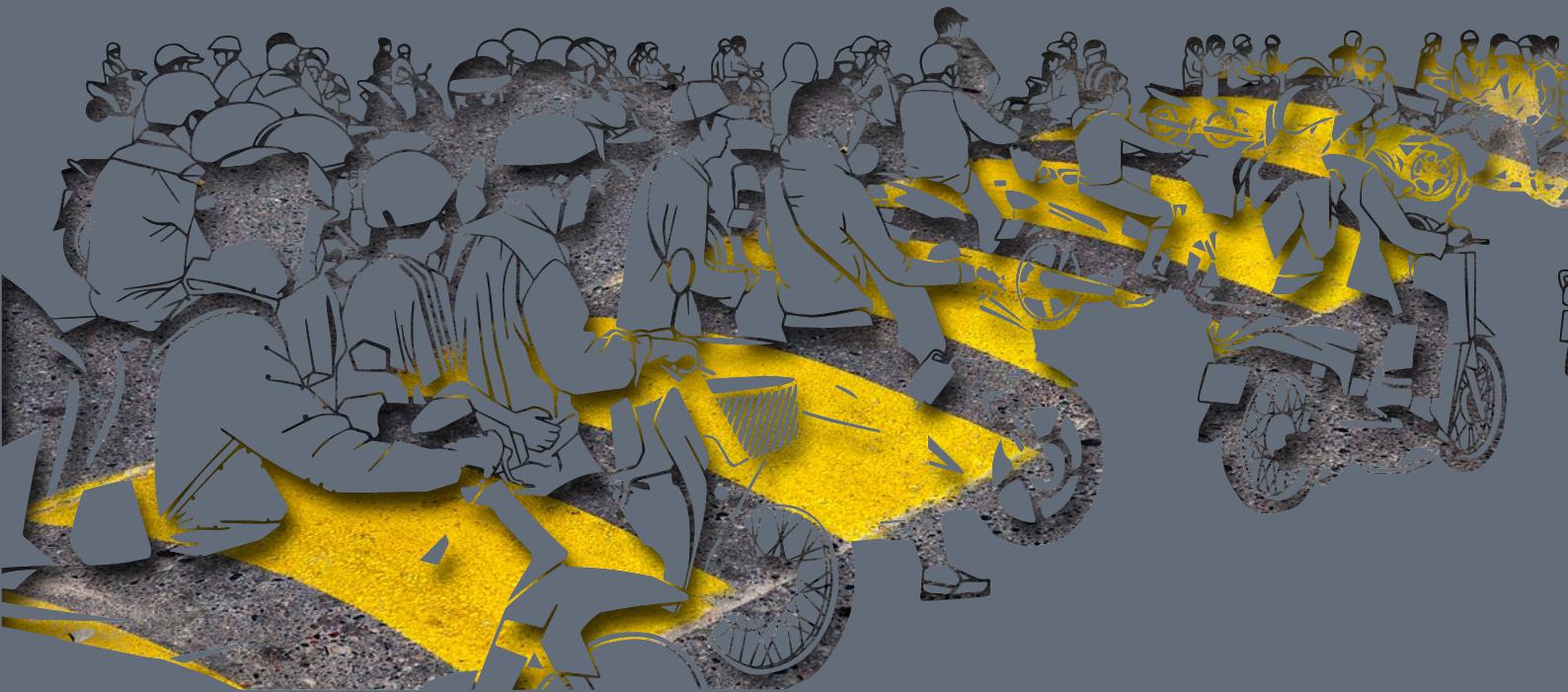
**รูปที่ 3-9** การจัดลำดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร ปี พ.ศ. 2560 จำแนกตามภูมิภาค





## บทที่ 4

อัตราการสวมหมวกนิรภัย  
จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์  
ปี พ.ศ. 2560





## บทที่ 4

# อัตราการ สวมหมวกนิรภัย จำแนกตาม กลุ่มผู้ใช้รถ จักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย

4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัย  
ของวัยรุ่นและผู้ใหญ่

ปี พ.ศ. 2560

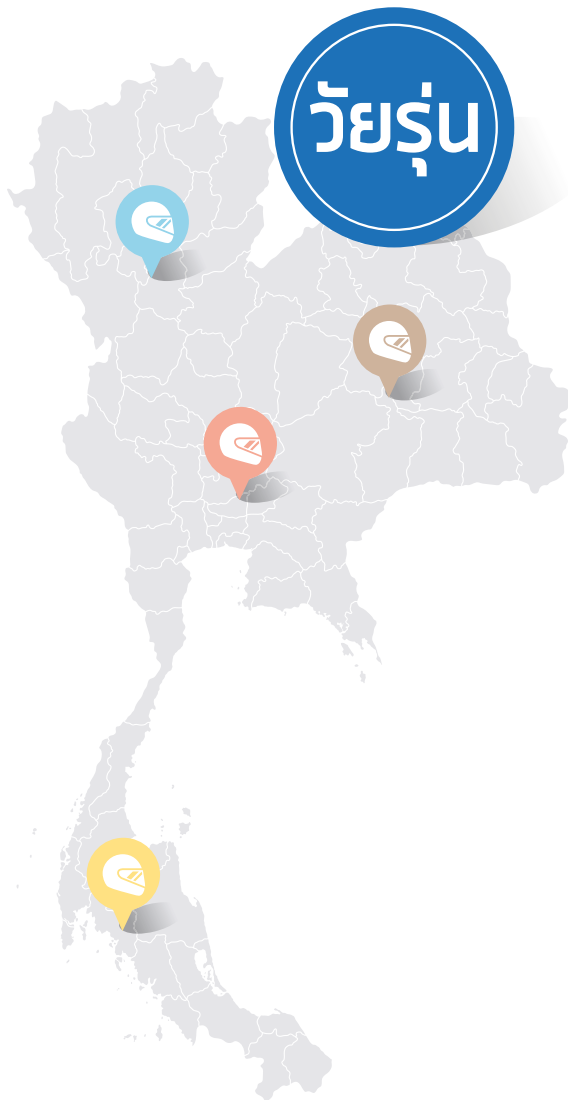
4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัย  
ของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร)

ปี พ.ศ. 2560

### 4.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560

ผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งให้เห็นว่า การสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นคิดเป็นอัตราการสวมค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มวัยรุ่นมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 18 และ 46 ตามลำดับ โดยเมื่อจำแนกข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารโดยกลุ่มผู้โดยสาร พบว่าผลสำรวจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (รูปที่ 4-1 และ 4-2) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยทั้งในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) พบว่า ในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์วัยรุ่นมีแนวโน้มลดลงค่อนข้างมากใน ปี พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 18) ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ผู้ใหญ่มีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อยใน ปี พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 46)

สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่เป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เปรียบเทียบรายจังหวัดปี พ.ศ. 2560 แสดงดังรูปที่ 4-3

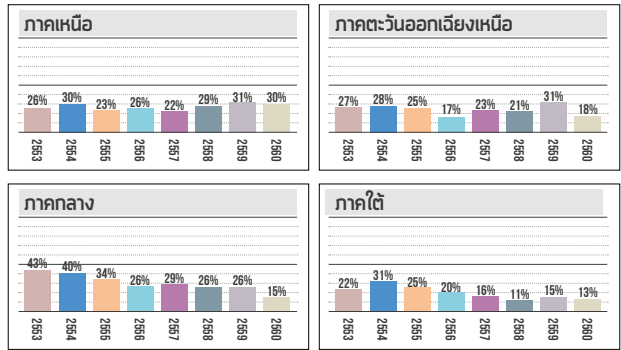


# วัยรุ่น

ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ

# 18%

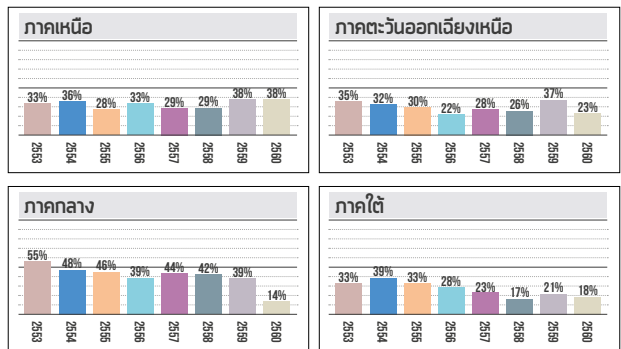
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร



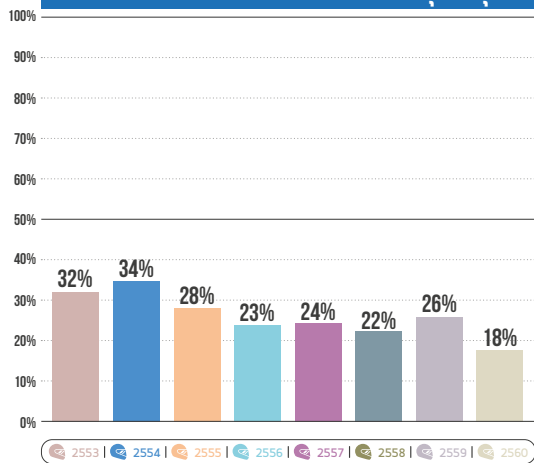
ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ

# 22%

ผู้ขับขี่



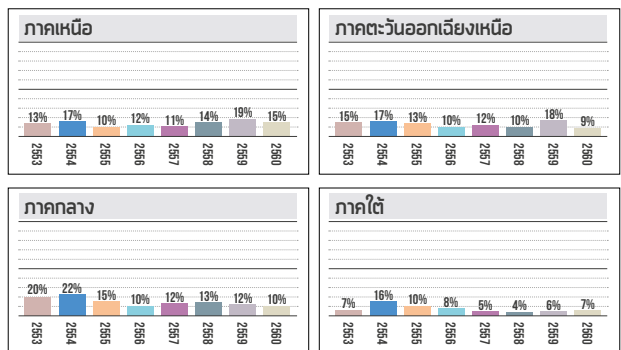
## แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่น



ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ

# 10%

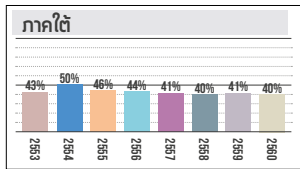
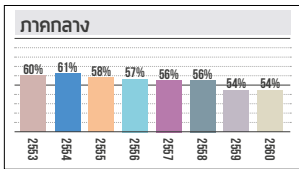
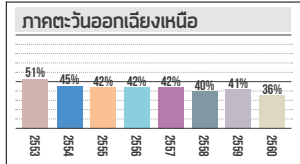
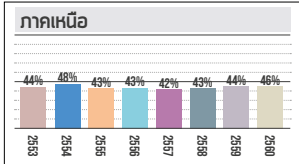
ผู้โดยสาร



รูปที่ 4-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่น เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560

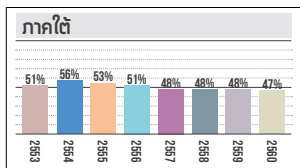
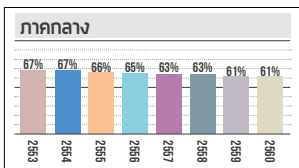
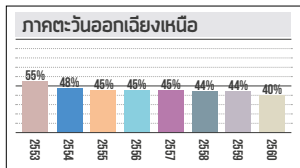
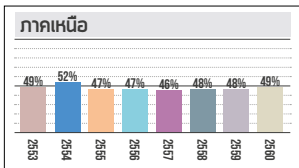
ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ  
**46%**

รวมผู้ขับขี่  
และผู้โดยสาร



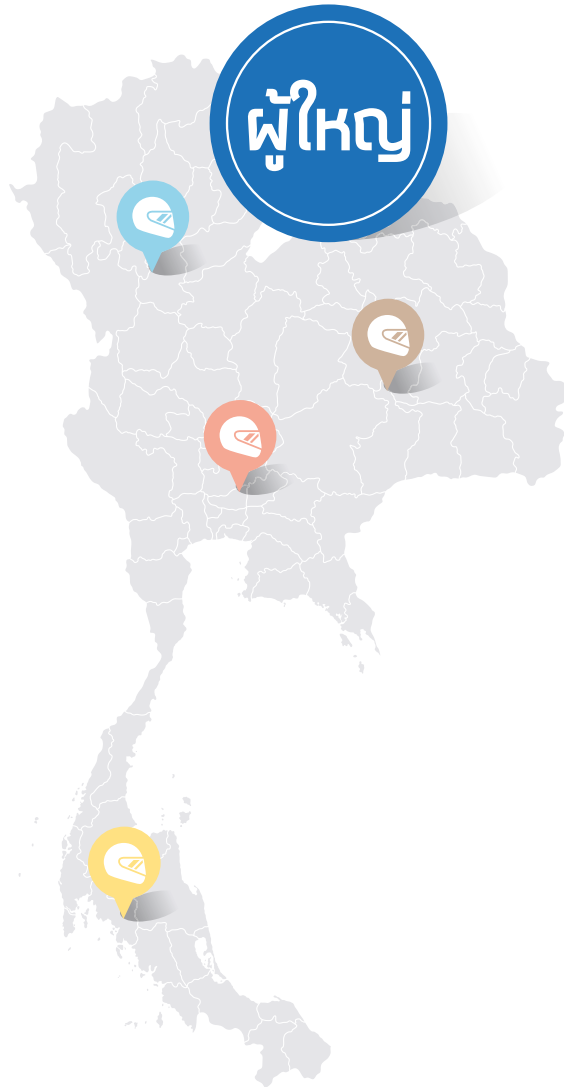
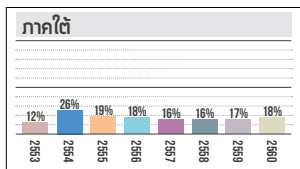
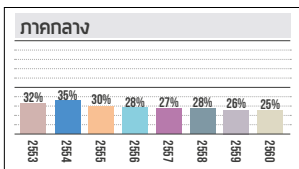
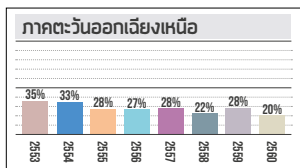
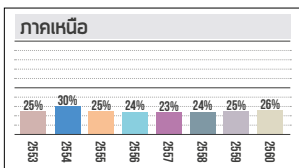
ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ  
**51%**

ผู้ขับขี่

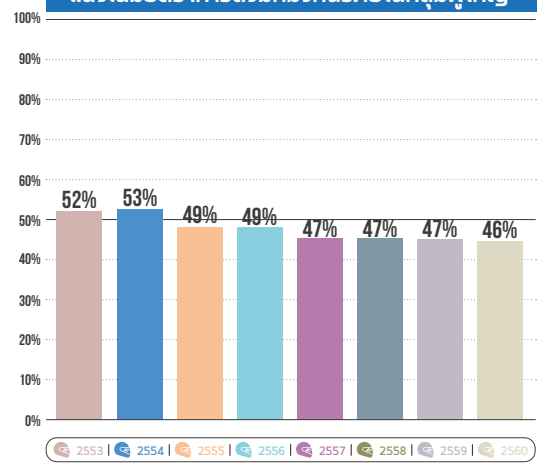


ปี 2560 เฉลี่ยทั่วประเทศ  
**23%**

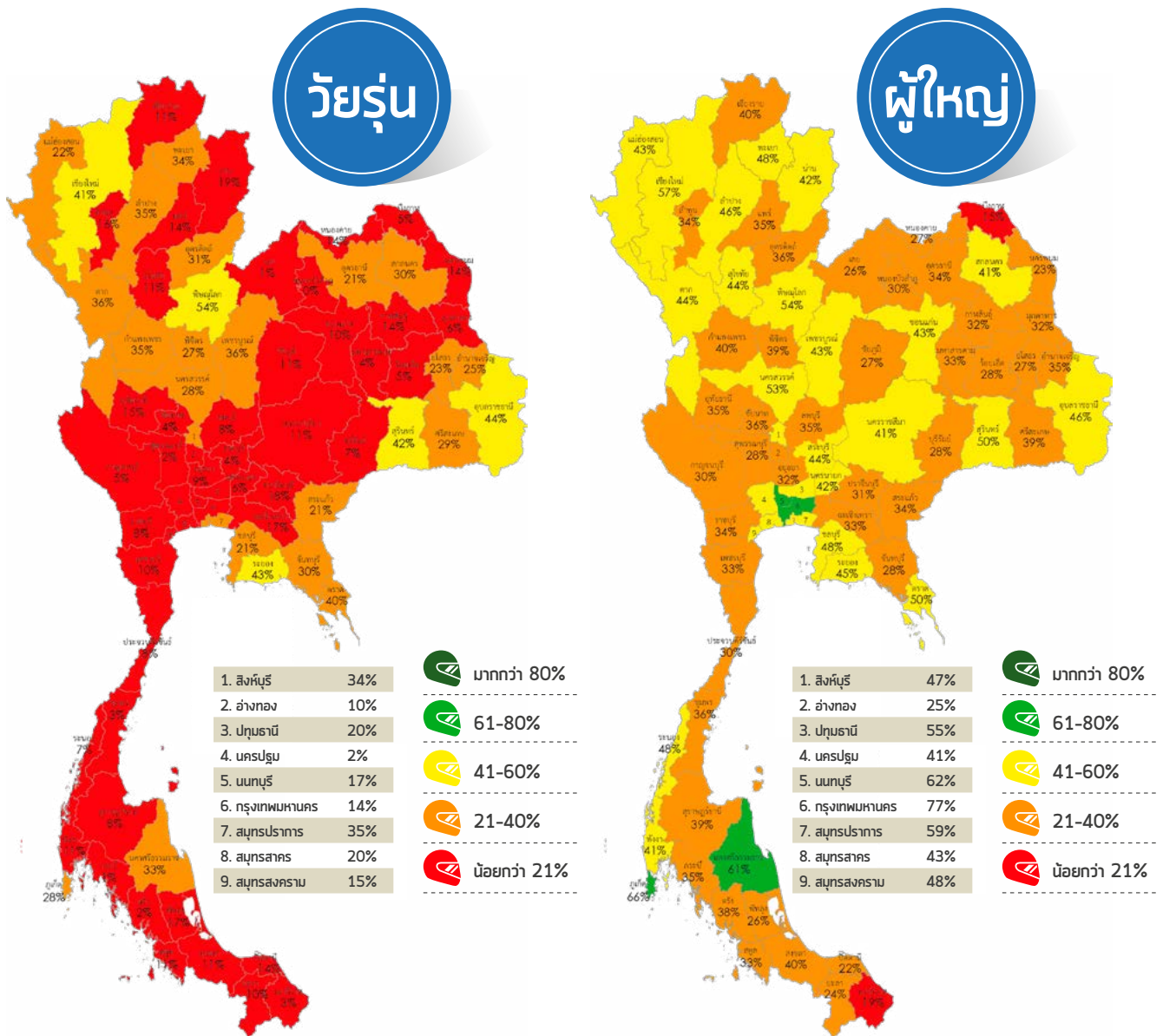
ผู้โดยสาร



แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ใหญ่



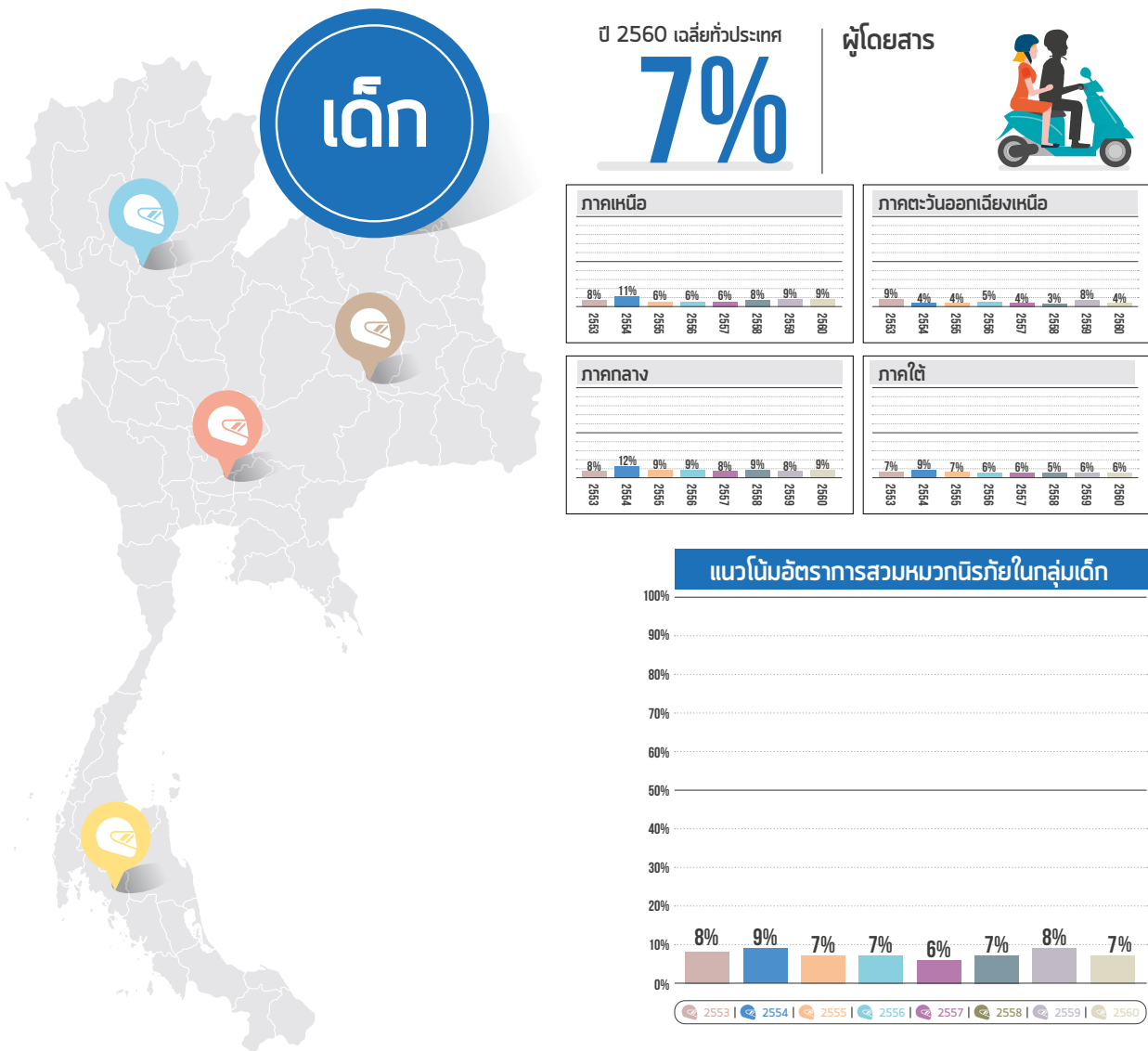
รูปที่ 4-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใหญ่ เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560



รูปที่ 4-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2560

## 4.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) ปี พ.ศ. 2560

จากการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารรถจักรยานยนต์ในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน 61,102 คน พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 อัตราการสวมหมวกนิรภัยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 7 เท่านั้น และเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มเด็กที่นั่งโดยสารตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 พบว่า มีแนวโน้มคงที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 (รูปที่ 4-4) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารปี พ.ศ. 2560 เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2553-2560 จำแนกตามภูมิภาค แสดงไว้ในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของเด็ก (เฉพาะผู้โดยสาร) เปรียบเทียบระหว่าง ปี พ.ศ. 2553-2560

## บทที่ 5

อัตราการสวมหมวกนิรภัย  
จำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2560





## บทที่ 5

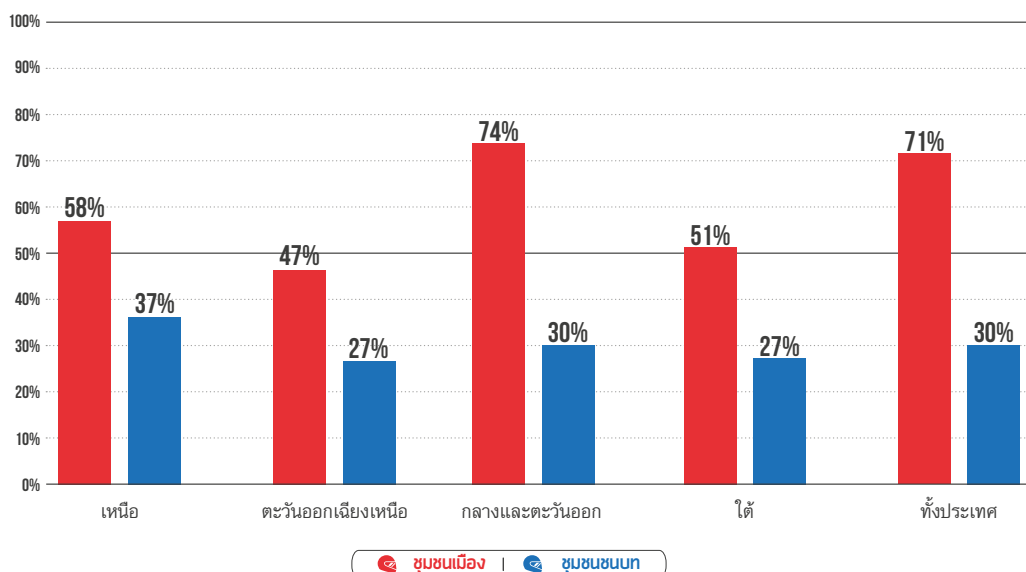
# อัตราการ สวมหมวกนิรภัย จำแนกตามพื้นที่ ปี พ.ศ. 2560

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

- 5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560
- 5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560
- 5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

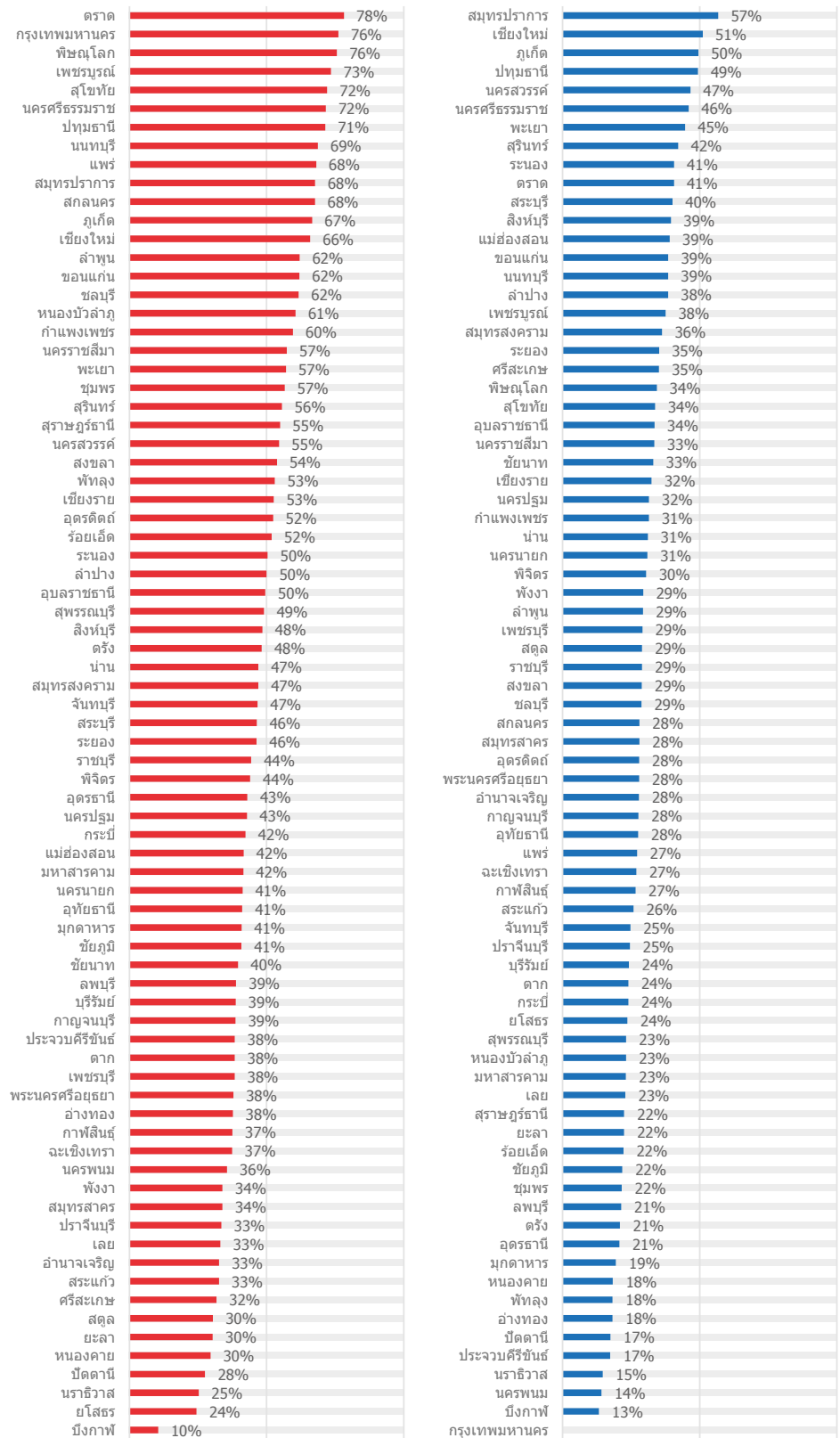
### 5.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

ผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งให้เห็นว่า การสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นคิดเป็นอัตราการสวมค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มวัยรุ่นมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 18 และ 46 ตามลำดับ โดยเมื่อจำแนกข้อมูลเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่และผู้โดยสารเฉพาะกลุ่มผู้โดยสาร พบว่าผลสำรวจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (รูปที่ 4-1 และ 4-2) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยทั้งในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) พบว่าในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์วัยรุ่นมีแนวโน้มลดลงค่อนข้างมากใน ปี พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 18) ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ผู้ใหญ่มีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อยใน ปี พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 46) สำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารที่เป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ เปรียบเทียบรายจังหวัดปี พ.ศ. 2560 แสดงดังรูปที่ 4-3



รูปที่ 5-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560  
รายภาค

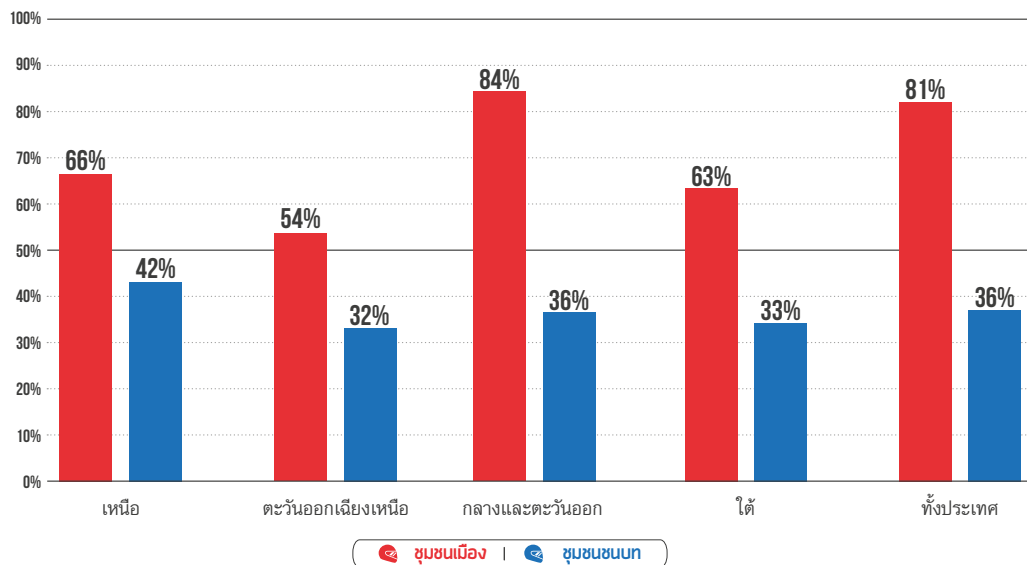




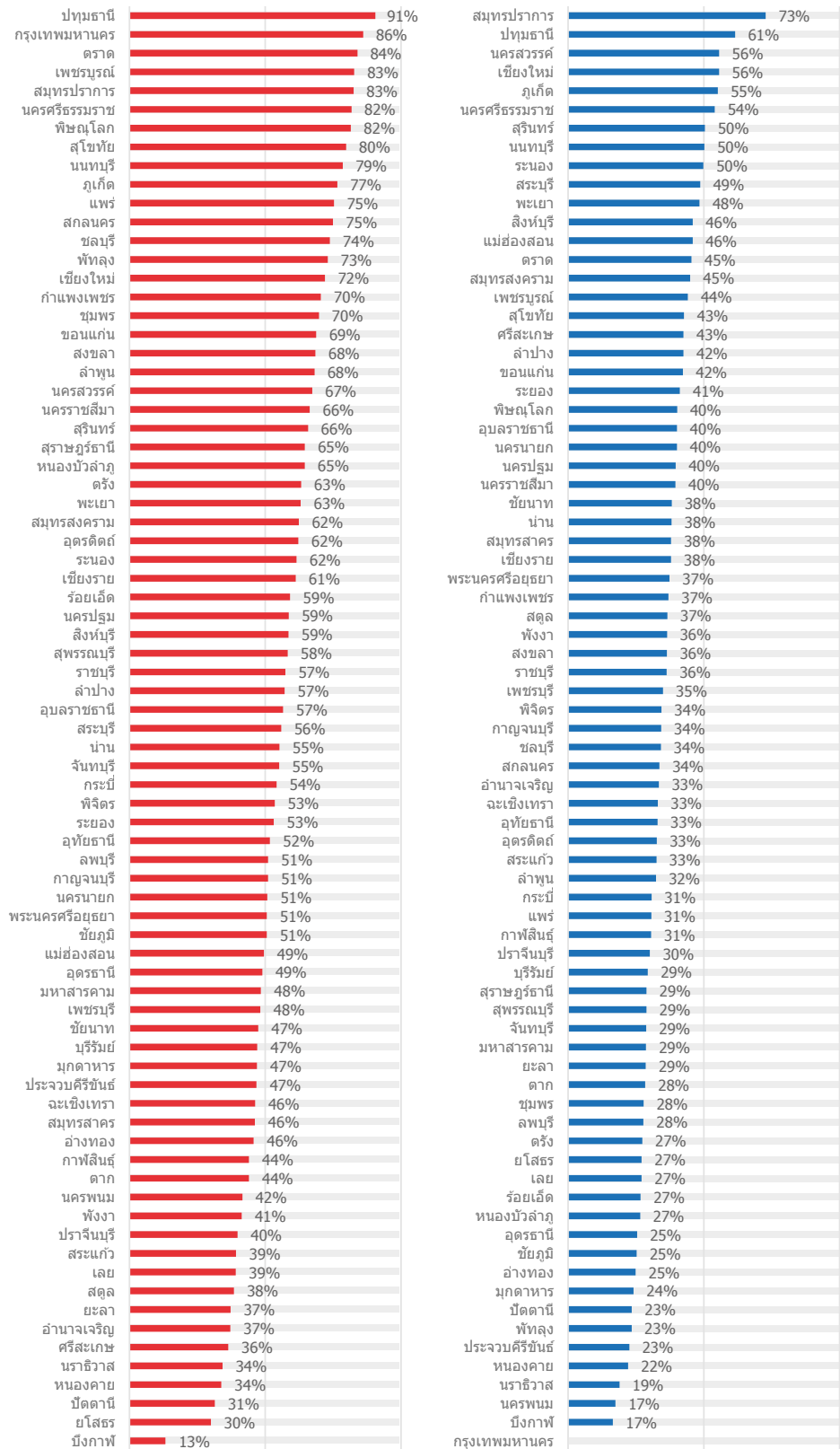
รูปที่ 5-2 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด

## 5.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ขับขี่ในภาพรวมของทั้งประเทศผลจากการสำรวจพบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมืองอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงเฉลี่ยร้อยละ 81 ในขณะที่บริเวณชุมชนชนบทมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ขับขี่เพียงร้อยละ 36 โดยชุมชนเมืองในภาคกลางและตะวันออกเฉียงยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 84 ในขณะที่ชุมชนชนบทพบว่า ภาคเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด คือ ร้อยละ 42 (รูปที่ 5-3) เมื่อพิจารณาในรายจังหวัดพบว่า จังหวัดปทุมธานี มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ในบริเวณชุมชนเมืองสูงที่สุดถึงร้อยละ 91 ในขณะที่จังหวัดสมุทรปราการ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ในบริเวณชุมชนชนบทสูงที่สุด ร้อยละ 73 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศเกือบ 2 เท่า ดังแสดงในรูปที่ 5-4



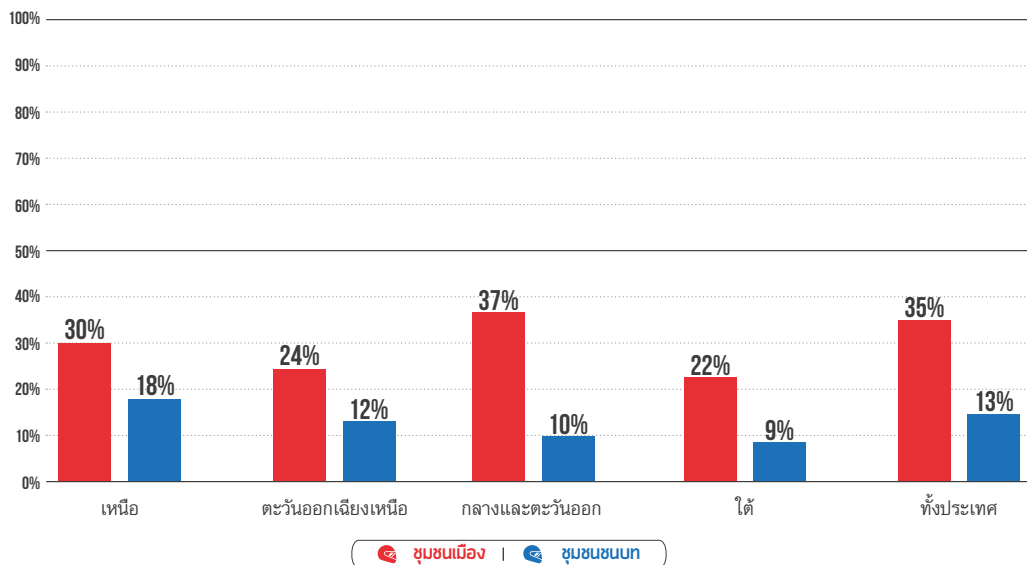
รูปที่ 5-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 รายภาค



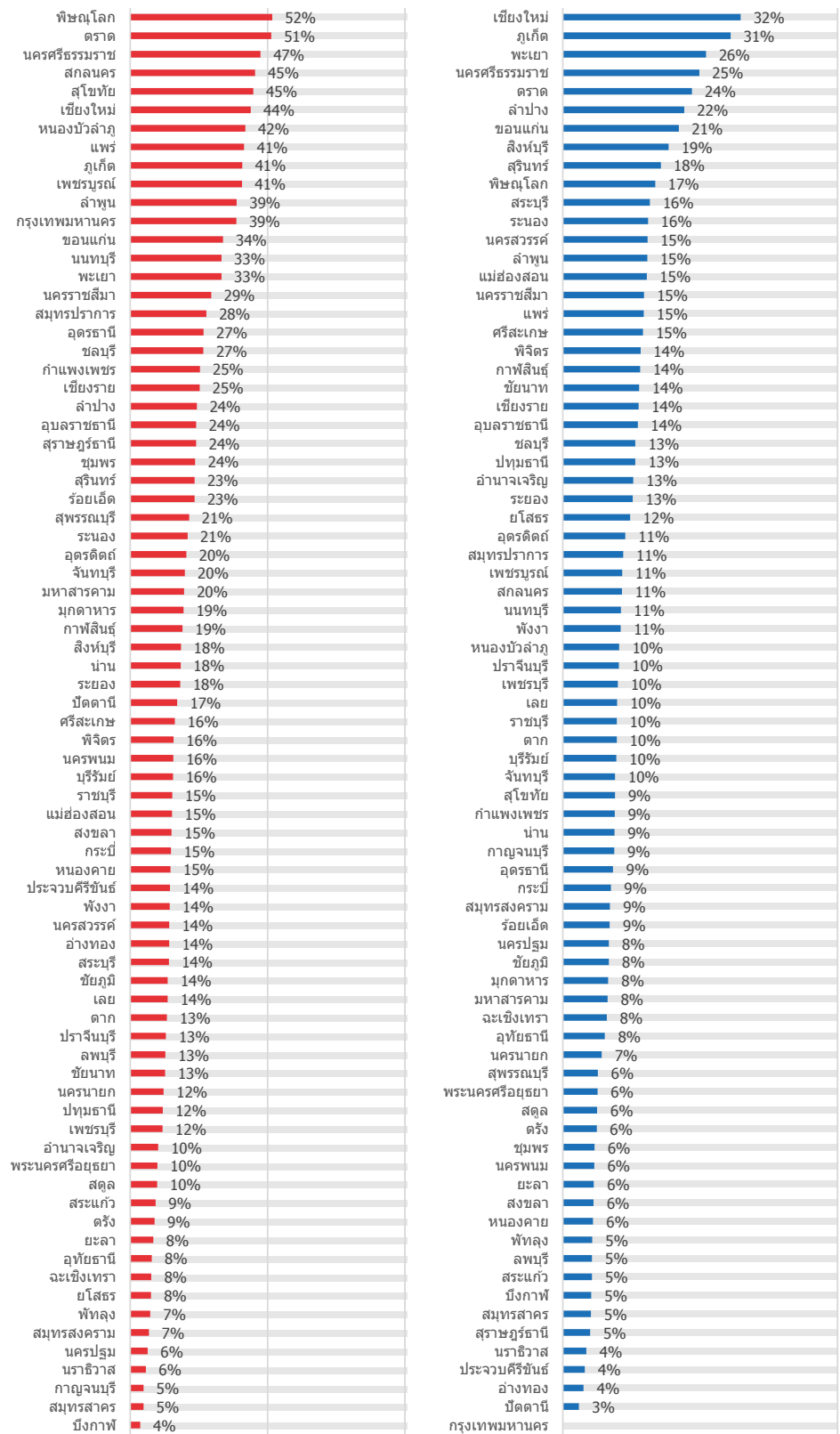
รูปที่ 5-4 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่บริเวณชุมชนเมือง (ซ้าย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด

### 5.3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในภาพรวมของทั้งประเทศ การสำรวจนี้พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบทยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ เฉลี่ยเพียงร้อยละ 35 และร้อยละ 13 ตามลำดับและเมื่อพิจารณารายภูมิภาคพบว่า ภาคกลางและตะวันออกมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยบริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 37 ในขณะที่บริเวณชุมชนชนบท พบว่า ภาคเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ ร้อยละ 18 สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในเขตชุมชนเมืองและเขตชุมชนชนบทสูงสุด คือ จังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 52) และจังหวัดเชียงใหม่ (ร้อยละ 32) ตามลำดับอย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาข้อมูลรายจังหวัดพบว่า มีเพียง 12 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนเมืองสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ในขณะที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารในบริเวณชุมชนชนบท พบว่า มีเพียง 23 จังหวัดเท่านั้นที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ดังแสดงในรูปที่ 5-6



รูปที่ 5-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 รายภาค

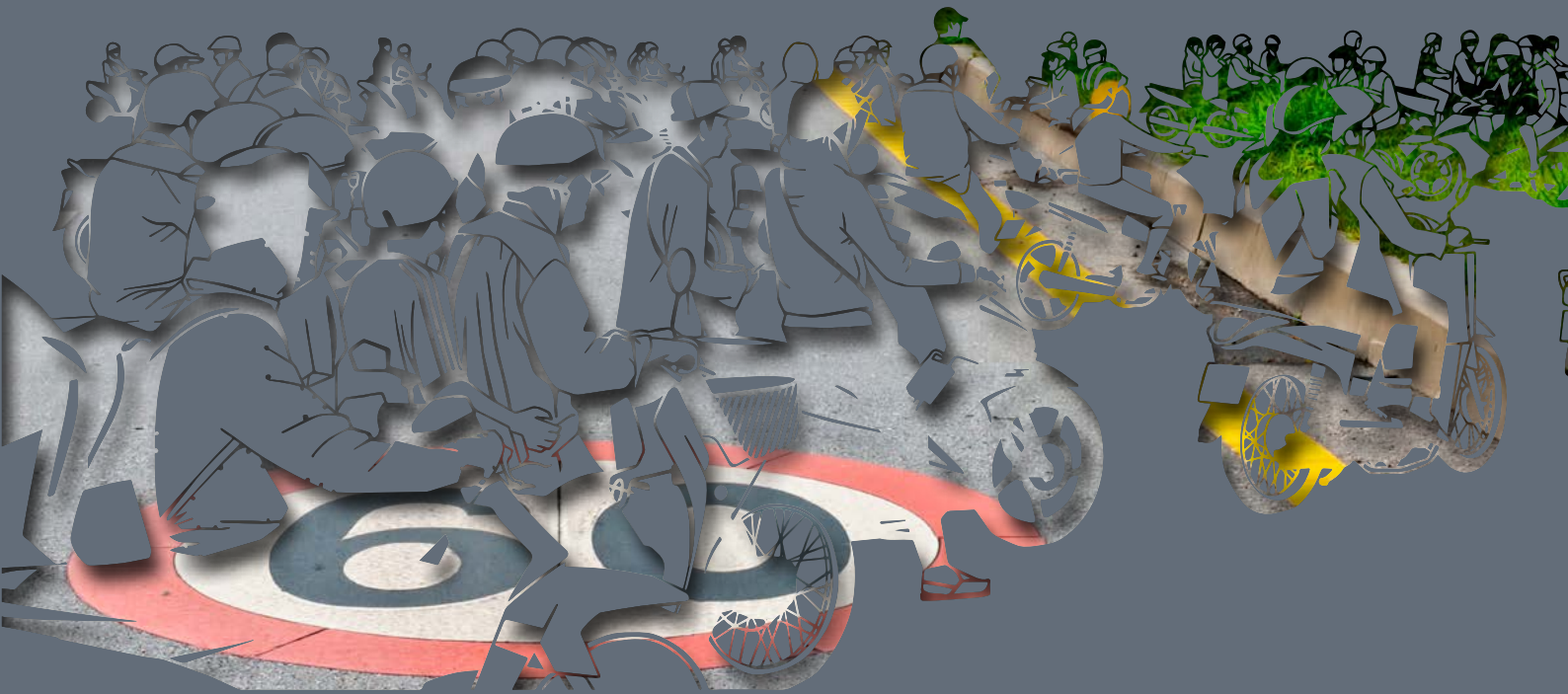


รูปที่ 5-6 เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารบริเวณชุมชนเมือง (ชาย) และชุมชนชนบท (ขวา) ปี พ.ศ. 2560 รายจังหวัด



## บทที่ 6

การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัย  
ในประเทศไทยรายจังหวัด  
ปี พ.ศ. 2556-2560





## บทที่ 6

### การเปลี่ยนแปลง อัตราการสวม หมวกนิรภัย ในประเทศไทย รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556- 2560

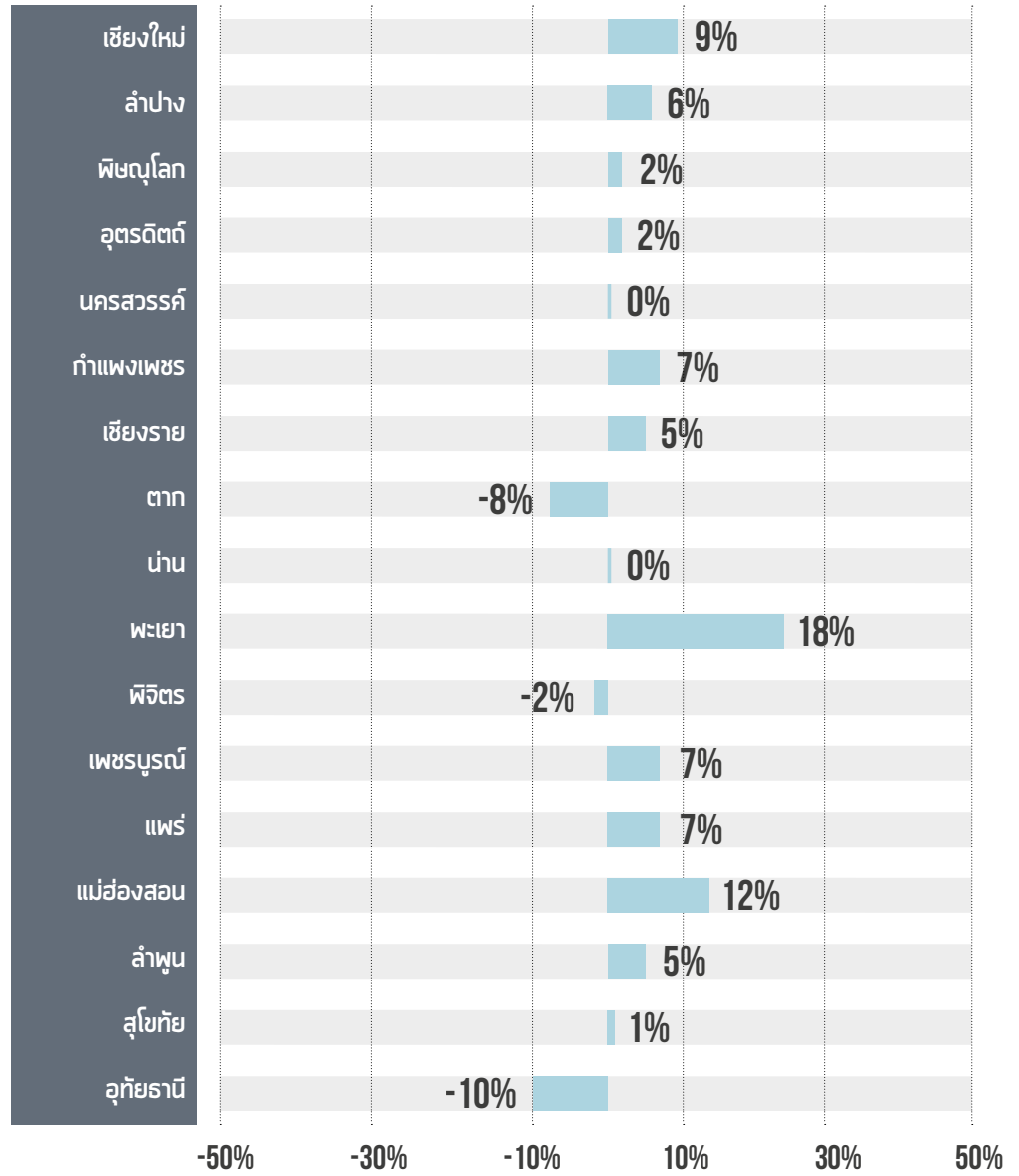
เนื้อหาในบทนี้นำเสนอการเปลี่ยนแปลงของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย รายจังหวัด 5 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 ทั้งในภาพรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ และเฉพาะผู้โดยสาร ประกอบด้วย

- 6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560
- 6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560
- 6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560

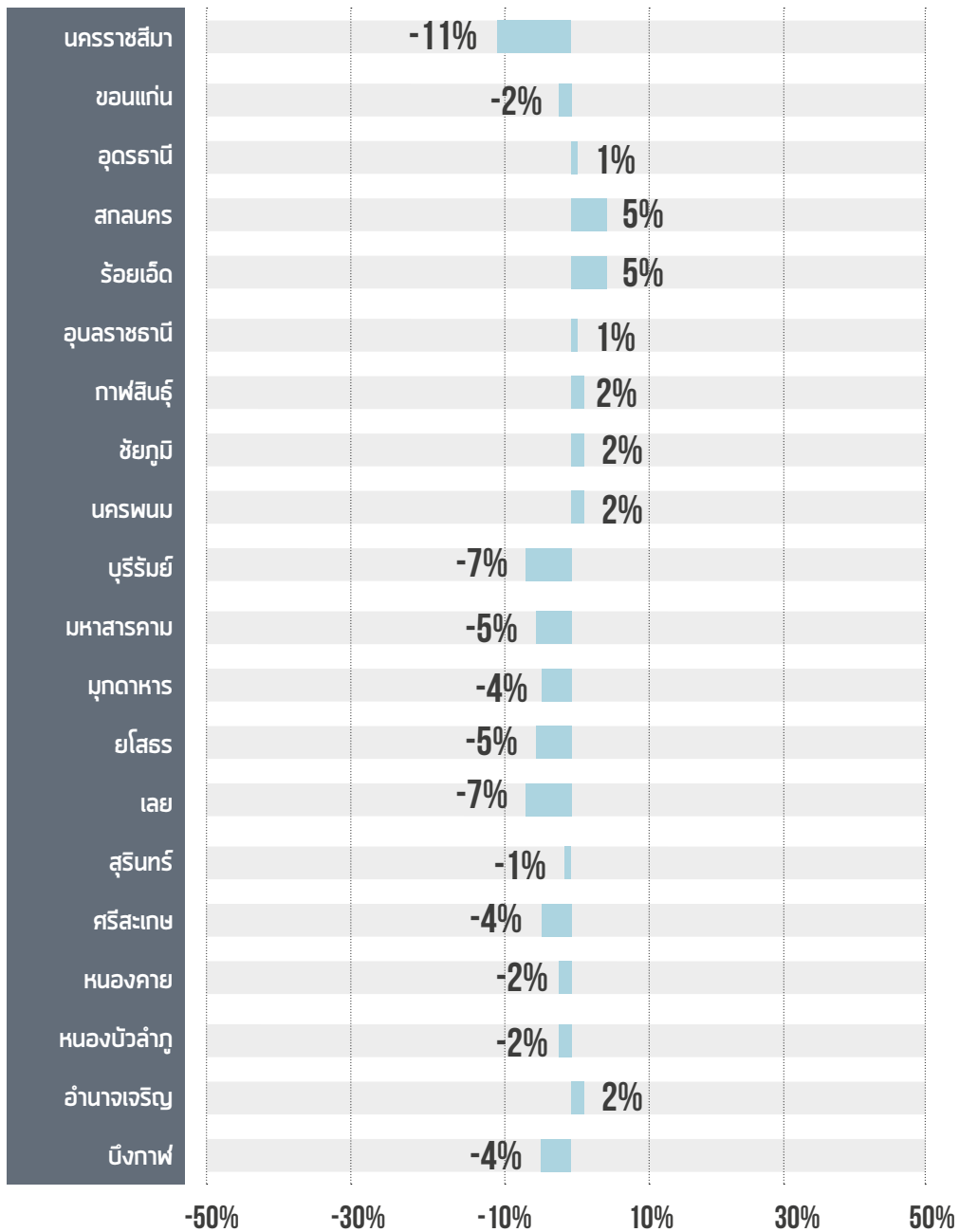
#### 6.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นปีรณรงค์สวมหมวกนิรภัย 100% จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ในภาพรวมหลายจังหวัดมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ (ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ ซึ่งบางจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ พะเยา แม่ฮ่องสอน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันอีกหลายจังหวัดกลับมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เช่น นครราชสีมา อ่างทอง สตูล เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากกว่าร้อยละ 10 สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ รายจังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-1 ถึง 6-4

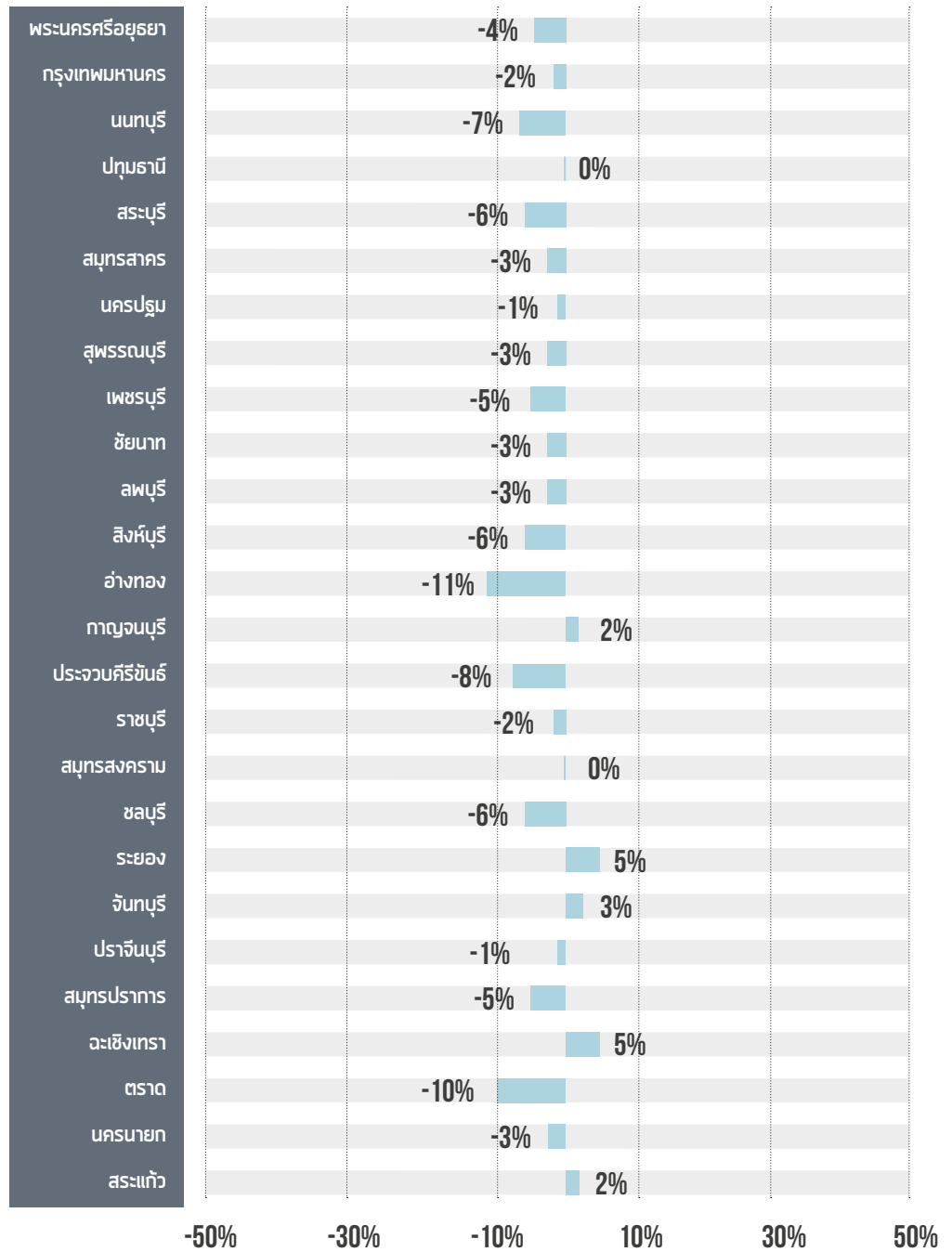




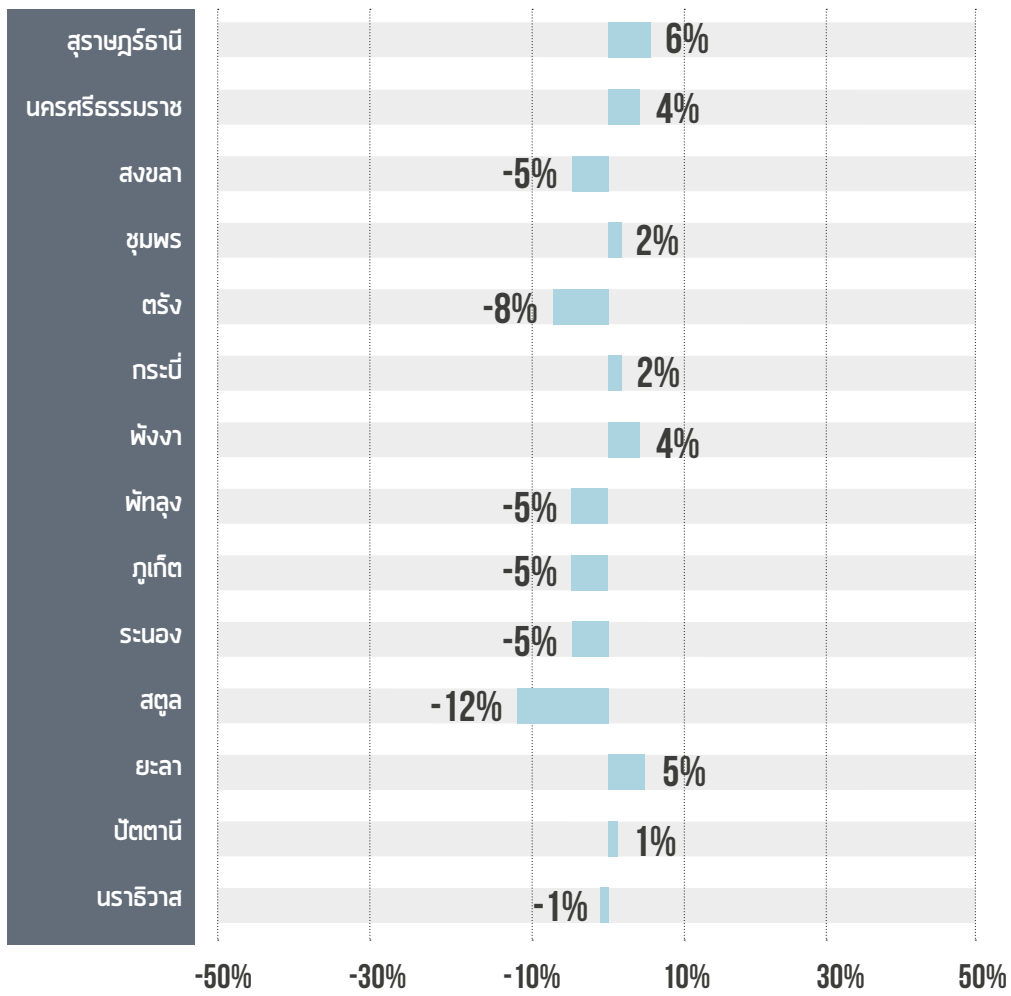
รูปที่ 6-1 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ



รูปที่ 6-2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



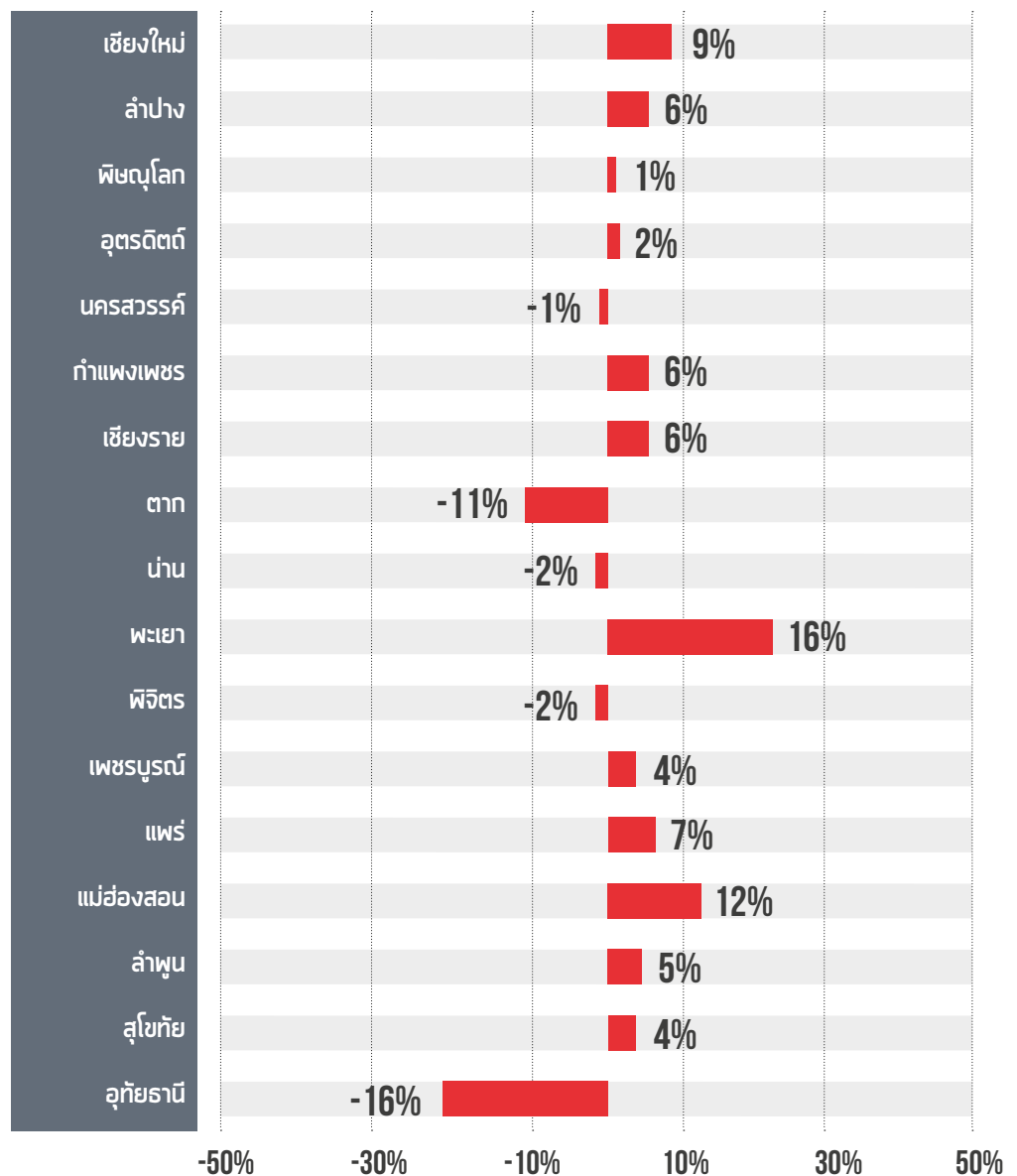
รูปที่ 6-3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลางและภาคตะวันออก



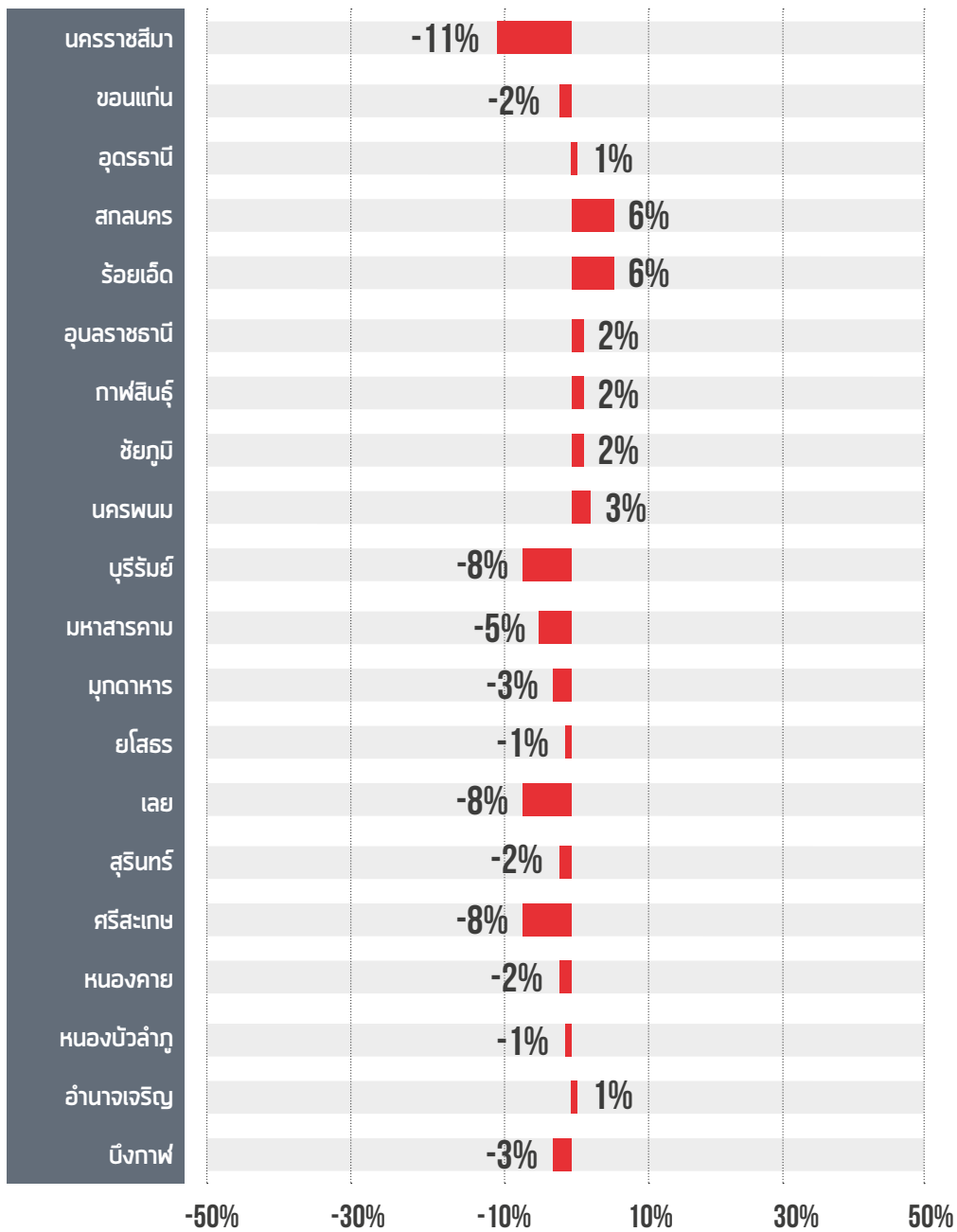
รูปที่ 6-4 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้

## 6.2 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560

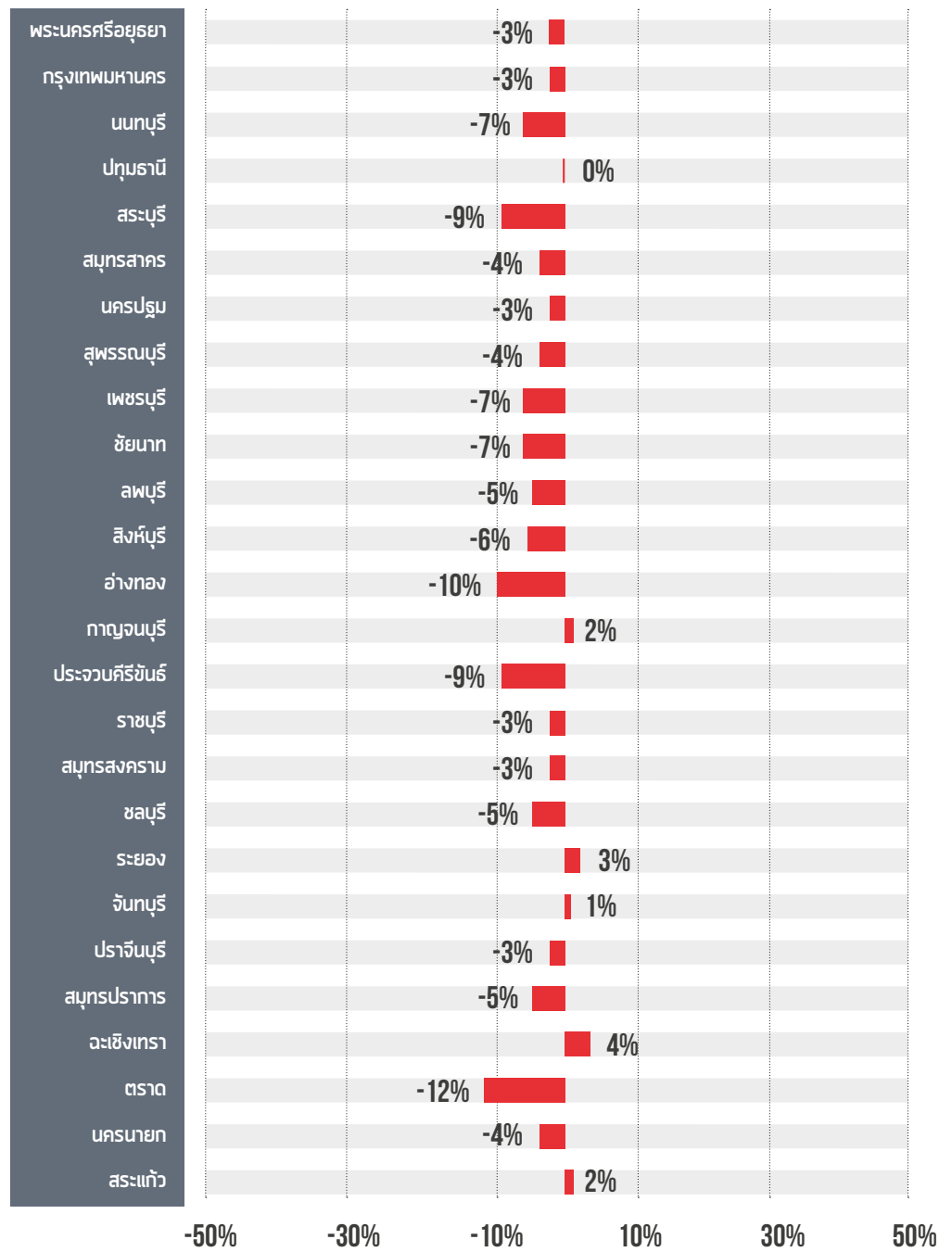
หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะในตำแหน่งผู้ขับขี่รายจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่า หลายจังหวัดมีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งบางจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ พะเยา แม่ฮ่องสอน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า มีหลายจังหวัดที่มีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อุทัยธานี ตาก นครราชสีมา ตรัง สงขลา สตูล เป็นต้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในแต่ละจังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-5 ถึง 6-8



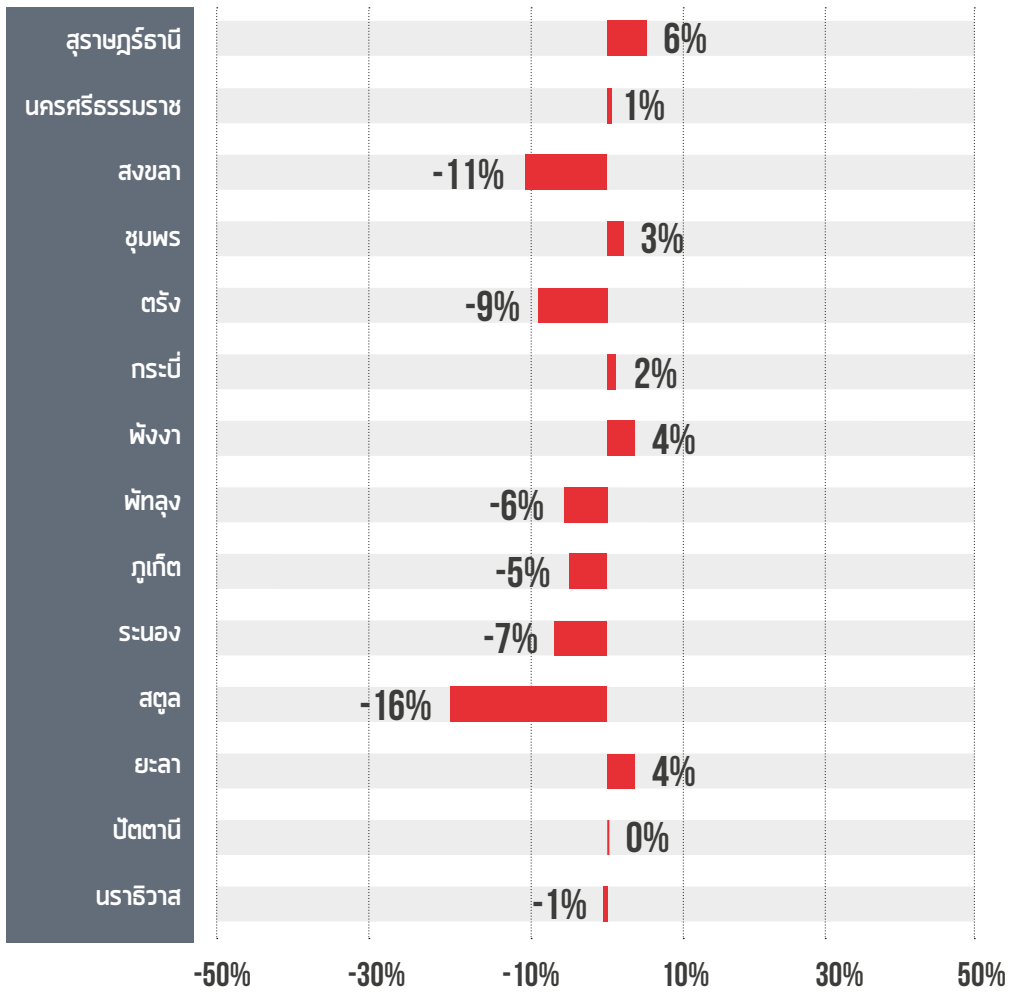
รูปที่ 6-5 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ



รูปที่ 6-6 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 6-7 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลาง และภาคตะวันออก

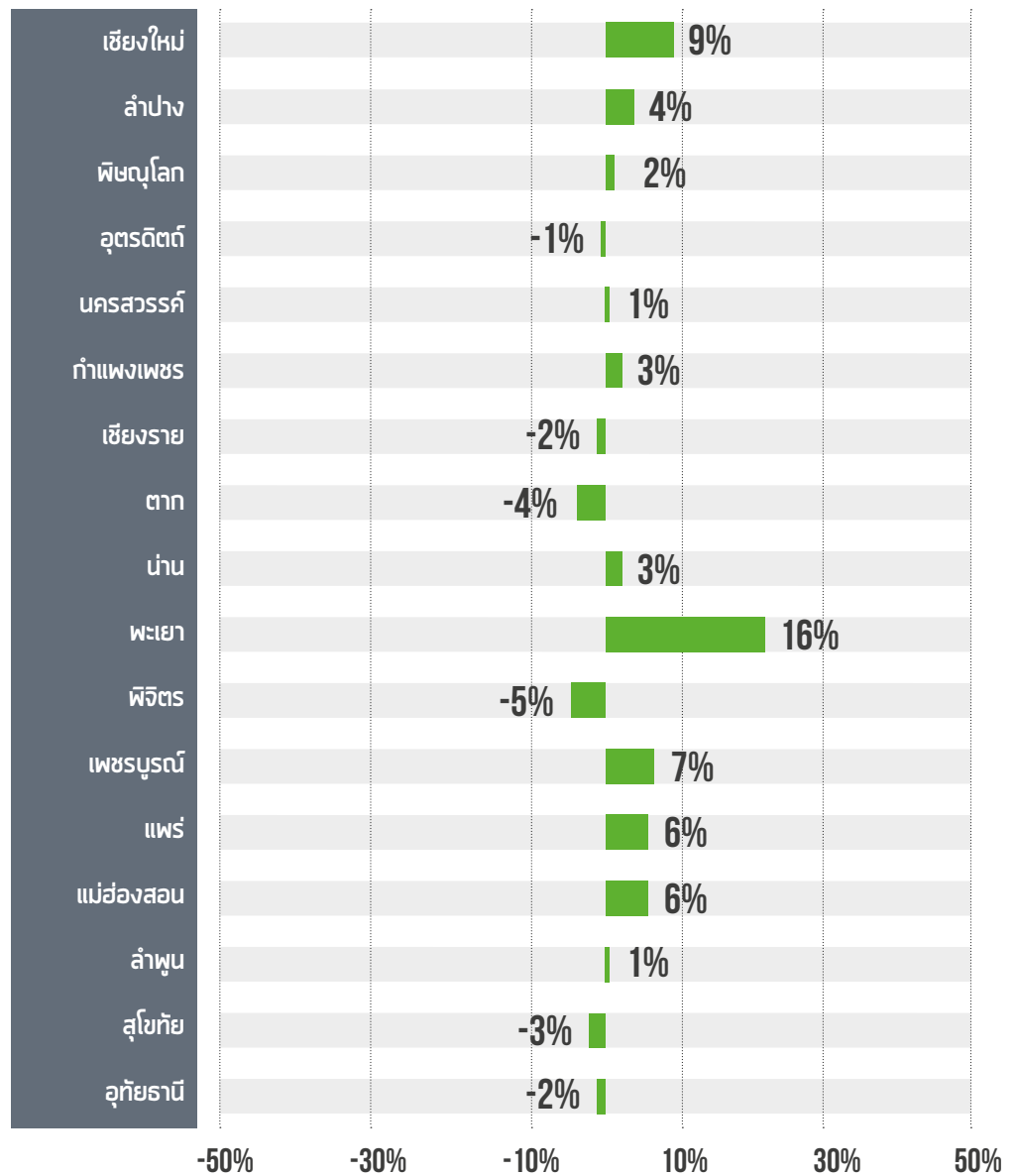


รูปที่ 6-8 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้

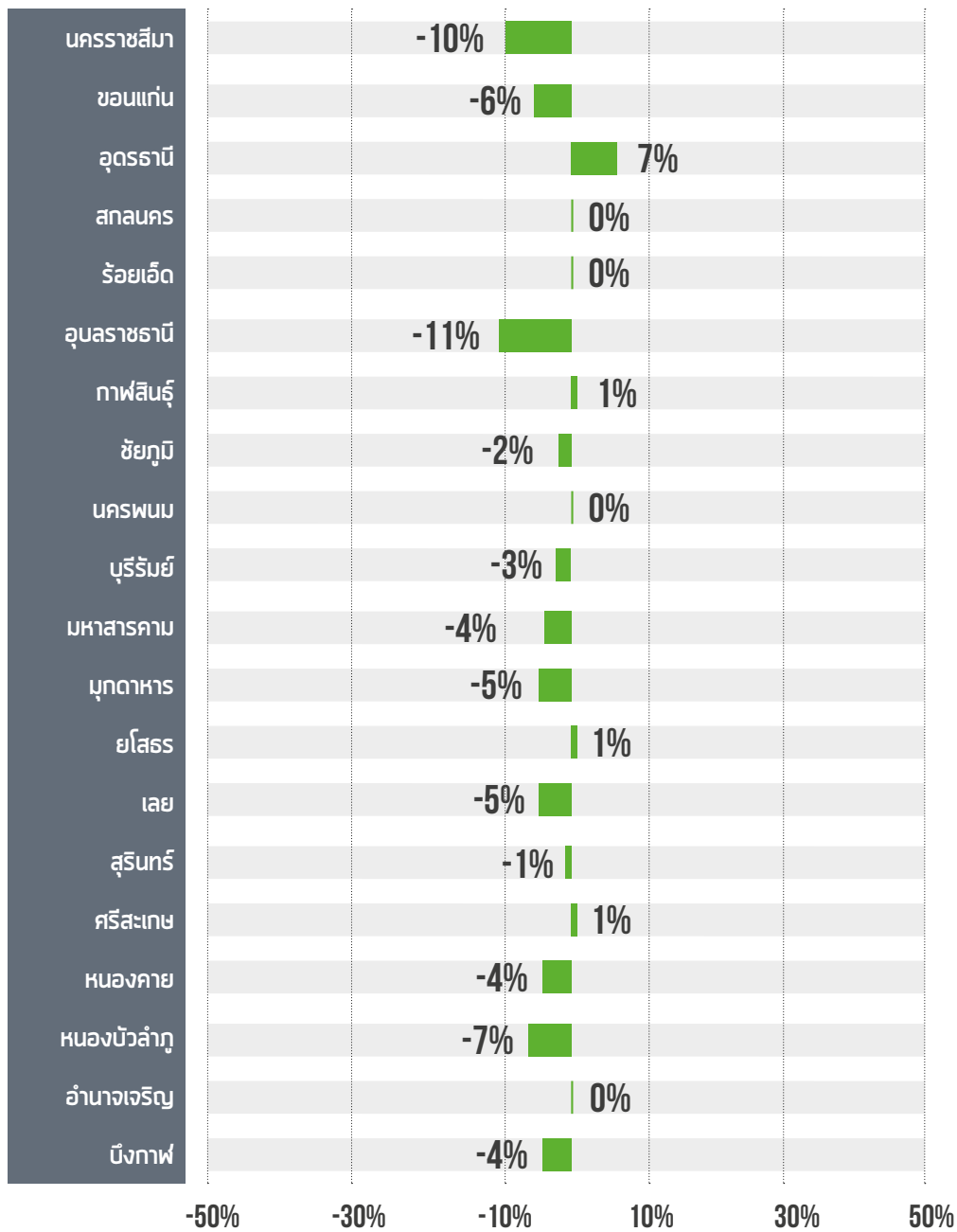


### 6.3 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสาร รายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560

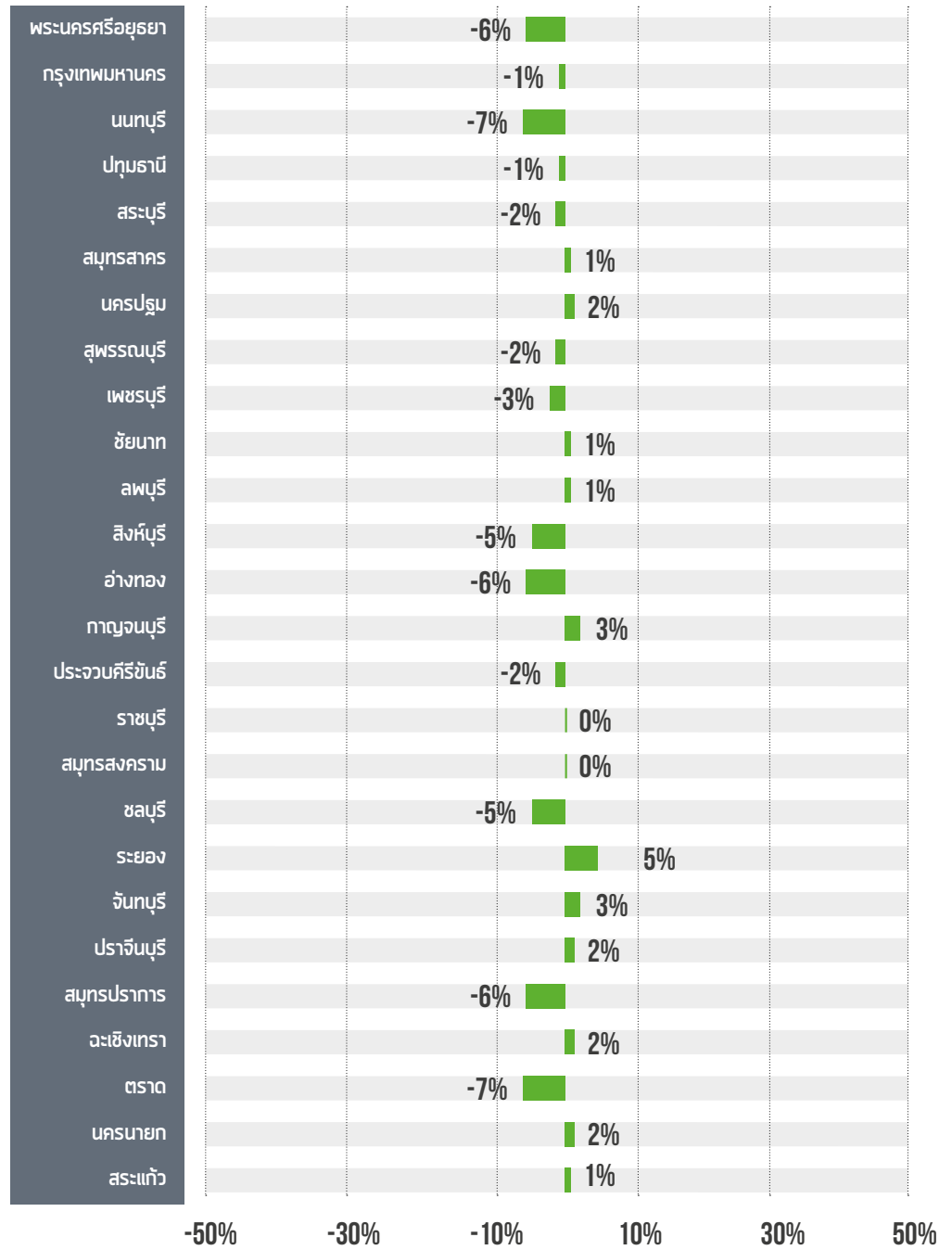
ผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาพบว่า ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 19-24 เท่านั้น แต่หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในระดับพื้นที่รายจังหวัด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่า บางจังหวัดที่มีการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น พะเยา นครศรีธรรมราช เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกัน บางจังหวัดก็มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งบางจังหวัดลดลงมากกว่าร้อยละ 10 เช่น นครราชสีมา อุบลราชธานี เป็นต้น สำหรับการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในแต่ละจังหวัด แสดงไว้ในรูปที่ 6-9 ถึง 6-12



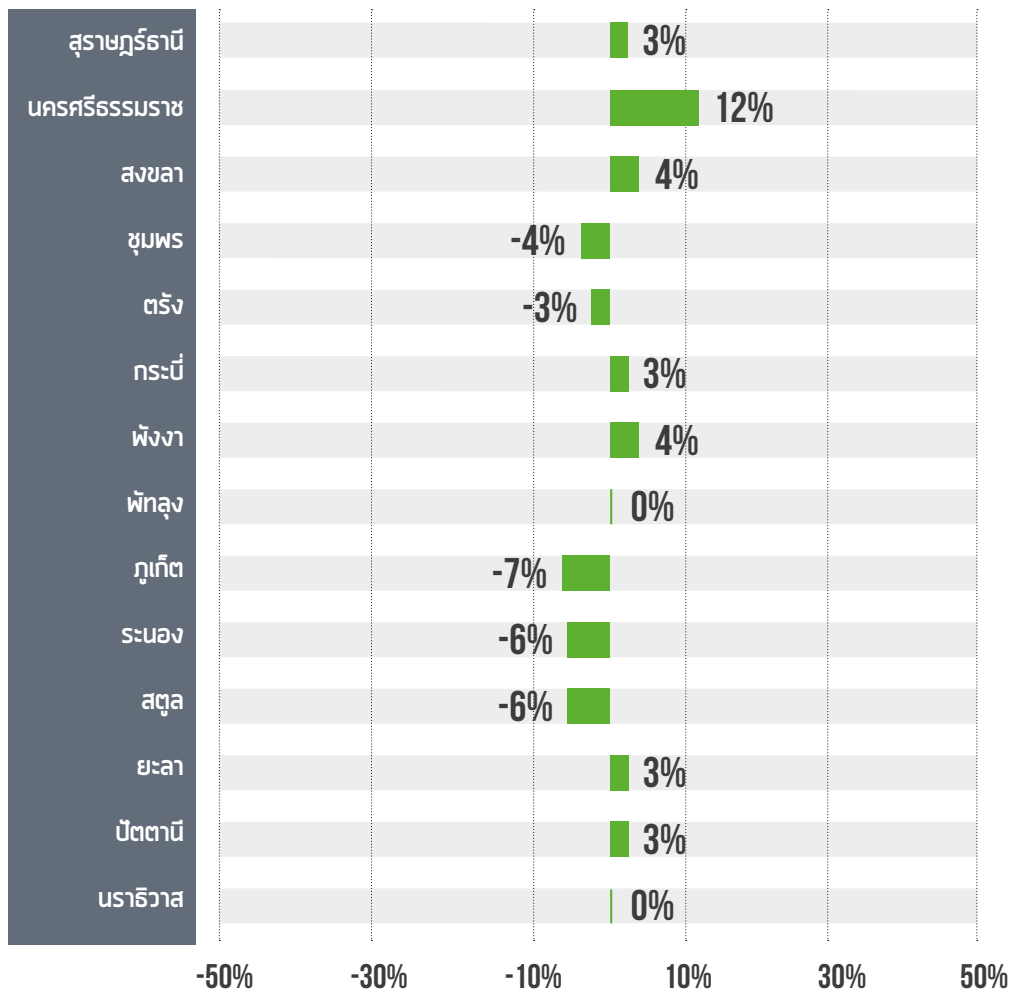
รูปที่ 6-9 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคเหนือ



รูปที่ 6-10 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



**รูปที่ 6-11** การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคกลาง และภาคตะวันออก



รูปที่ 6-12 การเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้โดยสารรายจังหวัด ปี พ.ศ. 2556-2560 ภาคใต้

## บทที่ 7

จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย  
พัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560





## บทที่ 7

### จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่นโดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมทั้งจังหวัดตั้งแต่ปี 2553-2560 โดยจำแนกออกเป็นแต่ละภูมิภาค ดังนี้

7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคเหนือ

7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

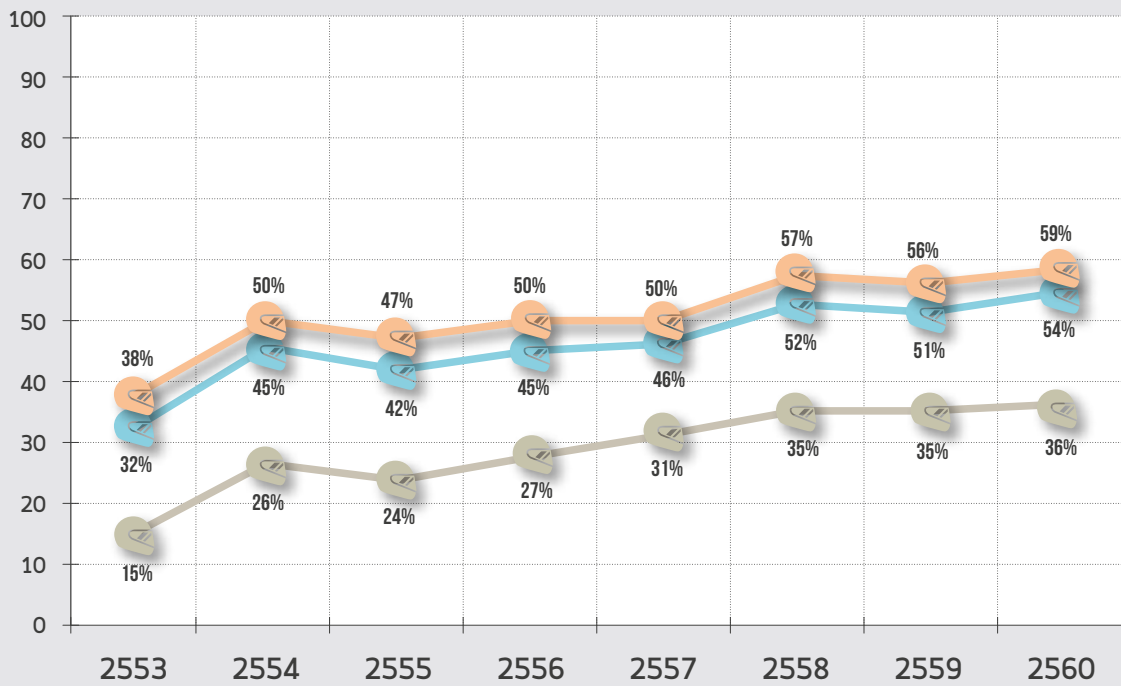
7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคกลางและตะวันออก

7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคใต้

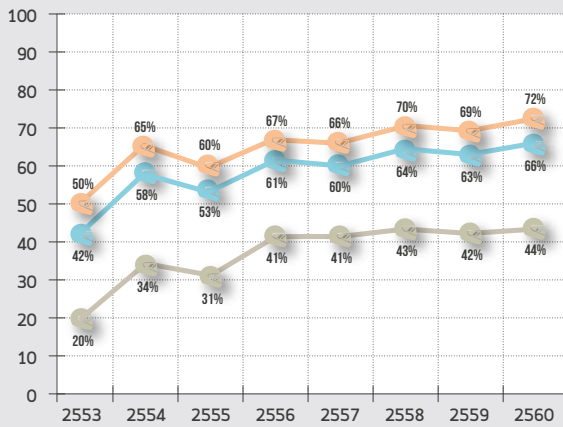
#### 7.1 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคเหนือ

ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ในภาคเหนือพบว่า ในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น เชียงใหม่ แพร่ พะเยา ลำพูน เป็นต้น ในขณะที่บางจังหวัดก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น พิษณุโลก อุทัยธานี อุดรดิตถ์ เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ อันดับที่ 2 จังหวัดแพร่ และอันดับที่ 3 จังหวัดพะเยา ดังแสดงในรูปที่ 7-1 ถึงรูปที่ 7-3

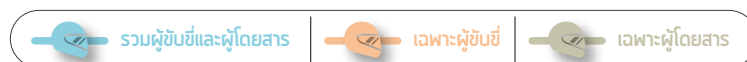
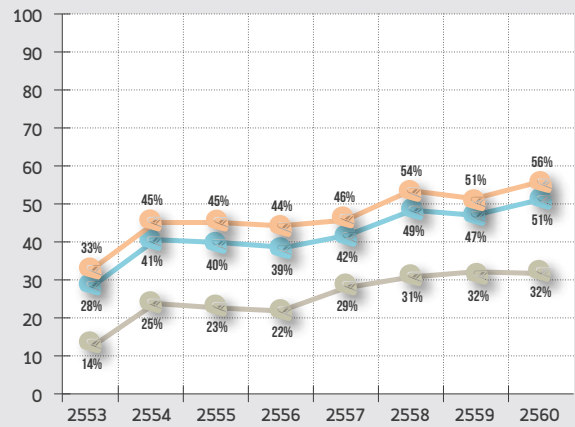
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดเชียงใหม่”



“ชุมชนเมือง จังหวัดเชียงใหม่”

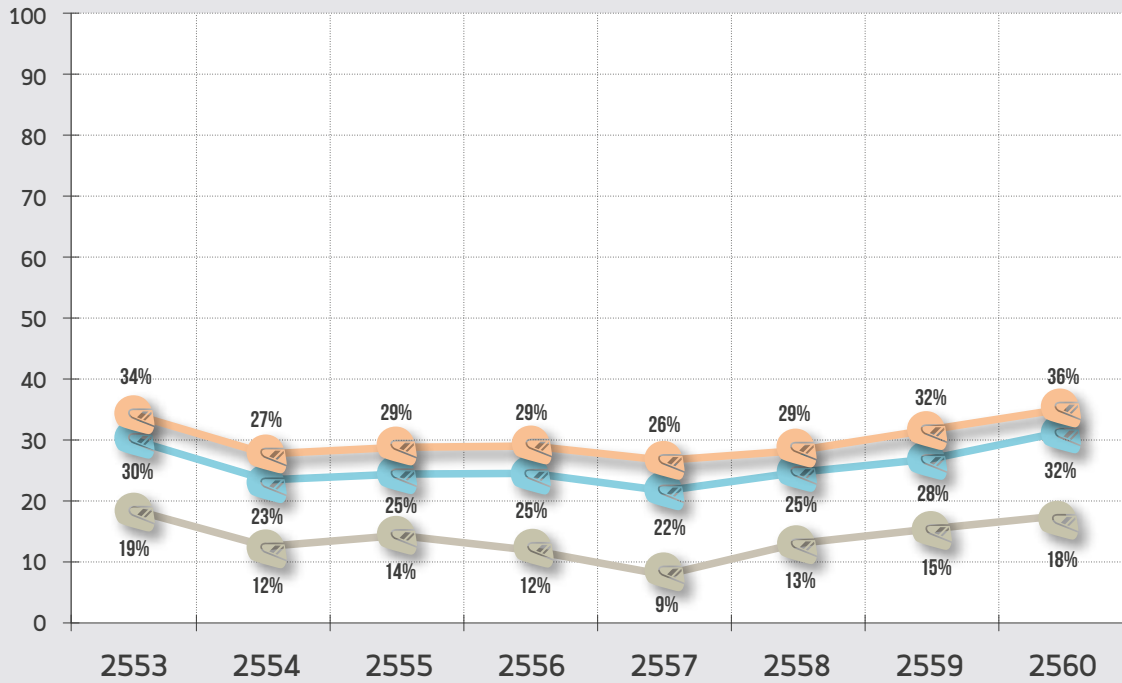


“ชุมชนชนบท จังหวัดเชียงใหม่”

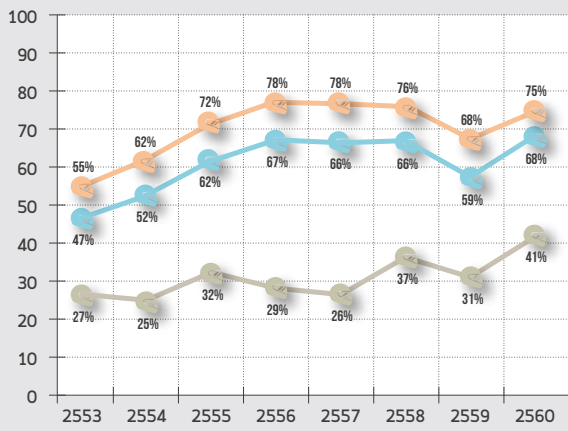


รูปที่ 7-1 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดเชียงใหม่

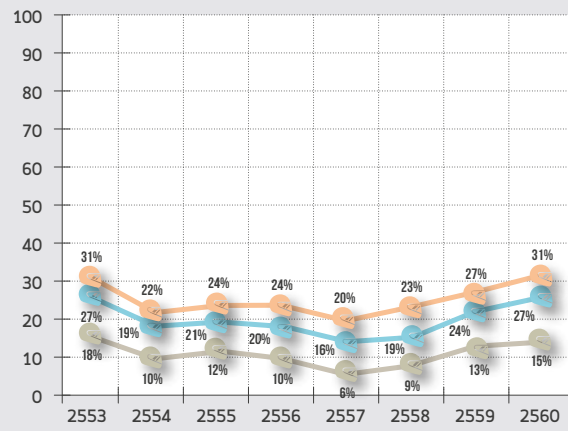
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดแพร่”



“ชุมชนเมือง จังหวัดแพร่”



“ชุมชนชนบท จังหวัดแพร่”

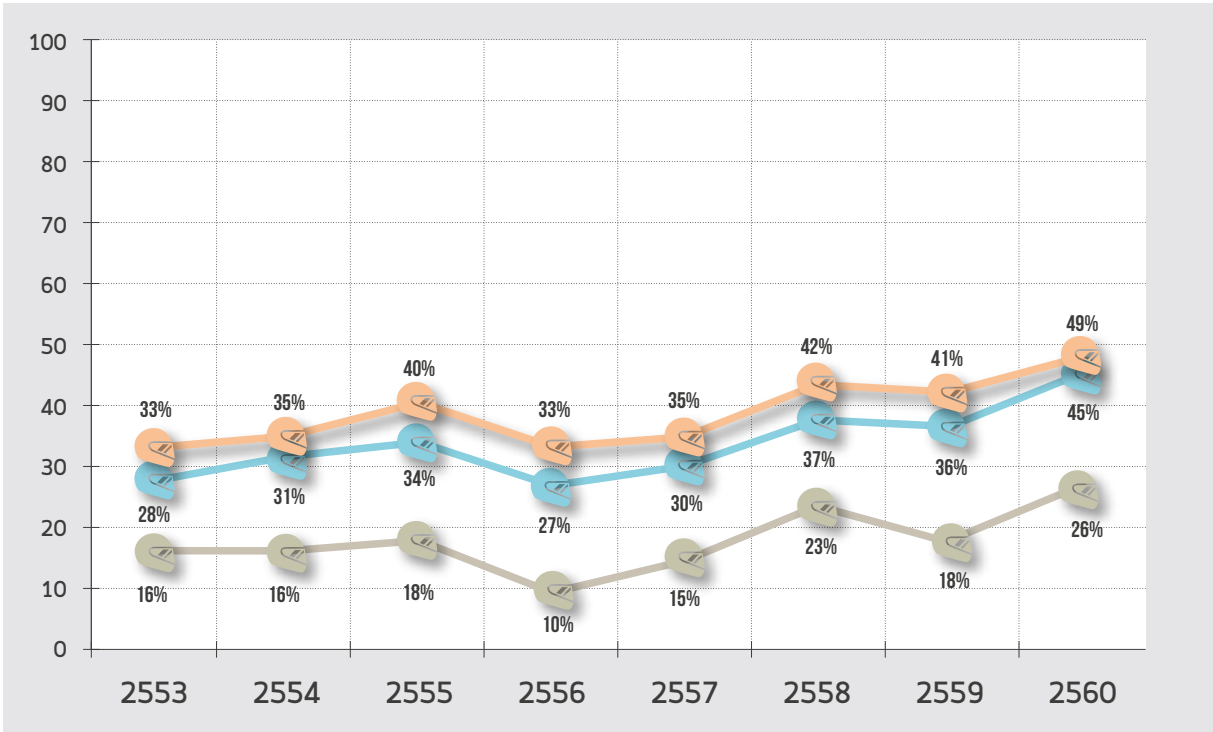


 รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร |
  เฉพาะผู้ขับขี่ |
  เฉพาะผู้โดยสาร

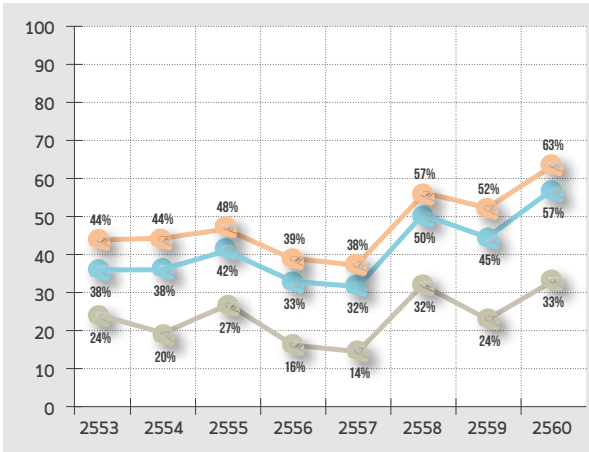
รูปที่ 7-2 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดแพร่



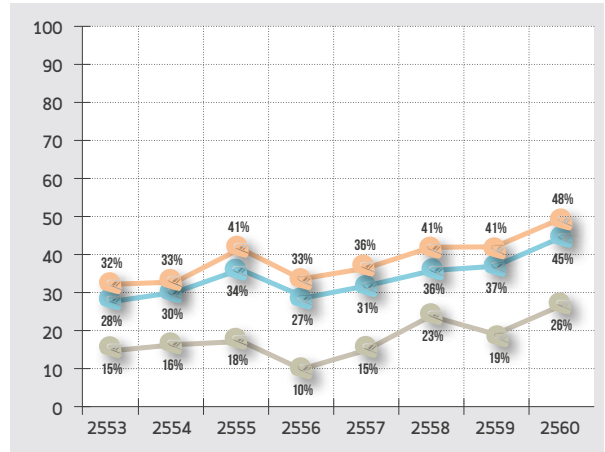
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดพะเยา”



“ชุมชนเมือง จังหวัดพะเยา”



“ชุมชนชนบท จังหวัดพะเยา”



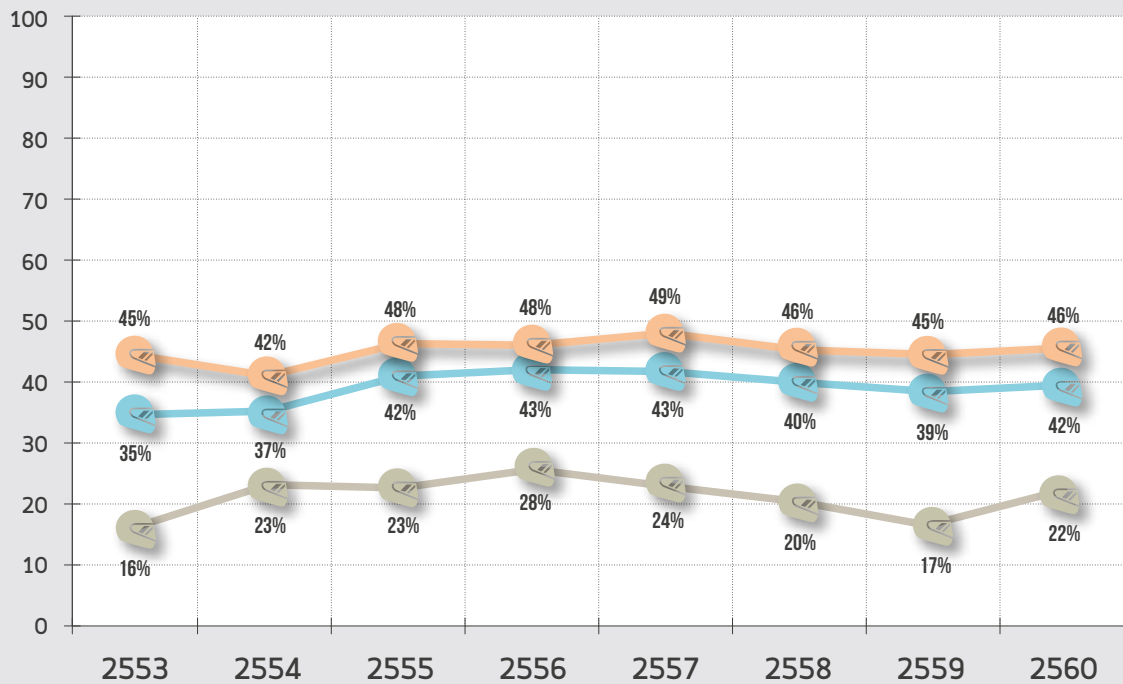
● รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร | 
 ● เฉพาะผู้ขับขี่ | 
 ● เฉพาะผู้โดยสาร

รูปที่ 7-3 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดพะเยา

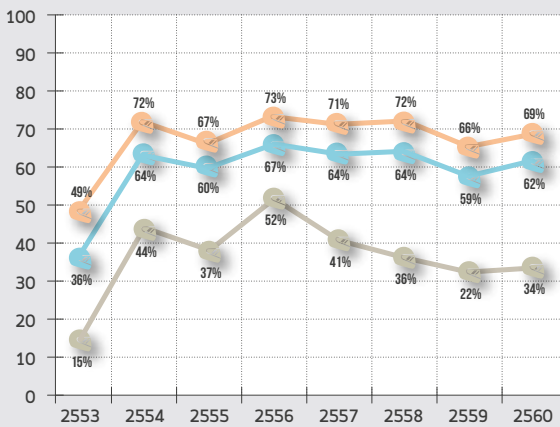
## 7.2 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น ขอนแก่น อุบลราชธานี หนองบัวลำภู เป็นต้น แต่ในหลายจังหวัดก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น นครราชสีมา เลย ชัยภูมิ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดขอนแก่น อันดับที่ 2 จังหวัดอุบลราชธานี และอันดับที่ 3 จังหวัดหนองบัวลำภู ดังแสดงในรูปที่ 7-4 ถึง 7-6

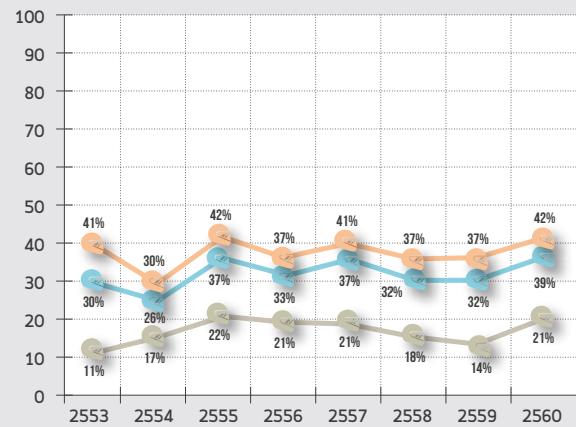
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดขอนแก่น”



“ชุมชนเมือง จังหวัดขอนแก่น”

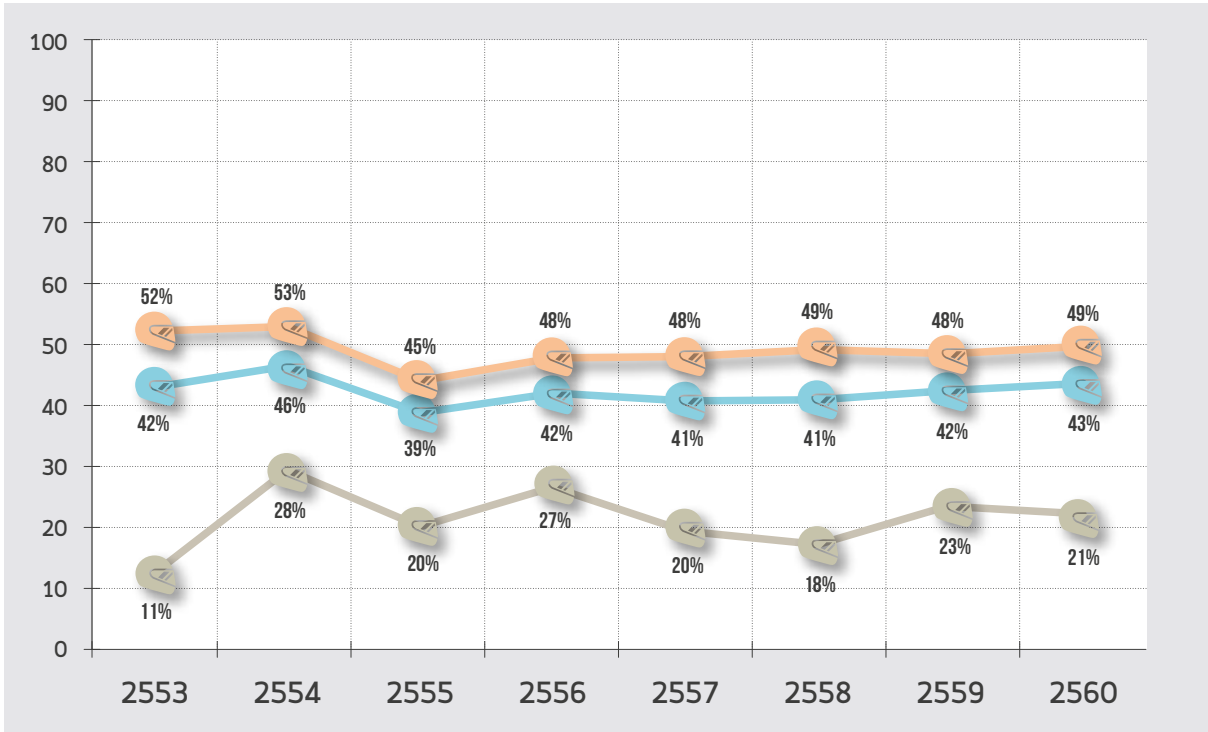


“ชุมชนชนบท จังหวัดขอนแก่น”

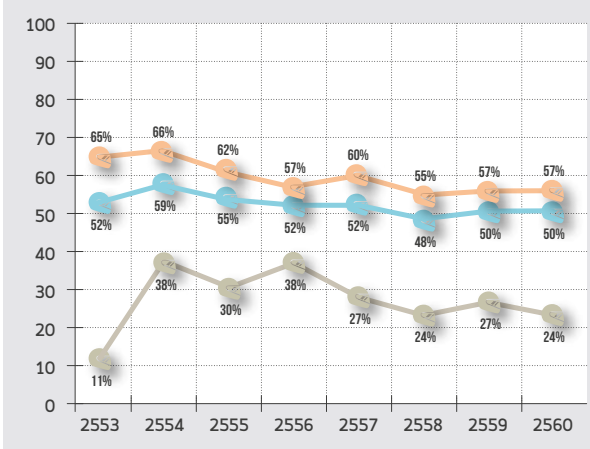


รูปที่ 7-4 พัฒนาการอัตราการใช้หมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดขอนแก่น

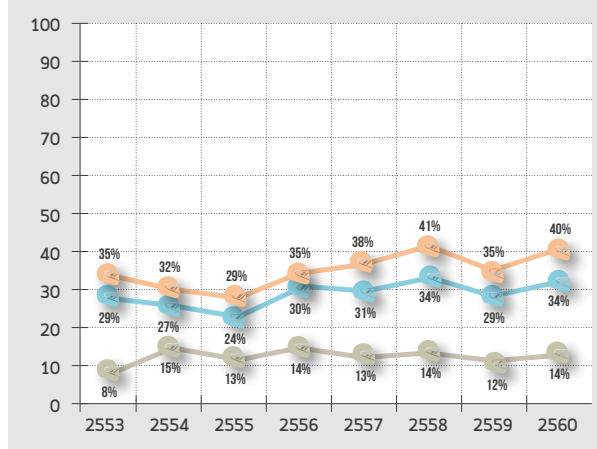
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดอุบลราชธานี”



“ชุมชนเมือง จังหวัดอุบลราชธานี”



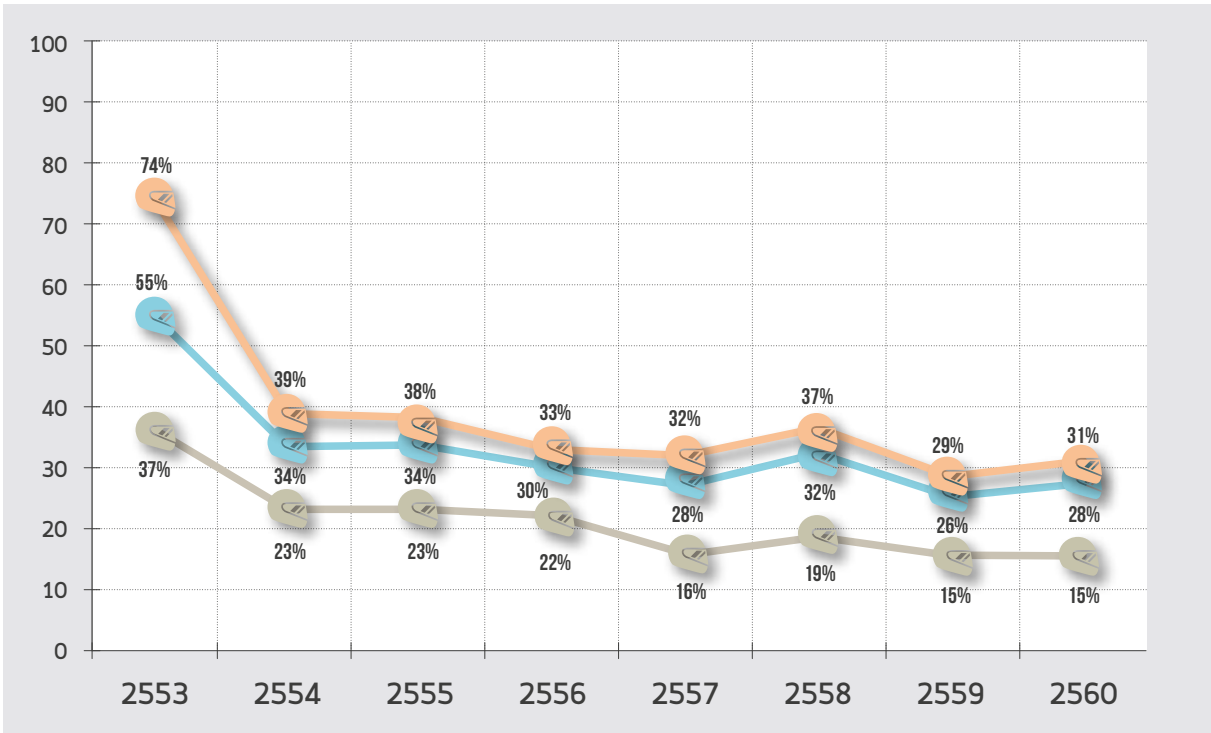
“ชุมชนชนบท จังหวัดอุบลราชธานี”



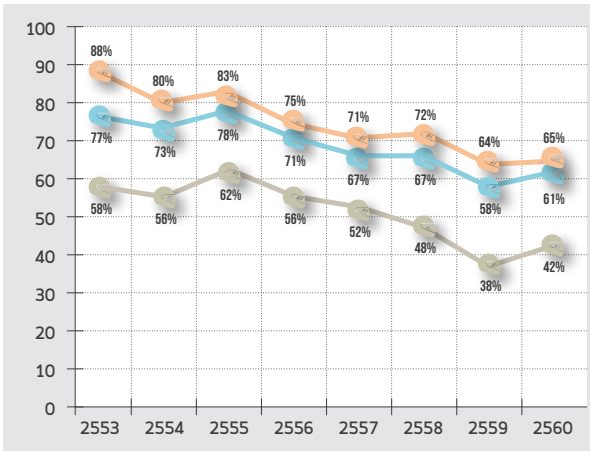
รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร | เฉพาะผู้ขับขี่ | เฉพาะผู้โดยสาร

รูปที่ 7-5 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดอุบลราชธานี

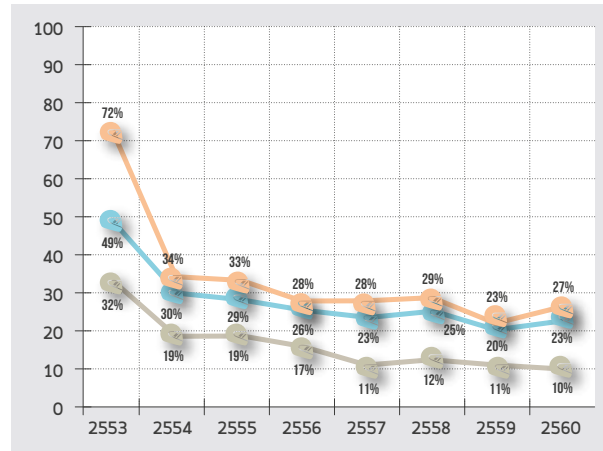
“แนวโน้มอัตราการรวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดหนองบัวลำภู”



“ชุมชนเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู”



“ชุมชนเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู”

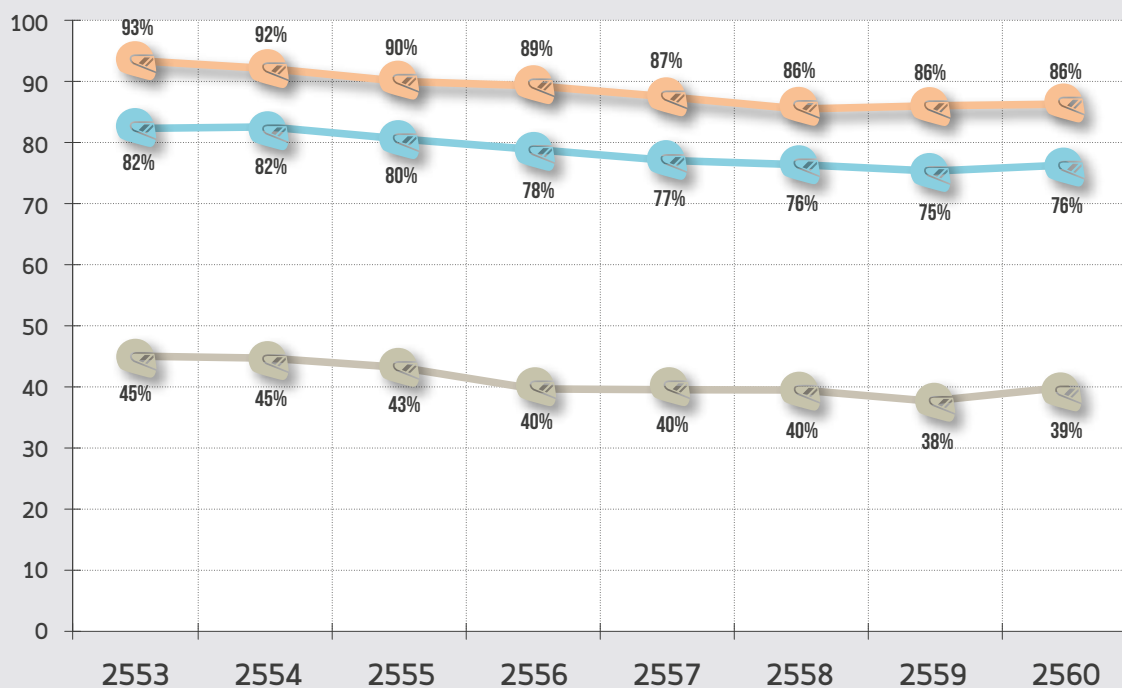


รูปที่ 7-6 พัฒนาการอัตราการรวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดหนองบัวลำภู

### 7.3 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ปี 2553-2560 ภาคกลางและภาคตะวันออก

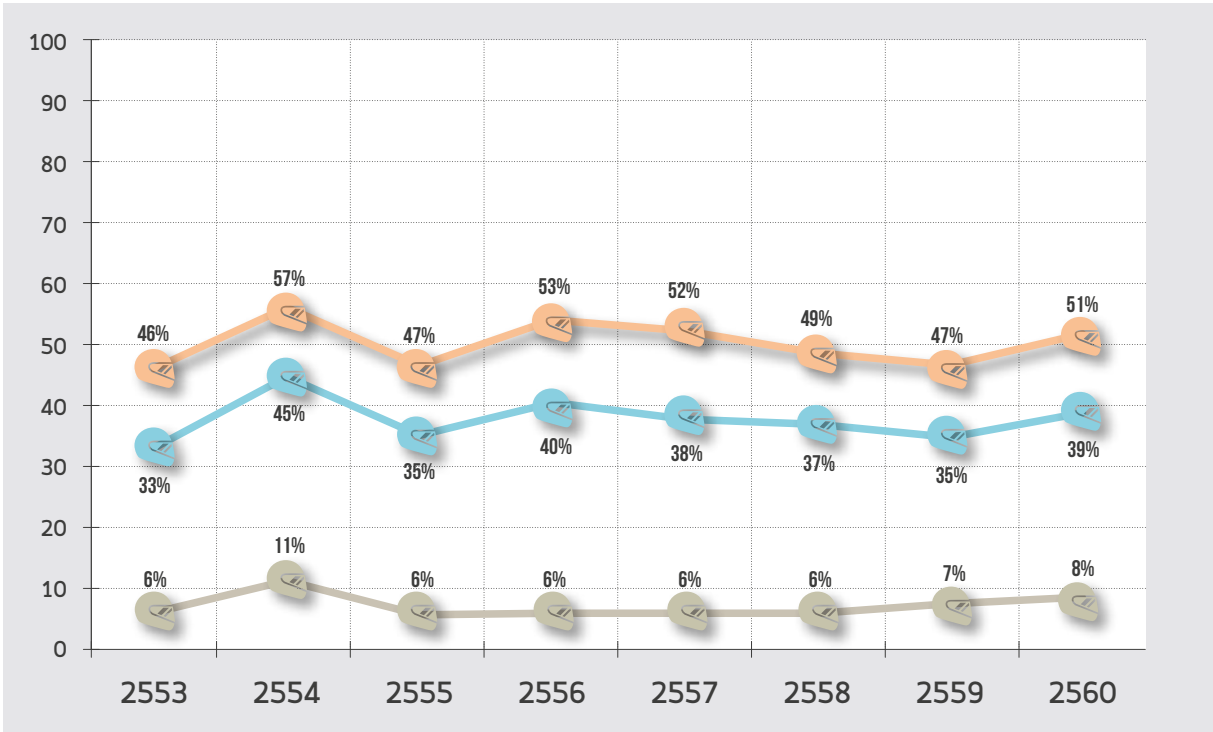
ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ในภาคกลางและภาคตะวันออก พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2560 แต่ยังคงอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ (รูปที่ 7-7) ในขณะที่บางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น เช่น นครปฐม ชัยนาท ปทุมธานี เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคกลางและภาคตะวันออก 3 อันดับแรก (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดนครปฐม อันดับที่ 2 จังหวัดชัยนาท และอันดับที่ 3 จังหวัดปทุมธานี ดังแสดงในรูปที่ 7-8 ถึง 7-10

#### “แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดกรุงเทพมหานคร”

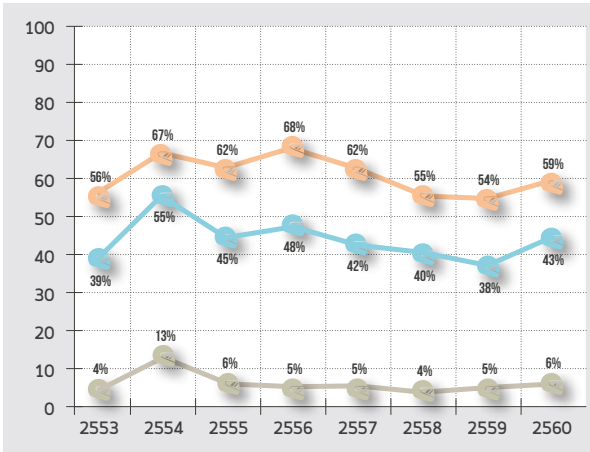


รูปที่ 7-7 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

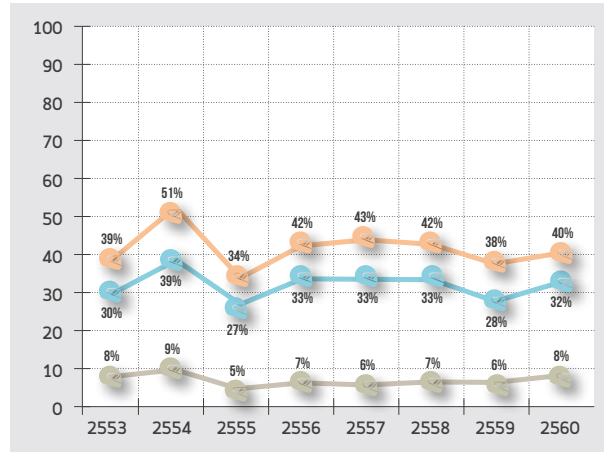
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดนครปฐม”



“ชุมชนเมือง จังหวัดนครปฐม”

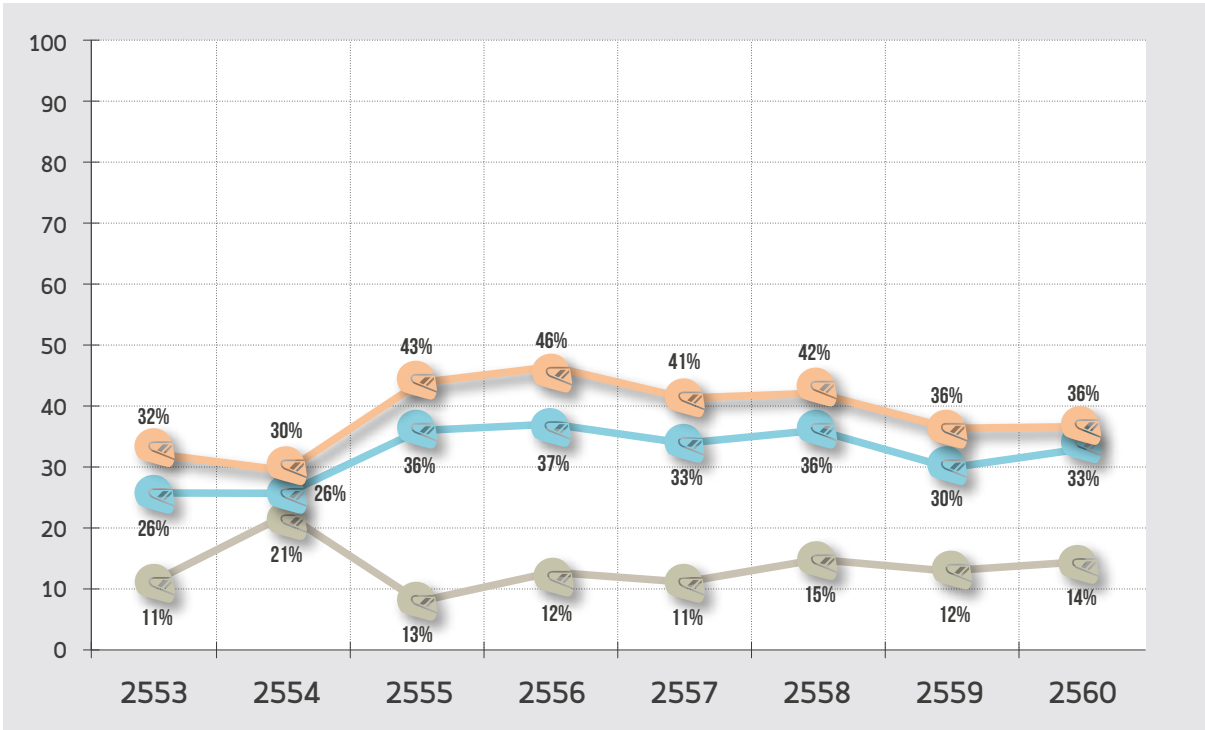


“ชุมชนชนบท จังหวัดนครปฐม”

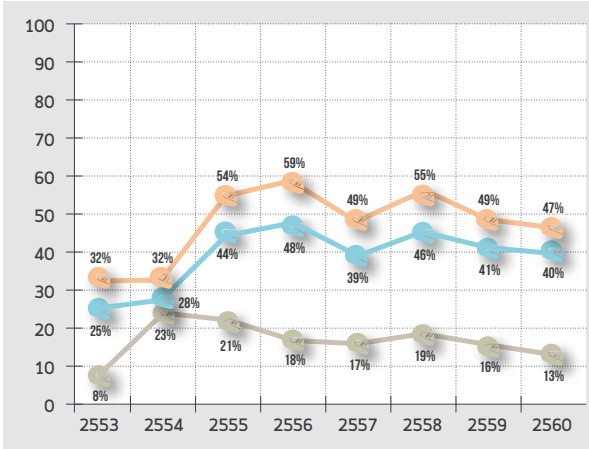


รูปที่ 7-8 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดนครปฐม

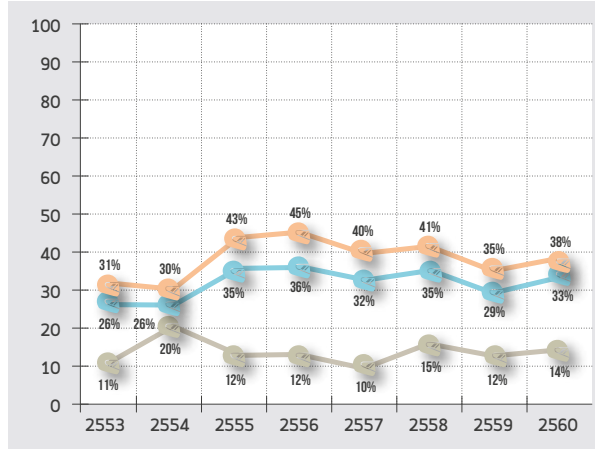
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดชัยนาท”



“ชุมชนเมือง จังหวัดชัยนาท”



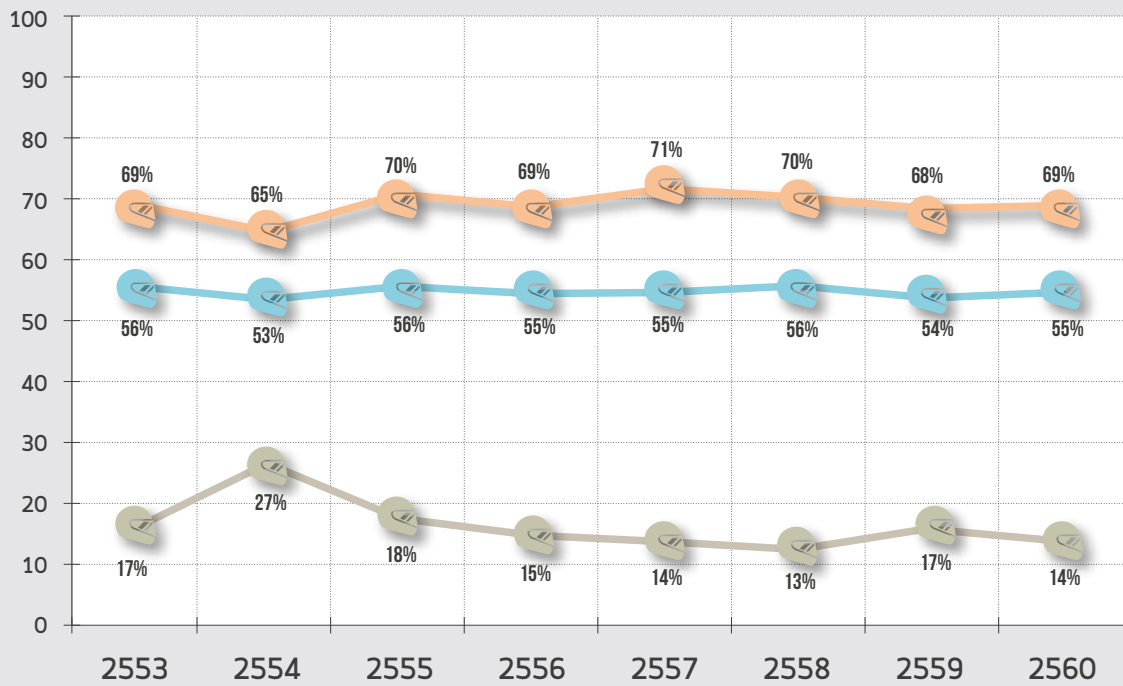
“ชุมชนชนบท จังหวัดชัยนาท”



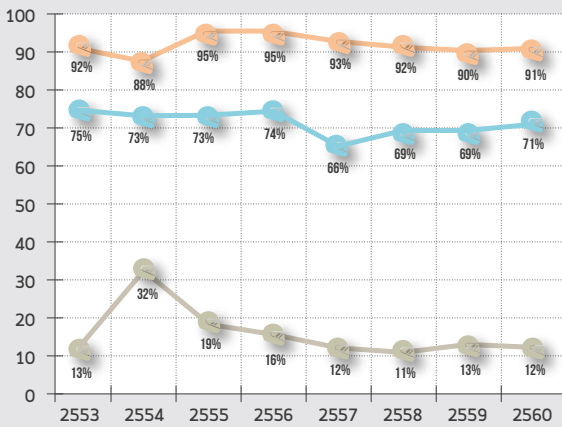
รูปที่ 7-9 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัยปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดชัยนาท



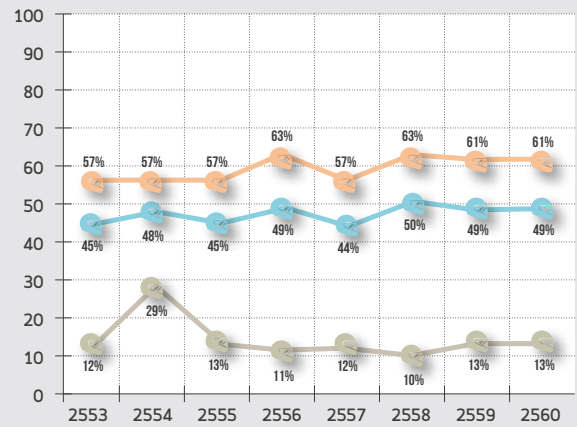
“แนวโน้มอัตราการรวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดปทุมธานี”



“ชุมชนเมือง จังหวัดปทุมธานี”



“ชุมชนชนบท จังหวัดปทุมธานี”

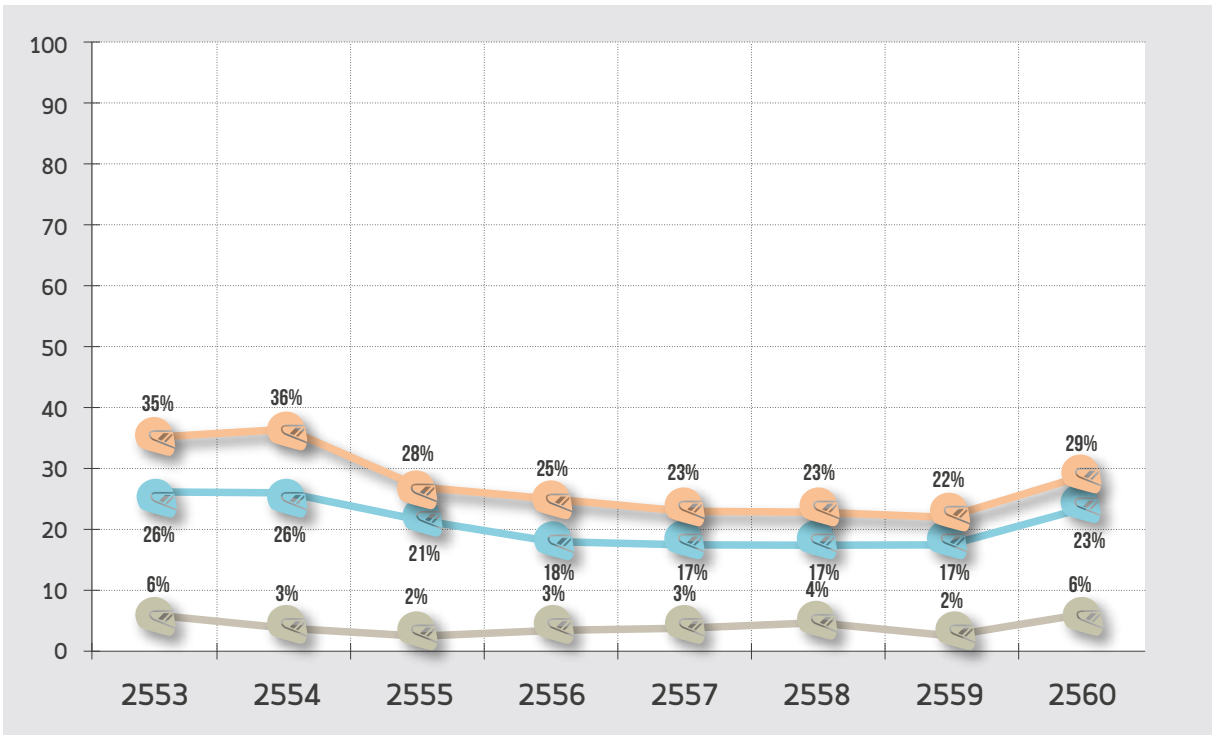


รูปที่ 7-10 พัฒนาการอัตราการรวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดปทุมธานี

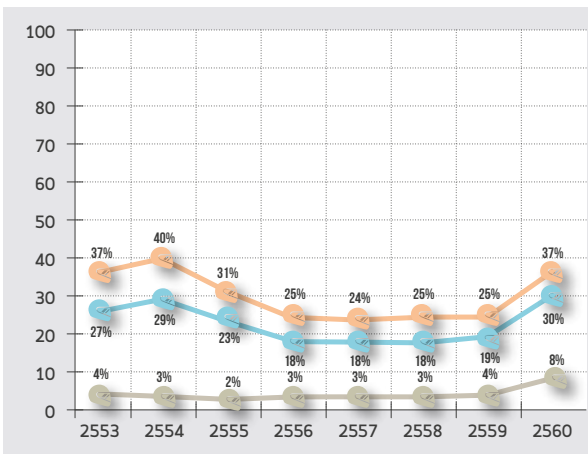
## 7.4 จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่นปี 2553-2560 ภาคใต้

ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า ในภาพรวมบางจังหวัดมีแนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น ยะลา นราธิวาส ภูเก็ต เป็นต้น ในขณะที่บางจังหวัดในพื้นที่ภาคใต้แนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น ตรัง พัทลุง สตูล เป็นต้น สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคใต้ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดยะลา อันดับที่ 2 จังหวัดนราธิวาส และอันดับที่ 3 จังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 7-11 ถึง 7-13

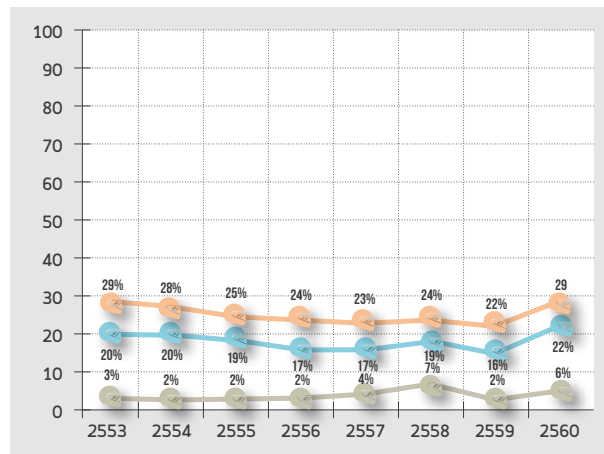
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดยะลา”



“ชุมชนเมือง จังหวัดยะลา”

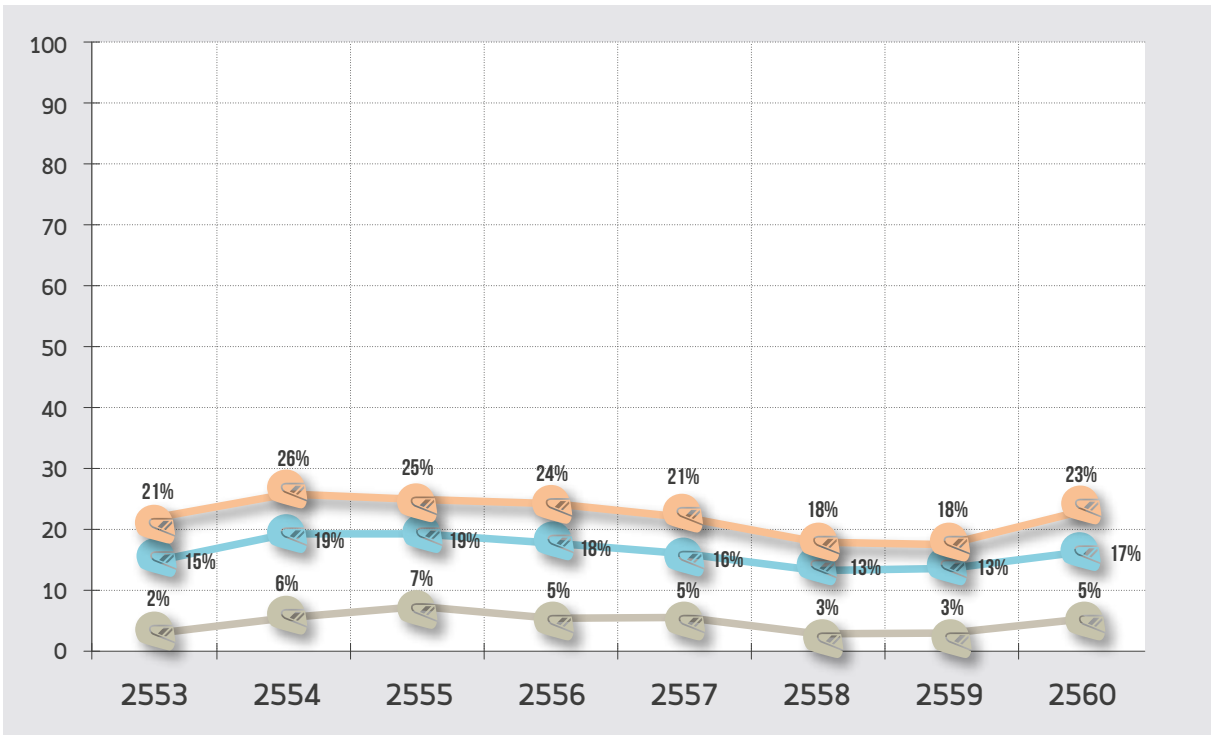


“ชุมชนชนบท จังหวัดยะลา”

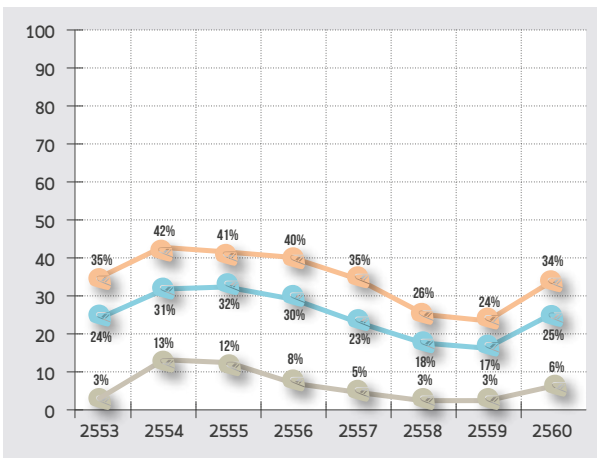


รูปที่ 7-11 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดยะลา

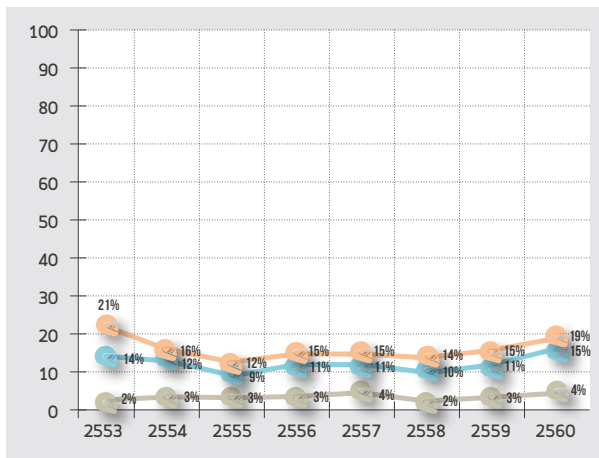
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดนราธิวาส”



“ชุมชนเมือง จังหวัดนราธิวาส”

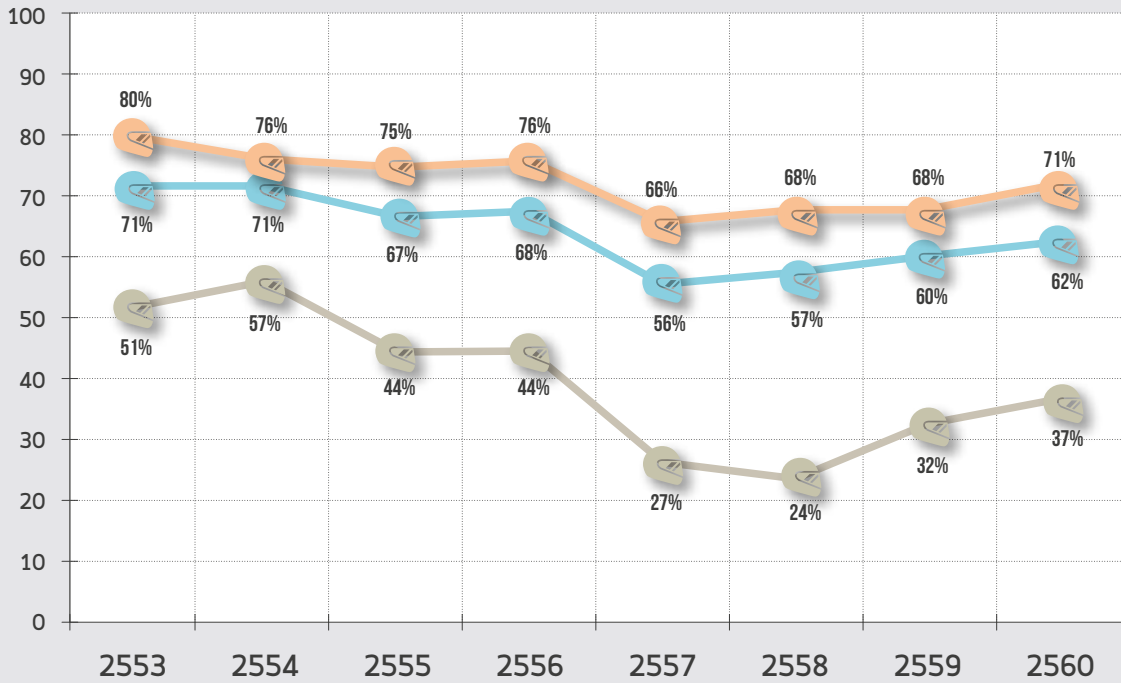


“ชุมชนชนบท จังหวัดนราธิวาส”

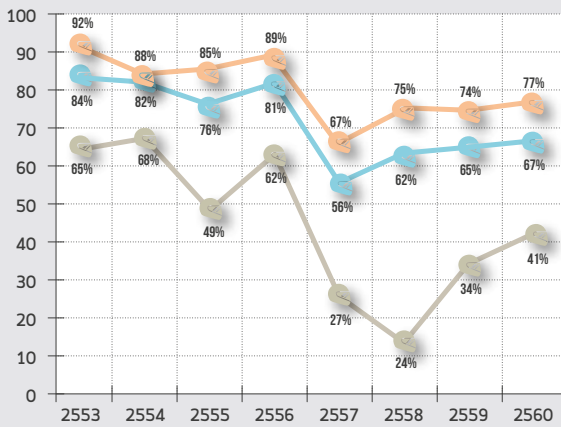


รูปที่ 7-12 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดนราธิวาส

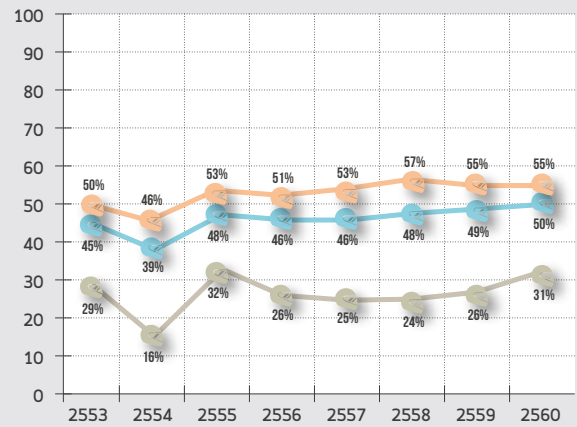
“แนวโน้มอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม จังหวัดภูเก็ต”



“ชุมชนเมือง จังหวัดภูเก็ต”



“ชุมชนชนบท จังหวัดภูเก็ต”



รูปที่ 7-13 พัฒนาการอัตราการสวมหมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2553-2560 จังหวัดภูเก็ต



# บทที่ 8

## สรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ





## บทที่ 8

### สรุปผล การสำรวจ และข้อเสนอแนะ

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอข้อสรุปผล  
สำรวจการสวมหมวกนิรภัยของ  
ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ใน  
ประเทศไทยในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา  
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง  
ปี พ.ศ. 2560 เพื่อสะท้อนให้  
เห็นถึงแนวโน้มและสถานการณ์  
การสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถ  
จักรยานยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่  
อดีตจนถึงปัจจุบัน พร้อมทั้งข้อเสนอ  
แนะต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย
- 8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2560
- 8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2560
- 8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

## 8.1 สถานการณ์ปัจจุบันของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

จากการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ได้จากการสำรวจรวมทั้งสิ้น 1,553,004 คน แบ่งเป็นผู้ขับขี่ 1,163,871 คน และผู้โดยสาร 389,133 คน ครอบคลุมพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ สามารถสรุปประเด็นต่างๆ ที่สำคัญที่ได้จากผลการสำรวจได้ ดังนี้

- ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร ร้อยละ 43 หากพิจารณาจำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง พบว่า ผู้ขับขี่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 50 และในขณะที่ผู้โดยสารมีอัตราการสวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 20
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด ร้อยละ 52 และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำสุด ร้อยละ 33
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) รายจังหวัด พบว่า กรุงเทพมหานคร มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด ร้อยละ 76 และจังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำสุด คือ บึงกาฬ ร้อยละ 13
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ตามช่วงอายุ พบว่า กลุ่มวัยรุ่นยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารต่ำกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ คือ ร้อยละ 18 และ 46 ตามลำดับ
- จากการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของเด็กที่นั่งโดยสารรถจักรยานยนต์จำนวน 61,102 คน พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ประมาณร้อยละ 7 เท่านั้น
- หากเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารระหว่างบริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ในภาพรวมของทั้งประเทศ พบว่า ในพื้นที่เขตชุมชนเมืองยังคงมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าเขตชุมชนชนบท คือ ร้อยละ 71 และ 30 ตามลำดับ



## 8.2 แนวโน้มของการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2560

จากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของประเทศไทย ในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2560 ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ที่ถูกสำรวจกว่าปีละ 1,000,000 คน ซึ่งการสำรวจอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานทำให้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญต่างๆ ได้ดังนี้

- จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 46 ในปี พ.ศ. 2554 หลังจากนั้นอัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย เหลือเพียงร้อยละ 42-43 ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2560 เมื่อพิจารณาแยกตามตำแหน่งที่นั่ง อัตราการสวมหมวกนิรภัยในตำแหน่งผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวม (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) จำแนกตามภูมิภาค ผลจากการสำรวจ พบว่า ภาคกลาง และตะวันออกเฉียงใต้มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าภูมิภาคอื่นและสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ทั้ง 8 ปี (ปี พ.ศ. 2553-2560) ในขณะที่ภูมิภาคอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ พบว่า มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ ทั้ง 8 ปี และเมื่อพิจารณาแยกตามตำแหน่งที่นั่ง เฉพาะผู้ขับขี่และผู้โดยสาร พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน
- เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ระหว่างผู้ใหญ่และวัยรุ่น (รวมทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) ผลจากการสำรวจ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ผู้ใหญ่สูงกว่ากลุ่มวัยรุ่น ตลอดทั้ง 8 ปี ในขณะที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยในผู้โดยสารกลุ่มเด็กยังคง พบว่ามีอัตราการสวมหมวกนิรภัยอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำมากทั้ง 8 ปี และเป็นที่น่าสังเกตว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554-2558 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2559 ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในกลุ่มวัยรุ่นลดลงค่อนข้างมาก

- จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2560 เมื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามพื้นที่ตลอดทั้ง 8 ปี พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชนเมืองยังคงมีแนวโน้มสูงกว่าเขตชุมชนชนบท โดยในเขตชุมชนเมืองมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมค่อนข้างสูงกว่าร้อยละ 71 ในขณะที่ในเขตชุมชนชนบทมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมเพียงร้อยละ 30 โดยประมาณ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชนชนบทอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำเกือบเท่าตัว เมื่อเปรียบเทียบกับเขตชุมชนเมืองสอดคล้องกับข้อเท็จจริงในปัจจุบันที่ความเข้มข้นของการกวดขันการสวมหมวกนิรภัยมักจำกัดอยู่ในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่

### 8.3 การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2553-2560

จากผลการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้มีการเก็บรวบรวมต่อเนื่องกันตลอดระยะเวลา 8 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จนถึง ปี พ.ศ. 2560 แม้ว่าในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงปี พ.ศ. 2554 หลังจากนั้นก็ลดลงเล็กน้อยและคงที่จนถึงปัจจุบัน แต่หากพิจารณาในระดับพื้นที่หรือรายจังหวัด พบว่าในภาพรวมหลายจังหวัดมีการเปลี่ยนแปลงและมีพัฒนาการที่ดีขึ้นด้านการส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นต่างๆ ที่สำคัญได้ดังนี้

- ผลจากการสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในระดับจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่า ในภาพรวมหลายจังหวัดมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในการส่งเสริมให้ผู้ใช้อุปกรณ์จักรยานยนต์ (ทั้งผู้ขับขี่และผู้โดยสาร) สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ ซึ่งจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ พะเยา แม่ฮ่องสอน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันอีกหลายจังหวัดกลับมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เช่น นครราชสีมา อ่างทอง สตูล เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากกว่าร้อยละ 10
- เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่รายจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่า หลายจังหวัดมีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งบางจังหวัดมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ได้แก่ พะเยา แม่ฮ่องสอน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า มีหลายจังหวัดที่มีแนวโน้มของอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ตาก อุทัยธานี นครราชสีมา ตราด สงขลา สตูล เป็นต้น

- หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ในระดับพื้นที่รายจังหวัด ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่า บางจังหวัดที่มีการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น พะเยา นครศรีธรรมราช เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันบางจังหวัดก็ม้ออัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ลดลงอย่างชัดเจน ซึ่งบางจังหวัดลดลงมากกว่าร้อยละ 10 เช่น อุบลราชธานี เป็นต้น
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ อันดับที่ 2 จังหวัดแพร่ และอันดับที่ 3 จังหวัดพะเยา
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดขอนแก่น อันดับที่ 2 จังหวัดอุบลราชธานี และอันดับที่ 3 จังหวัดหนองบัวลำภู
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคกลางและภาคตะวันออก 3 อันดับแรก (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดนครปฐม อันดับที่ 2 จังหวัดชัยนาท และอันดับที่ 3 จังหวัดปทุมธานี
- จังหวัดที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยพัฒนาการดีเด่น ตั้งแต่ ปี 2553-2560 ในภาคใต้ 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 จังหวัดยะลา อันดับที่ 2 จังหวัดนราธิวาส และอันดับที่ 3 จังหวัดภูเก็ต

## 8.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการขับเคลื่อนการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

จากผลการศึกษาวิจัยพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch, RSW) ค้นพบสาเหตุและแนวโน้มของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่จะไม่สวมหมวกนิรภัย เมื่อ (1) รู้สึกไม่มีความเสี่ยงที่จะถูกตรวจจับ (2) ไม่ค่อยพบเห็นจุดตรวจ/ด่านตรวจ (3) ทราบสถานที่และเวลาของจุดตรวจ/ด่านตรวจได้ (4) ไม่ทราบว่ามีผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยนั้น “ผิดกฎหมาย” และ (5) รู้สึกว่าตำรวจไม่กวาดค้นจับกุมอย่างเข้มงวด ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวประกอบกับข้อมูลผลการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่ได้ดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันจึงมีข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมรณรงค์สวมหมวกนิรภัยควรเน้นกิจกรรมการรณรงค์บริเวณนอกเขตเมืองของแต่ละจังหวัด
2. สนับสนุนให้มีการทดลองใช้นวัตกรรมของรูปแบบการบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพและมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ในพื้นที่นำร่อง เช่น การสุ่มเวลาและสถานที่ตรวจจับ เป็นต้น
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการสวมหมวกนิรภัยให้เป็นเรื่อง “วัฒนธรรมความปลอดภัย” รวมถึงใช้เป็นมาตรการองค์กร เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ตระหนักถึงความปลอดภัยของตนเองขณะขับขี่หรือโดยสาร
4. สร้างการรับรู้ของประชาชนในเรื่องกฎหมายบังคับ โดยเฉพาะเรื่องผู้โดยสารไม่สวมหมวกนิรภัยนั้น “ผิดกฎหมาย” ผ่านการตรวจจับจริงให้ผู้สัญจรได้พบเห็นและรับรู้ เป็นต้น

ภาคผนวก ก  
แนวทางการคุ้มครองตัวอย่าง



ตารางที่ ก-1 แนวทางการสุ่มตัวอย่างสำหรับการสำรวจพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

กรุงเทพมหานคร		จังหวัดภูเก็ต	
<p><b>ข้อมูล</b></p> <p>แบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 ข้อมูล</p> <p>เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร</p> <p>กลุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ</p> <p>บริเวณจุดสำรวจ</p> <p>จำนวนจุดสำรวจ</p>	<p><b>ข้อมูล</b></p> <p>เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร</p> <p>กลุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ</p> <p>บริเวณจุดสำรวจ</p> <p>จำนวนจุดสำรวจ</p>	<p><b>ข้อมูล</b></p> <p>เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร</p> <p>กลุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ</p> <p>บริเวณจุดสำรวจ</p> <p>จำนวนจุดสำรวจ</p>	<p><b>ข้อมูล</b></p> <p>เขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร</p> <p>กลุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ</p> <p>บริเวณจุดสำรวจ</p> <p>จำนวนจุดสำรวจ</p>
<p>คำจำกัดความ</p> <p>การสุ่มเลือกพื้นที่สำรวจ</p> <p>บริเวณจุดสำรวจ</p> <p>จำนวนจุดสำรวจ</p>	<p>เขตเทศบาลหรือเทศบาลเมืองที่เป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัด</p> <p>วิธีการเลือกแบบเจาะจง 1 เทศบาล</p> <p>บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว</p> <p>ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่</p> <p>14 จุด (ประชากร &lt; 100,000 คน)</p> <p>28 จุด (ประชากร &gt; 100,000 คน)</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน</p> <p>แบ่งเป็น 7 รอบ</p> <p>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</p> <p>จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว</p> <p>การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)</p>	<p>เขตเทศบาลเมืองในอำเภออื่นๆ หรือเทศบาลตำบลที่มีประชากรมากกว่า 20,000 คน</p> <p>กลุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์</p> <p>2 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม &lt; 3 แห่ง)</p> <p>3 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 4-8 แห่ง)</p> <p>4 เทศบาล (มีจำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม &gt; 9 แห่ง)</p> <p>บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว</p> <p>ขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่</p> <p>4 จุด (ประชากร &lt; 20,000 คน)</p> <p>8 จุด (ประชากร 20,000 - 40,000 คน)</p> <p>12 จุด (ประชากร &gt; 40,000 คน)</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน</p> <p>แบ่งเป็น 6 รอบ</p> <p>07:00 - 08:00 09:00 - 10:00 11:00 - 12:00 13:00 - 14:00 15:00 - 16:00 17:00 - 18:00</p> <p>จุดสำรวจละ 1 ชั่วโมง รอบเดียว</p> <p>การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)</p>	<p>เขตเทศบาลเมืองที่มีประชากรน้อยกว่า 20,000 คน</p> <p>กลุ่มเลือกเทศบาลตามที่ตั้งภูมิศาสตร์และสัดส่วนประชากรในเทศบาล</p> <p>4 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม &lt; 10 แห่ง)</p> <p>8 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 11-20 แห่ง)</p> <p>12 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม 21-30 แห่ง)</p> <p>16 เทศบาล (จำนวนเทศบาลที่นำมาสุ่ม &gt; 30 แห่ง)</p> <p>บริเวณทางแยกหรือช่วงถนนรถชะลอตัว</p> <p>2 จุด สำหรับสำรวจหมวกนิรภัย</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมทั้งวันธรรมดา (จันทร์ - ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์ - อาทิตย์)</p> <p>กระจายให้ครอบคลุมช่วงเวลา เข้า กลางวัน และเย็น</p> <p>แบ่งเป็น 4 รอบ</p> <p>07:00 - 09:00 10:00 - 12:00 13:00 - 15:00 16:00 - 18:00</p> <p>จุดสำรวจละ 45 นาที รอบเดียว</p> <p>การสวมหมวกนิรภัย แบ่งตามตำแหน่งที่นั่ง (คนขี่ และ คนซ้อน) ช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น เด็ก)</p>

## ภาคผนวก ข

### แนวทางการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย





## ภาคผนวก ข

แนวทาง  
การวิเคราะห์  
อัตราการสวม  
หมวกนิรภัย

### 1. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในระดับจังหวัด คำนวณได้จาก

$$P_{tj} = \frac{\sum_k H_{tjk}}{\sum_k O_{tjk}}$$

$P_{ti}$  = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท  $t$  ของจังหวัด  $i$

$P_{tj}$  = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท  $t$  ของชั้นภูมิ  $j$  จังหวัด  $i$

$i$  = จังหวัด  $i$

$j$  = ชั้นภูมิที่  $j$

$J$  = จำนวนชั้นภูมิในจังหวัด  $i$

$k$  = จุดสำรวจตำแหน่งที่  $k$

$K$  = จำนวนจุดสำรวจภายในชั้นภูมิ  $j$

$t$  = ประเภทของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ จำแนกตามตำแหน่งที่นั่ง (รวมผู้ขับขี่และผู้โดยสาร เฉพาะผู้ขับขี่ เฉพาะผู้โดยสาร) และ จำแนกตามช่วงอายุ (ผู้ใหญ่ วัยรุ่น และเด็ก)

$POP_{ij}$  = จำนวนประชากรในชั้นภูมิ  $j$  ของจังหวัด  $i$

$H_{tjk}$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท  $t$  ที่สวมหมวกนิรภัย ณ บริเวณ จุดสำรวจ  $k$  ของชั้นภูมิ  $j$  จังหวัด  $i$

$O_{tjk}$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างประเภท  $t$  ที่สังเกตทั้งหมด ณ บริเวณ จุดสำรวจ  $k$  ของชั้นภูมิ  $j$  จังหวัด  $i$



โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยระดับจังหวัด ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

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

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

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

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

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

$N_{ti}$  = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของจังหวัด i

$N_{tij}$  = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของชั้นภูมิ j จังหวัด i

$n_{tij}$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ที่ทำการสุ่มสังเกตในชั้นภูมิ j ของจังหวัด i

## 2. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในระดับภาค คำนวณได้จาก

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

$P_{tr}$  = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท  $t$   
ของภูมิภาค  $r$

$P_{ti}$  = อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท  $t$   
ของจังหวัด  $i$

$I$  = จำนวนจังหวัดในภูมิภาค  $r$

$MC_i$  = จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนของจังหวัด  $i$

โดยช่วงความเชื่อมั่นสำหรับอัตราการสวมหมวกนิรภัยระดับภูมิภาค  
ได้ประมาณการจากสูตรต่อไปนี้

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

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

$CI_{tr}$  = 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. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ระดับประเทศคำนวณได้จาก

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

$P_{tr}$  = 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) สำหรับอัตราการ  
สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของ  
ภูมิภาค r

z = ค่าวิกฤต (Critical Value) = 1.96 สำหรับประมาณการช่วง  
ความเชื่อมั่น 95%

$SE_{tr}$  = ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) สำหรับอัตราการ  
สวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t ของ  
ประเทศไทย

$N_t$  = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์  
ประเภท t ของประเทศไทย

$N_{tr}$  = จำนวนประชากรคาดประมาณของผู้ใช้รถจักรยานยนต์  
ประเภท t ของภูมิภาค r

$n_{tr}$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ประเภท t  
ที่ทำการสุ่มสังเกตในภูมิภาค r

#### 4. การปรับค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัย

สำหรับการคำนวณหาค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้จากการสุ่มสำรวจนั้น อัตราการสวมหมวกนิรภัยที่คำนวณได้จำเป็นที่จะต้องมีการปรับค่าถ่วงน้ำหนักด้วยค่าจำนวนประชากรต่างๆ เช่น จำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมในแต่ละจังหวัด เป็นต้น เพื่อให้ค่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ได้จากการสุ่มสำรวจมีความถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งในการปรับค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยนั้นได้จำแนกรูปแบบและวิธีการคำนวณปรับค่าถ่วงน้ำหนักตามวิธีการคำนวณอัตราการสวมหมวกนิรภัยและแหล่งข้อมูลประชากรที่สามารถนำมาใช้งานในการคำนวณได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### การคำนวณอัตราการสวมหมวกนิรภัย

##### ข้อมูลประชากรสำหรับการปรับค่าถ่วงน้ำหนัก

อัตราการสวมหมวกนิรภัย

ระดับประเทศ	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวมทั้งประเทศ
ระดับภาค	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรวมในระดับภูมิภาค
ระดับจังหวัด	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลรวมระดับชั้นภูมิ
ระดับชั้นภูมิ	จำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมในระดับจังหวัด

สำหรับการคำนวณหาอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 ทางมูลนิธิไทยโรดส์ได้ดำเนินการปรับปรุงและเลือกใช้ข้อมูลประชากรจากแหล่งต่างๆ ประจำปี พ.ศ. 2559 ในการปรับค่าถ่วงน้ำหนักอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ทั้งในส่วนของจำนวนรถจักรยานยนต์จดทะเบียนสะสมรายจังหวัด ประจำปี พ.ศ. 2559 และจำนวนประชากรในเขตเทศบาล ประจำปี พ.ศ. 2559



## ภาคผนวก ค

ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการข้อมูลสำรวจ  
อัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย





## ภาคผนวก ก

ระบบสารสนเทศ  
บริหารจัดการข้อมูล  
สำรวจอัตราการ  
สวมหมวกนิรภัย  
ในประเทศไทย

ระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับบริหารจัดการข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมกรมการสวมหมวกนิรภัย ที่ดำเนินการสำรวจโดยมูลนิธิไทยโรดส์และเครือข่ายเฝ้าระวังสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Watch) โดยระบบฯ ดังกล่าวถูกออกแบบมาให้เป็นตัวกลางในการรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลการสำรวจฯ ระหว่างแต่ละเครือข่ายฯ เพื่อให้การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลการสำรวจฯ เป็นไปอย่างมีระบบ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบฯ ถูกออกแบบให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลในระดับรายจุดสำรวจ เพื่อให้ผลการสำรวจที่ได้ นั้นมีความถูกต้องมากที่สุด

สำหรับระบบสารสนเทศบริหารจัดการข้อมูลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ส่วนของการบันทึกข้อมูลการสำรวจ 2) ส่วนของการตรวจสอบข้อมูล และ 3) ส่วนการวิเคราะห์และรายงานผล โดยรายละเอียดในแต่ละส่วนของระบบฯ สามารถอธิบายได้ดังนี้

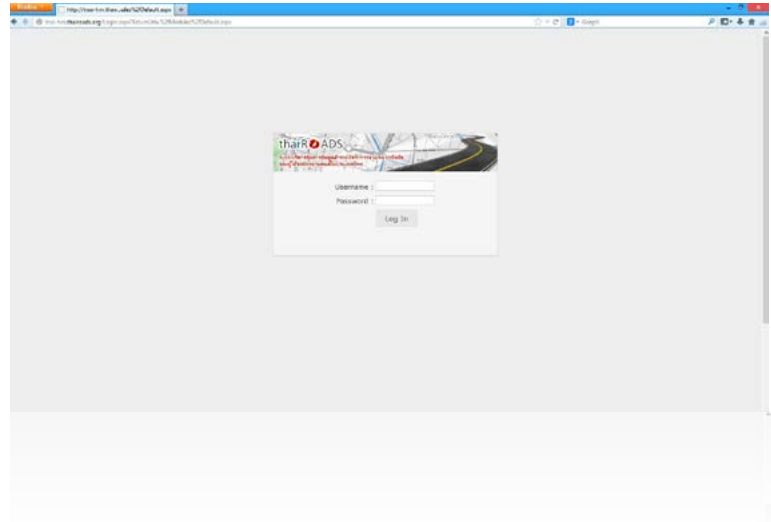
### 1. ส่วนของการบันทึกข้อมูล

สำหรับส่วนของการบันทึกข้อมูลจะเป็นส่วนที่ให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการสำรวจที่ได้จากการประมวลผลภาพถ่ายวีดีโอของแต่ละจุดสำรวจ โดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

#### 1.1 หน้าหลัก

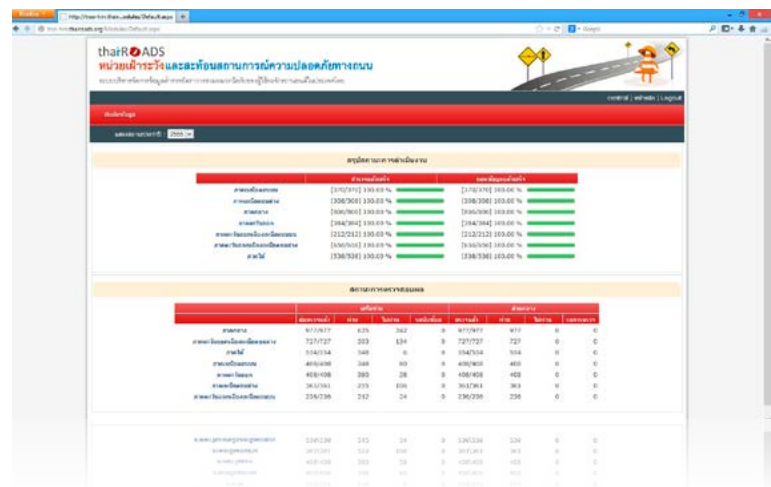
หน้าหลัก เป็นหน้าแรกสำหรับเจ้าหน้าที่ที่จะต้อง Log In เพื่อเข้าสู่ระบบ แต่ละเครือข่ายฯ จะมี User Name และ Password สำหรับเข้าสู่ระบบ โดยจะถูกแบ่งตามระดับการเข้าถึงข้อมูลตามจังหวัดที่แต่ละเครือข่ายฯรับผิดชอบ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ Log In เข้าระบบในส่วนนี้ จะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลเพียงแค่ระดับการบันทึกข้อมูลเท่านั้น



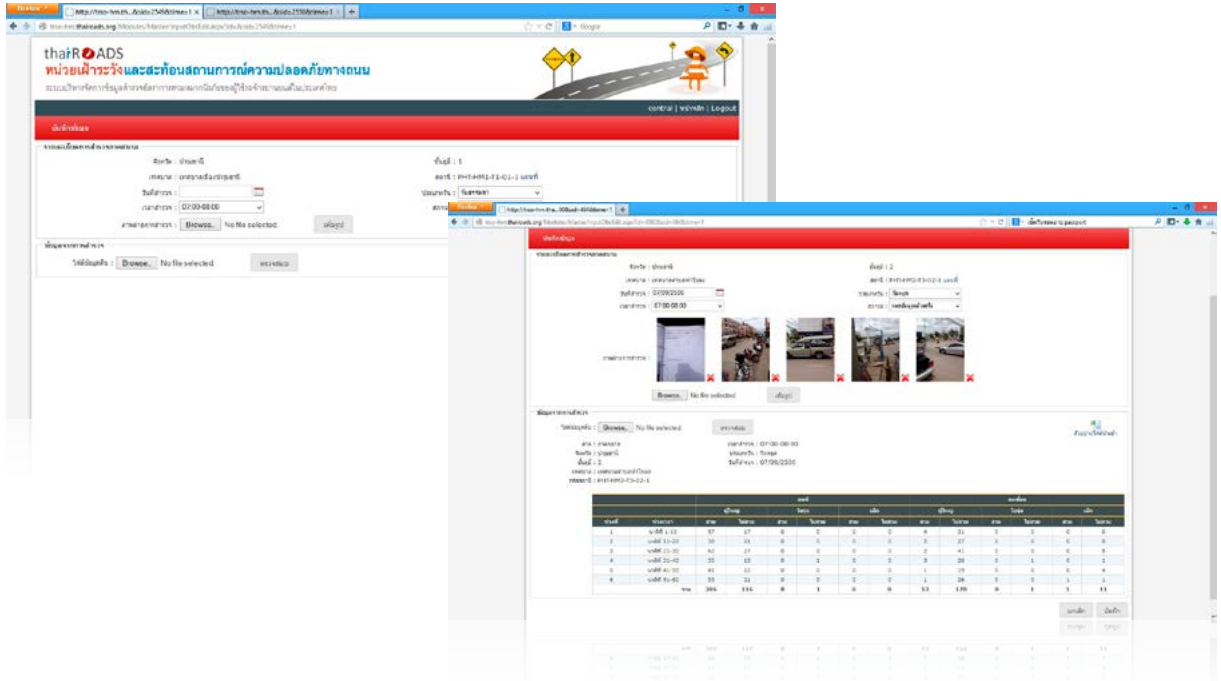


## 1.2 หน้าสรุปสถานะการดำเนินงานบันทึกข้อมูล

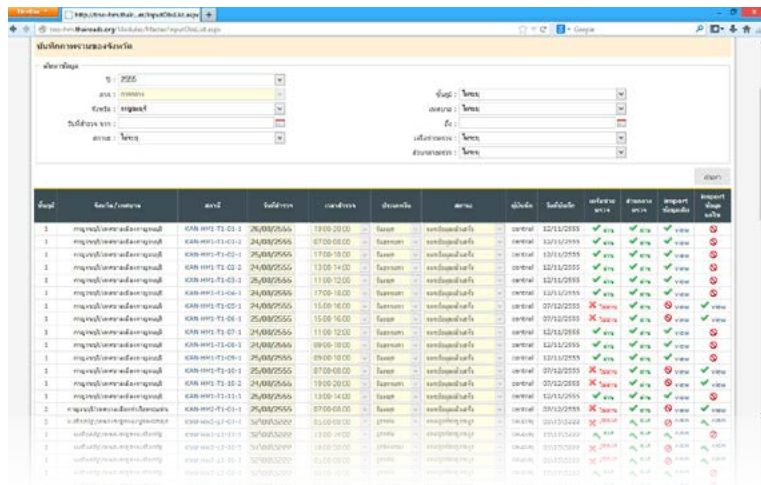
หน้าสรุปสถานะการดำเนินงานบันทึกข้อมูลจะแสดงสถานะงานประมวลผลข้อมูล เพื่อให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลแต่ละเครือข่ายฯ ทราบว่า จังหวัดใดที่บันทึกข้อมูลไปแล้วหรือยังไม่ได้บันทึกข้อมูล







เมื่อข้อมูลถูกบันทึกเข้าในระบบแล้ว ระบบฯ จะแสดงสรุปสถานะการบันทึกข้อมูลในภาพรวมทั้งจังหวัด พร้อมทั้งแสดงผู้บันทึก และวันที่ทำการบันทึก



## 2. ส่วนของตรวจสอบข้อมูล

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

### 2.1 หน้าแรก สถานะเครือข่ายคุ้มครอง

เป็นหน้าสรุปสถานะการดำเนินงานตรวจสอบของเครือข่ายฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบทราบถึงสถานะงานตรวจสอบว่าที่เครือข่ายฯ รับผิดชอบ ว่ามีจังหวัด ไหนหรือจุดไหนบ้างที่ยังคงยังไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top. The main content area is divided into two sections. The first section, titled 'จังหวัดภาคเหนือตอนบน', contains a table with two columns: 'ตรวจแล้ว' and 'ตรวจยังไม่แล้ว'. The second section, titled 'จังหวัดสุโขทัย', contains a table with columns for 'ตรวจแล้ว', 'ผ่าน', 'ไม่ผ่าน', 'ยกเลิก', 'ตรวจแล้ว', 'ผ่าน', 'ไม่ผ่าน', and 'ยกเลิก'.

จังหวัดภาคเหนือตอนบน	ตรวจแล้ว	ตรวจยังไม่แล้ว
ภาคเหนือตอนบน	15,179 (13.75%)	91,170 (83.18%)
ภาคเหนือตอนล่าง	26,906 (20.75%)	107,900 (83.00%)
ภาคกลาง	272,806 (20.75%)	1,072,806 (83.18%)
ภาคใต้ตอนบน	14,704 (2.65%)	514,704 (94.65%)
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	10,212 (0.00%)	1,072,122 (99.00%)
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	16,906 (0.00%)	1,072,906 (99.00%)
ทั่วไป	142,930 (78.62%)	382,930 (78.62%)

จังหวัดสุโขทัย	ตรวจแล้ว	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ยกเลิก	ตรวจแล้ว	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ยกเลิก
ภาคกลาง	101,906	0	7	7	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
สุโขทัย	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคเหนือตอนบน	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบน	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
สุโขทัย	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
สุโขทัย	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
สุโขทัย	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ภาคใต้ตอนบนและตอนล่าง	0	0	0	0	0	0	0	0
สุโขทัย	0	0	0	0	0	0	0	0

### 2.2 หน้าค้นหาข้อมูลเครือข่ายคุ้มครอง

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสามารถตรวจสอบข้อมูล โดยค้นหาข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ ได้จาก ปี จังหวัด ชั้นภูมิ และเทศบาล ที่ต้องการตรวจสอบ ระบบจะแสดงรายชื่อจุดสำรวจต่างๆ พร้อมแสดงสถานะการตรวจสอบว่าได้ดำเนินการตรวจสอบแล้วหรือไม่ และหากดำเนินการตรวจสอบแล้ว ระบบก็จะแสดงสถานะผลการตรวจสอบว่าผ่านหรือไม่ผ่าน



หน้าแสดงข้อมูลจราจร

สถานี : 03-04-01  
 ถนนสาย : ถนนพหลโยธิน  
 วันที่ตรวจ : 20/04/2553  
 เวลาตรวจ : 07:00 08:00

ชนิดของทางแยก (โปรดเลือกตาม)

จุดตรวจ	ช่วงทาง	จุดตรวจ		จุดตรวจ		จำนวนคัน		จำนวนคัน		
		สวน	สวน	สวน	สวน	จำนวนคัน	คัน	จำนวนคัน	คัน	
2	จุดตรวจ 1-10	10	2	59.00	2	2	40.00	20	0	0
3	จุดตรวจ 11-20	43	1	97.23	5	3	62.56	44	0	0
4	จุดตรวจ 21-30	06	1	97.22	08	6	66.34	06	0	44
5	จุดตรวจ 31-40	28	1	87.24	1	6	40.00	28	0	10
6	จุดตรวจ 41-50	20	1	76.28	4	2	44.44	27	0	0
8	จุดตรวจ 51-60	08	1	64.50	1	0	25.00	27	0	4

จำนวนรถจักรยานยนต์ 2 (รวมรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล)  
 รวมรถจักรยานยนต์ทั้งหมด

จุดตรวจ	ช่วงทาง	จุดตรวจ		จุดตรวจ		จำนวนคัน		จำนวนคัน			
		สวน	สวน	สวน	สวน	จำนวนคัน	คัน	จำนวนคัน	คัน		
2	จุดตรวจ 11-20	43	1	97.23	5	4	35.56	44	0	0	
รวม (รวม)		0.00	0.00	0.00	0.00	-20.33	11.08	0.00	0.00	-12.50	0.00

ผลการตรวจ โดยทิศทาง : สวน ๘ สวน ๐

หมายเหตุ :

บันทึก :

หมายเหตุเพิ่มเติม :

## 2.4 หน้าส่วนกลางตรวจสอบ

สำหรับการตรวจสอบโดยส่วนกลางนี้จะเป็นการตรวจสอบรอบที่ 2 ในทุกจุดสำรวจ ทั้งจุดที่ตรวจสอบผ่านและไม่ผ่าน (จุดที่มีการประมวลผลข้อมูลใหม่อีกครั้ง) โดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากส่วนกลางจะดำเนินการตรวจสอบเช่นเดียวกับการสุ่มตรวจสอบของเครือข่าย คือ นับการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ของช่วงเวลาที่ถูกสุ่มโดยระบบ (แถบสีเหลือง) พร้อมทั้งบันทึกค่าที่ได้เข้าในระบบฯ เพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล หากผลการเปรียบเทียบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดก็จะถือว่าเป็นอันเสร็จสิ้นการตรวจสอบข้อมูล แต่ถ้าหากไม่ผ่านเกณฑ์ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจากส่วนกลางจะบันทึกเข้าในระบบฯ และระบบจะแจ้งไปยังส่วนของการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของเครือข่ายทำการประมวลผลข้อมูลใหม่ และอัปเดตเข้าสู่ระบบฯ เพื่อรอการตรวจสอบจากส่วนกลางจนกว่าผลการตรวจสอบจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

จังหวัด	ช่วงเวลา	สว	ไม่สว	จำนวน	ร้อยละ	จำนวนผู้ไม่สว	จำนวนผู้สว
4	วันที่ 11-40	72	9	93.51	1	38	3.56
รวม (รวม)		-25.43	-23.09	-6.76	-193.85	-53.22	-226.08

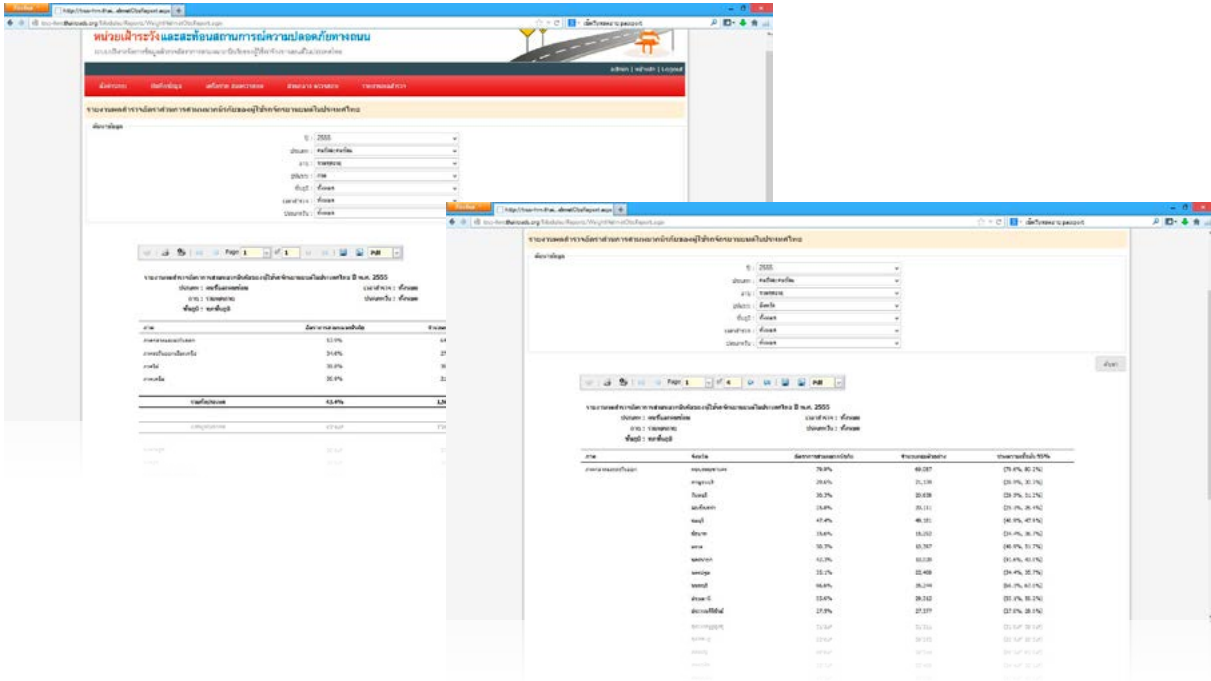
จังหวัด	ช่วงเวลา	สว	ไม่สว	จำนวน	ร้อยละ	จำนวนผู้ไม่สว	จำนวนผู้สว
1	วันที่ 1-10	69	4	74.22	2	39	5.25
2	วันที่ 11-20	77	9	88.25	9	85	9.20
3	วันที่ 21-30	82	7	92.13	3	81	8.82
4	วันที่ 31-40	78	9	89.20	4	76	8.00
5	วันที่ 41-50	84	2	97.67	1	43	2.44
4	วันที่ 11-40	72	9	93.51	9	37	3.95

จังหวัด	ช่วงเวลา	สว	ไม่สว	จำนวน	ร้อยละ	จำนวนผู้ไม่สว	จำนวนผู้สว
5	วันที่ 21-30	72	5	93.21	1	33	3.34
รวม (รวม)		0.00	0.00	0.00	-100.00	10.83	-294.00

### 3. ส่วนการวิเคราะห์และรายงานผล

หลังจากบันทึกข้อมูลการสำรวจและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบฯ สามารถวิเคราะห์และรายงานผลจำแนกตามปัจจัยต่างๆ เช่น ตำแหน่งที่นั่ง ช่วงอายุ ชั้นภูมิ เวลาที่สำรวจ และวันที่สำรวจพร้อมทั้งสามารถวิเคราะห์และรายงานผลในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ



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



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data tables:

ประเภท	ชนิด	จำนวนรถจักรยานยนต์	จำนวนผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์	รถจักรยานยนต์	40,287	40,287
	รถจักรยานยนต์	26,316	21,139
	รถจักรยานยนต์	36,326	23,438
	รถจักรยานยนต์	24,176	31,111
	รถจักรยานยนต์	41,326	41,321
	รถจักรยานยนต์	26,316	11,746
	รถจักรยานยนต์	30,326	11,367
	รถจักรยานยนต์	10,326	11,020
	รถจักรยานยนต์	10,326	11,440
	รถจักรยานยนต์	44,326	31,244
รถจักรยานยนต์	33,326	21,322	
รถจักรยานยนต์	21,326	21,020	
รถจักรยานยนต์	30,326	1,800	
รถจักรยานยนต์	11,326	11,426	
รถจักรยานยนต์	11,326	11,388	
รถจักรยานยนต์	26,326	21,740	
รถจักรยานยนต์	26,326	11,388	
รถจักรยานยนต์	26,326	11,388	

ประเภท	ชนิด	จำนวนรถจักรยานยนต์	จำนวนผู้ขับขี่	จำนวนผู้ขับขี่ (%)
รถจักรยานยนต์	รถจักรยานยนต์	26,316	21,139	51.9%
	รถจักรยานยนต์	36,326	23,438	58.8%
	รถจักรยานยนต์	24,176	31,111	77.0%
	รถจักรยานยนต์	41,326	41,321	100.0%
	รถจักรยานยนต์	26,316	11,746	44.7%
	รถจักรยานยนต์	30,326	11,367	37.5%
	รถจักรยานยนต์	10,326	11,020	106.7%
	รถจักรยานยนต์	10,326	11,440	110.7%
	รถจักรยานยนต์	44,326	31,244	70.5%
	รถจักรยานยนต์	33,326	21,322	63.7%
รถจักรยานยนต์	21,326	21,020	98.6%	
รถจักรยานยนต์	30,326	1,800	5.9%	
รถจักรยานยนต์	11,326	11,426	100.9%	
รถจักรยานยนต์	11,326	11,388	100.5%	
รถจักรยานยนต์	26,326	21,740	82.6%	
รถจักรยานยนต์	26,326	11,388	43.3%	
รถจักรยานยนต์	26,326	11,388	43.3%	



# ภาคผนวก ง

ตารางผลการวิเคราะห์อัตราการสวมหมวกนิรภัย  
ปี พ.ศ. 2560





## ภาคผนวก ง

### ตารางผล การวิเคราะห์ อัตราการสวม หมวกนิรภัย ปี พ.ศ. 2560

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>ตารางที่ ง-1</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560                              |
| <b>ตารางที่ ง-2</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560  |
| <b>ตารางที่ ง-3</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560  |
| <b>ตารางที่ ง-4</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560       |
| <b>ตารางที่ ง-5</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560                   |
| <b>ตารางที่ ง-6</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560                   |
| <b>ตารางที่ ง-7</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2560   |
| <b>ตารางที่ ง-8</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 |
| <b>ตารางที่ ง-9</b>  | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560             |
| <b>ตารางที่ ง-10</b> | อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560             |

ตารางที่ ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	54.20%	51,892	(53.7%, 54.7%)
	ลำปาง	43.26%	23,552	(42.6%, 43.9%)
	พิจิตร	50.93%	14,619	(50.2%, 51.6%)
	อุตรดิตถ์	33.17%	20,111	(32.4%, 33.9%)
	นครสวรรค์	48.51%	24,457	(47.9%, 49.1%)
	กำแพงเพชร	37.56%	8,820	(36.4%, 38.7%)
	เชียงราย	37.97%	15,440	(37.1%, 38.9%)
	ตาก	39.06%	7,560	(37.8%, 40.4%)
	น่าน	35.85%	5,775	(34.4%, 37.3%)
	พะเยา	44.93%	7,546	(43.3%, 46.6%)
	พิจิตร	33.73%	12,954	(32.5%, 35.0%)
	เพชรบูรณ์	40.74%	16,699	(39.3%, 42.1%)
	แพร่	32.09%	5,685	(30.4%, 33.8%)
	แม่ฮ่องสอน	39.86%	8,670	(38.3%, 41.4%)
	ลำพูน	31.60%	6,033	(30.0%, 33.2%)
	สุโขทัย	40.17%	5,683	(38.8%, 41.5%)
อุทัยธานี	30.56%	7,332	(29.1%, 32.0%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	38.73%	31,414	(38.0%, 39.4%)
	ขอนแก่น	41.64%	25,083	(40.9%, 42.4%)
	อุดรธานี	29.12%	32,413	(28.5%, 29.7%)
	สกลนคร	36.78%	14,342	(35.9%, 37.6%)
	ร้อยเอ็ด	25.49%	12,284	(24.6%, 26.4%)
	อุบลราชธานี	43.11%	31,194	(42.5%, 43.7%)
	กาฬสินธุ์	27.69%	8,460	(26.7%, 28.7%)
	ชัยภูมิ	25.12%	8,528	(24.0%, 26.2%)
	นครพนม	19.72%	5,977	(18.8%, 20.6%)
	บุรีรัมย์	25.30%	17,544	(24.5%, 26.1%)
	มหาสารคาม	29.83%	8,387	(28.9%, 30.8%)
	มุกดาหาร	27.98%	3,421	(26.5%, 29.4%)
	ยโสธร	23.77%	3,784	(22.4%, 25.2%)
	เลย	24.08%	7,692	(23.0%, 25.2%)
	สุรินทร์	45.17%	13,756	(44.3%, 46.0%)
	ศรีสะเกษ	33.32%	8,789	(32.3%, 34.3%)
	หนองคาย	22.90%	11,058	(22.1%, 23.7%)
	หนองบัวลำภู	27.85%	4,740	(26.6%, 29.1%)
	อำนาจเจริญ	29.73%	2,063	(27.8%, 31.7%)
บึงกาฬ	13.09%	8,436	(12.1%, 14.1%)	

ตารางที่ ง-1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	29.98%	20,182	(29.2%, 30.8%)
	กรุงเทพมหานคร	76.17%	98,828	(75.9%, 76.4%)
	นนทบุรี	58.35%	38,100	(57.9%, 58.8%)
	ปทุมธานี	54.52%	28,949	(54.0%, 55.1%)
	สระบุรี	42.37%	24,150	(41.7%, 43.1%)
	สมุทรสาคร	39.26%	32,487	(38.7%, 39.8%)
	นครปฐม	38.58%	23,558	(37.9%, 39.3%)
	สุพรรณบุรี	26.91%	15,973	(26.1%, 27.8%)
	เพชรบุรี	31.26%	39,195	(30.6%, 32.0%)
	ชัยนาท	33.49%	10,491	(32.1%, 34.9%)
	ลพบุรี	32.36%	16,593	(31.5%, 33.2%)
	สิงห์บุรี	42.79%	13,534	(41.7%, 43.8%)
	อ่างทอง	21.71%	16,629	(21.1%, 22.3%)
	กาญจนบุรี	28.87%	18,895	(28.0%, 29.7%)
	ประจวบคีรีขันธ์	27.72%	22,633	(27.2%, 28.3%)
	ราชบุรี	30.44%	30,167	(29.8%, 31.1%)
	สมุทรสงคราม	43.91%	8,062	(43.2%, 44.7%)
	ชลบุรี	42.73%	52,787	(42.2%, 43.2%)
	ระยอง	43.43%	18,374	(42.7%, 44.1%)
	จันทบุรี	27.57%	19,670	(26.6%, 28.5%)
	ปราจีนบุรี	26.65%	7,809	(25.6%, 27.7%)
	สมุทรปราการ	55.45%	49,322	(55.0%, 55.9%)
	ฉะเชิงเทรา	29.35%	18,890	(28.6%, 30.1%)
ตราด	46.07%	10,088	(44.8%, 47.4%)	
นครนายก	37.02%	9,122	(36.3%, 37.7%)	
สระแก้ว	28.82%	12,034	(27.5%, 30.2%)	
ใต้	สุราษฎร์ธานี	35.41%	24,180	(34.9%, 36.0%)
	นครศรีธรรมราช	56.71%	34,877	(56.2%, 57.2%)
	สงขลา	36.87%	42,065	(36.4%, 37.3%)
	ชุมพร	30.47%	16,770	(29.8%, 31.2%)
	ตรัง	34.32%	16,517	(33.7%, 34.9%)
	กระบี่	32.19%	10,115	(31.3%, 33.1%)
	พังงา	36.66%	9,918	(36.0%, 37.3%)
	พัทลุง	23.64%	23,241	(23.1%, 24.2%)
	ภูเก็ต	62.11%	64,413	(61.8%, 62.4%)
	ระนอง	43.13%	17,018	(42.1%, 44.2%)
	สตูล	29.51%	34,130	(29.2%, 29.8%)
	ยะลา	22.82%	32,699	(22.3%, 23.3%)
	ปัตตานี	21.05%	42,191	(20.6%, 21.5%)
นราธิวาส	17.31%	26,155	(16.9%, 17.7%)	
ภาคเหนือ		42.59%	242,828	(42.4%, 42.8%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		32.90%	259,365	(32.7%, 33.1%)
ภาคกลางและตะวันออก		51.58%	656,522	(51.4%, 51.8%)
ภาคใต้		37.05%	394,289	(36.9%, 37.2%)
รวมทั้งประเทศ		43.15%	1,553,004	(43.0%, 43.3%)

ตารางที่ ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	58.83%	41,049	(58.3%, 59.3%)
	ลำปาง	48.59%	18,594	(47.9%, 49.3%)
	พิจิตร	56.77%	11,337	(56.0%, 57.5%)
	อุตรดิตถ์	38.99%	15,480	(38.2%, 39.8%)
	นครสวรรค์	58.82%	18,707	(58.2%, 59.5%)
	กำแพงเพชร	43.43%	6,895	(42.2%, 44.6%)
	เชียงราย	44.67%	11,726	(43.6%, 45.7%)
	ตาก	44.20%	6,046	(42.7%, 45.7%)
	น่าน	43.23%	4,441	(41.5%, 44.9%)
	พะเยา	48.83%	6,125	(47.0%, 50.7%)
	พิจิตร	38.87%	10,092	(37.4%, 40.3%)
	เพชรบูรณ์	47.46%	13,175	(45.9%, 49.0%)
	แพร่	36.00%	4,463	(34.1%, 37.9%)
	แม่ฮ่องสอน	47.07%	6,682	(45.4%, 48.7%)
	ลำพูน	34.84%	4,854	(33.0%, 36.7%)
	สุโขทัย	49.09%	4,290	(47.5%, 50.7%)
อุทัยธานี	37.11%	5,620	(35.5%, 38.8%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	45.46%	23,811	(44.6%, 46.3%)
	ขอนแก่น	46.39%	19,989	(45.5%, 47.2%)
	อุดรธานี	34.13%	23,770	(33.4%, 34.9%)
	สกลนคร	42.77%	10,798	(41.8%, 43.8%)
	ร้อยเอ็ด	30.32%	9,493	(29.2%, 31.4%)
	อุบลราชธานี	49.47%	24,371	(48.8%, 50.1%)
	กาฬสินธุ์	31.93%	6,376	(30.8%, 33.1%)
	ชัยภูมิ	29.74%	6,474	(28.5%, 31.0%)
	นครพนม	23.74%	4,390	(22.7%, 24.8%)
	บุรีรัมย์	30.74%	12,869	(29.8%, 31.7%)
	มหาสารคาม	35.90%	6,249	(34.8%, 37.0%)
	มุกดาหาร	33.26%	2,554	(31.5%, 35.0%)
	ยโสธร	27.52%	2,890	(25.9%, 29.2%)
	เลย	28.49%	5,841	(27.2%, 29.8%)
	สุรินทร์	53.83%	10,352	(52.9%, 54.8%)
	ศรีสะเกษ	39.96%	6,493	(38.8%, 41.1%)
	หนองคาย	26.81%	8,588	(25.9%, 27.8%)
	หนองบัวลำภู	31.30%	3,779	(29.8%, 32.8%)
	อำนาจเจริญ	34.88%	1,567	(32.6%, 37.2%)
	บึงกาฬ	16.35%	5,987	(15.1%, 17.6%)

ตารางที่ ง-2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	40.05%	13,917	(39.0%, 41.1%)
	กรุงเทพมหานคร	86.06%	78,226	(85.8%, 86.3%)
	นนทบุรี	69.97%	28,945	(69.6%, 70.4%)
	ปทุมธานี	68.80%	21,478	(68.2%, 69.4%)
	สระบุรี	51.26%	18,261	(50.5%, 52.1%)
	สมุทรสาคร	50.48%	23,146	(49.9%, 51.1%)
	นครปฐม	50.56%	16,716	(49.7%, 51.4%)
	สุพรรณบุรี	33.24%	11,948	(32.2%, 34.3%)
	เพชรบุรี	37.75%	29,183	(37.0%, 38.5%)
	ชัยนาท	38.83%	8,174	(37.2%, 40.4%)
	ลพบุรี	38.86%	11,872	(37.9%, 39.8%)
	สิงห์บุรี	50.58%	10,155	(49.5%, 51.7%)
	อ่างทอง	28.65%	11,911	(27.9%, 29.4%)
	กาญจนบุรี	36.25%	13,829	(35.3%, 37.2%)
	ประจวบคีรีขันธ์	34.76%	16,876	(34.1%, 35.4%)
	ราชบุรี	38.54%	21,373	(37.7%, 39.4%)
	สมุทรสงคราม	57.42%	5,875	(56.8%, 58.0%)
	ชลบุรี	50.93%	39,290	(50.4%, 51.5%)
	ระยอง	50.33%	14,685	(49.5%, 51.1%)
	จันทบุรี	31.61%	15,097	(30.5%, 32.7%)
	ปราจีนบุรี	32.44%	5,807	(31.2%, 33.7%)
	สมุทรปราการ	69.01%	36,227	(68.6%, 69.4%)
	ฉะเชิงเทรา	36.14%	14,447	(35.2%, 37.0%)
	ตราด	51.05%	8,146	(49.6%, 52.5%)
	นครนายก	46.43%	6,772	(45.8%, 47.0%)
	สระแก้ว	35.16%	9,467	(33.6%, 36.7%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	43.36%	17,874	(42.7%, 44.0%)
	นครศรีธรรมราช	66.34%	24,976	(65.8%, 66.8%)
	สงขลา	46.40%	30,767	(45.9%, 46.9%)
	ชุมพร	38.38%	12,106	(37.5%, 39.2%)
	ตรัง	45.20%	11,652	(44.5%, 45.9%)
	กระบี่	41.27%	7,036	(40.2%, 42.4%)
	พังงา	45.60%	7,243	(45.0%, 46.2%)
	พัทลุง	31.14%	16,357	(30.4%, 31.8%)
	ภูเก็ต	70.63%	47,777	(70.3%, 70.9%)
	ระนอง	52.80%	12,372	(51.6%, 54.0%)
	สตูล	37.26%	24,839	(37.3%, 37.3%)
	ยะลา	28.67%	24,068	(28.1%, 29.2%)
	ปัตตานี	26.28%	30,520	(25.8%, 26.8%)
นราธิวาส	22.64%	18,244	(22.1%, 23.2%)	
ภาคเหนือ		48.58%	189,576	(48.4%, 48.8%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		38.49%	196,641	(38.3%, 38.7%)
ภาคกลางและตะวันออก		60.25%	491,823	(60.1%, 60.4%)
ภาคใต้		45.40%	285,831	(45.2%, 45.6%)
รวมทั้งประเทศ		50.49%	1,163,871	(50.4%, 50.6%)



ตารางที่ ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	36.01%	10,843	(35.0%, 37.0%)
	ลำปาง	23.01%	4,958	(21.7%, 24.3%)
	พิจิตร	30.84%	3,282	(29.4%, 32.3%)
	อุตรดิตถ์	13.32%	4,631	(12.2%, 14.5%)
	นครสวรรค์	14.72%	5,750	(13.7%, 15.7%)
	กำแพงเพชร	14.67%	1,925	(12.7%, 16.6%)
	เชียงราย	16.13%	3,714	(14.7%, 17.6%)
	ตาก	20.25%	1,514	(18.2%, 22.3%)
	น่าน	12.08%	1,334	(10.1%, 14.0%)
	พะเยา	26.07%	1,421	(22.4%, 29.7%)
	พิจิตร	14.31%	2,862	(12.1%, 16.5%)
	เพชรบูรณ์	13.91%	3,524	(11.9%, 16.0%)
	แพร่	17.95%	1,222	(15.1%, 20.8%)
	แม่ฮ่องสอน	15.27%	1,988	(12.7%, 17.8%)
	ลำพูน	17.00%	1,179	(13.9%, 20.1%)
	สุโขทัย	14.06%	1,393	(12.3%, 15.8%)
	อุทัยธานี	7.68%	1,712	(5.8%, 9.6%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	17.76%	7,603	(16.6%, 18.9%)
	ขอนแก่น	21.82%	5,094	(20.3%, 23.4%)
	อุดรธานี	15.85%	8,643	(15.0%, 16.7%)
	สกลนคร	18.43%	3,544	(17.2%, 19.7%)
	ร้อยเอ็ด	10.20%	2,791	(9.0%, 11.4%)
	อุบลราชธานี	21.03%	6,823	(20.0%, 22.1%)
	กาฬสินธุ์	14.55%	2,084	(12.9%, 16.2%)
	ชัยภูมิ	9.31%	2,054	(7.7%, 11.0%)
	นครพนม	8.30%	1,587	(7.0%, 9.6%)
	บุรีรัมย์	10.06%	4,675	(9.0%, 11.1%)
	มหาสารคาม	12.34%	2,138	(11.0%, 13.7%)
	มุกดาหาร	12.71%	867	(10.6%, 14.8%)
	ยโสธร	11.53%	894	(9.3%, 13.8%)
	เลย	10.33%	1,851	(8.8%, 11.9%)
	สุรินทร์	19.08%	3,404	(17.7%, 20.4%)
	ศรีสะเกษ	14.53%	2,296	(13.0%, 16.0%)
	หนองคาย	9.56%	2,470	(8.2%, 10.9%)
	หนองบัวลำภู	14.75%	961	(12.7%, 16.8%)
	อำนาจเจริญ	11.80%	496	(8.7%, 14.8%)
	บึงกาฬ	5.09%	2,449	(3.9%, 6.3%)

ตารางที่ ง-3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	7.22%	6,265	(6.4%, 8.0%)
	กรุงเทพมหานคร	38.61%	20,602	(37.9%, 39.3%)
	นนทบุรี	22.41%	9,155	(21.6%, 23.2%)
	ปทุมธานี	13.96%	7,471	(13.2%, 14.8%)
	สระบุรี	15.55%	5,889	(14.5%, 16.6%)
	สมุทรสาคร	10.01%	9,341	(9.2%, 10.8%)
	นครปฐม	8.12%	6,842	(7.3%, 9.0%)
	สุพรรณบุรี	8.23%	4,025	(7.2%, 9.2%)
	เพชรบุรี	10.26%	10,012	(9.3%, 11.3%)
	ชัยนาท	13.80%	2,317	(11.6%, 16.0%)
	ลพบุรี	13.61%	4,721	(12.2%, 15.0%)
	สิงห์บุรี	18.98%	3,379	(17.1%, 20.8%)
	อ่างทอง	5.66%	4,718	(5.1%, 6.2%)
	กาญจนบุรี	8.60%	5,066	(7.6%, 9.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	7.12%	5,757	(6.5%, 7.7%)
	ราชบุรี	9.97%	8,794	(9.1%, 10.8%)
	สมุทรสงคราม	7.29%	2,187	(6.3%, 8.3%)
	ชลบุรี	18.68%	13,497	(17.9%, 19.5%)
	ระยอง	16.16%	3,689	(14.9%, 17.4%)
	จันทบุรี	12.71%	4,573	(11.3%, 14.1%)
	ปราจีนบุรี	10.87%	2,002	(9.4%, 12.3%)
	สมุทรปราการ	17.59%	13,095	(16.9%, 18.3%)
	ฉะเชิงเทรา	7.92%	4,443	(6.9%, 8.9%)
	ตราด	27.57%	1,942	(25.1%, 30.1%)
	นครนายก	10.08%	2,350	(9.0%, 11.1%)
	สระแก้ว	7.97%	2,567	(6.5%, 9.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	12.32%	6,306	(11.5%, 13.1%)
	นครศรีธรรมราช	32.63%	9,901	(31.7%, 33.6%)
	สงขลา	10.76%	11,298	(10.2%, 11.3%)
	ชุมพร	10.25%	4,664	(9.4%, 11.1%)
	ตรัง	7.36%	4,865	(6.7%, 8.1%)
	กระบี่	11.51%	3,079	(10.4%, 12.7%)
	พังงา	12.27%	2,675	(11.2%, 13.3%)
	พัทลุง	5.64%	6,884	(5.0%, 6.3%)
	ภูเก็ต	37.23%	16,636	(36.5%, 37.9%)
	ระนอง	16.88%	4,646	(15.3%, 18.5%)
	สตูล	7.59%	9,291	(7.1%, 8.1%)
	ยะลา	5.98%	8,631	(5.4%, 6.5%)
	ปัตตานี	7.98%	11,671	(7.6%, 8.4%)
	นราธิวาส	5.07%	7,911	(4.6%, 5.5%)
ภาคเหนือ		21.02%	53,252	(20.6%, 21.4%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		15.28%	62,724	(15.0%, 15.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		22.83%	164,699	(22.4%, 23.3%)
ภาคใต้		15.01%	108,458	(14.8%, 15.2%)
รวมทั้งประเทศ		19.50%	389,133	(19.2%, 19.8%)

ตารางที่ ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	56.66%	41.34%	45,938	4,529	(56.2%, 57.1%)	(39.9%, 42.8%)
	ลำปาง	46.38%	35.34%	18,363	4,108	(45.6%, 47.1%)	(33.8%, 36.9%)
	พิษณุโลก	53.64%	54.41%	13,700	234	(52.9%, 54.4%)	(48.7%, 60.1%)
	อุตรดิตถ์	36.02%	31.44%	14,775	4,099	(35.2%, 36.9%)	(29.7%, 33.1%)
	นครสวรรค์	53.15%	28.36%	21,001	2,308	(52.5%, 53.8%)	(26.6%, 30.1%)
	กำแพงเพชร	39.96%	34.89%	6,723	1,716	(38.7%, 41.2%)	(31.9%, 37.8%)
	เชียงราย	39.81%	10.59%	14,672	153	(38.9%, 40.8%)	(5.1%, 16.0%)
	ตาก	44.08%	35.95%	4,209	3,164	(42.3%, 45.9%)	(34.1%, 37.8%)
	น่าน	42.19%	19.04%	4,483	1,043	(40.5%, 43.9%)	(16.3%, 21.8%)
	พะเยา	48.00%	34.41%	6,049	1,250	(46.2%, 49.8%)	(30.0%, 38.9%)
	พิจิตร	39.28%	26.68%	8,137	4,388	(37.6%, 40.9%)	(24.6%, 28.7%)
	เพชรบูรณ์	43.28%	36.03%	12,416	3,601	(41.7%, 44.9%)	(32.7%, 39.4%)
	แพร่	34.55%	13.84%	4,773	782	(32.7%, 36.4%)	(10.6%, 17.0%)
	แม่ฮ่องสอน	43.02%	21.55%	7,639	595	(41.4%, 44.6%)	(16.6%, 26.5%)
	ลำพูน	33.51%	16.20%	5,258	553	(31.8%, 35.2%)	(11.5%, 20.9%)
	สุโขทัย	43.53%	10.71%	5,266	137	(42.1%, 45.0%)	(5.6%, 15.9%)
	อุทัยธานี	34.59%	14.66%	6,348	412	(33.0%, 36.2%)	(10.7%, 18.7%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	40.96%	10.55%	28,821	1,871	(40.2%, 41.7%)	(8.9%, 12.2%)
	ขอนแก่น	43.31%	10.12%	24,016	729	(42.5%, 44.1%)	(6.8%, 13.5%)
	อุดรธานี	34.36%	20.70%	22,731	7,720	(33.6%, 35.1%)	(19.6%, 21.8%)
	สกลนคร	40.50%	29.65%	10,440	3,337	(39.5%, 41.5%)	(28.0%, 31.3%)
	ร้อยเอ็ด	28.14%	5.21%	11,301	750	(27.2%, 29.1%)	(3.5%, 6.9%)
	อุบลราชธานี	45.80%	44.12%	17,871	11,913	(45.0%, 46.6%)	(43.2%, 45.1%)
	กาฬสินธุ์	31.86%	14.20%	6,208	1,778	(30.7%, 33.0%)	(12.5%, 15.9%)
	ชัยภูมิ	27.03%	11.06%	7,643	635	(25.8%, 28.2%)	(8.0%, 14.1%)
	นครพนม	22.65%	13.87%	4,526	1,014	(21.6%, 23.7%)	(11.9%, 15.8%)
	บุรีรัมย์	28.46%	6.75%	14,932	1,972	(27.6%, 29.3%)	(5.4%, 8.1%)
	มหาสารคาม	33.47%	3.91%	7,433	801	(32.4%, 34.5%)	(2.6%, 5.2%)
	มุกดาหาร	32.28%	5.80%	2,885	269	(30.6%, 33.9%)	(3.2%, 8.4%)
	ยโสธร	27.19%	23.09%	2,334	1,125	(25.3%, 29.0%)	(20.6%, 25.6%)
	เลย	25.51%	1.34%	7,330	201	(24.4%, 26.6%)	(-0.3 %, 3.0%)
	สุรินทร์	50.01%	41.98%	9,615	3,103	(49.0%, 51.0%)	(40.3%, 43.7%)
	ศรีสะเกษ	38.67%	28.83%	5,177	3,035	(37.3%, 40.0%)	(27.2%, 30.5%)
	หนองคาย	26.59%	13.54%	7,927	2,557	(25.6%, 27.6%)	(12.3%, 14.8%)
	หนองบัวลำภู	30.02%	0.00%	4,436	199	(28.7%, 31.4%)	(0.0%, 0.0%)
	อำนาจเจริญ	34.82%	25.30%	1,362	372	(32.3%, 37.4%)	(21.0%, 29.6%)
บึงกาฬ	15.29%	5.33%	6,363	1,276	(14.1%, 16.4%)	(3.5%, 7.2%)	

ตารางที่ ง-4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	32.31%	9.26%	18,305	1,057	(31.4%, 33.2%)	(7.4%, 11.2%)
	กรุงเทพมหานคร	76.97%	14.29%	97,496	21	(76.7%, 77.2%)	(-1.0 %, 29.6%)
	นนทบุรี	62.09%	16.60%	35,446	1,588	(61.7%, 62.5%)	(15.0%, 18.2%)
	ปทุมธานี	55.46%	19.51%	28,345	84	(54.9%, 56.0%)	(17.1%, 21.9%)
	สระบุรี	44.21%	4.42%	23,117	233	(43.5%, 44.9%)	(1.8%, 7.0%)
	สมุทรสาคร	43.49%	19.88%	28,671	2,569	(42.9%, 44.1%)	(18.4%, 21.4%)
	นครปฐม	40.60%	1.47%	22,417	229	(39.9%, 41.3%)	(0.4%, 2.6%)
	สุพรรณบุรี	27.87%	1.76%	15,451	18	(27.0%, 28.8%)	(0.0%, 3.6%)
	เพชรบุรี	33.38%	9.61%	35,811	2,056	(32.6%, 34.1%)	(7.5%, 11.7%)
	ชัยนาท	35.63%	3.61%	9,620	506	(34.2%, 37.1%)	(1.3%, 5.9%)
	ลพบุรี	35.46%	8.22%	14,910	970	(34.6%, 36.4%)	(6.1%, 10.3%)
	สิงห์บุรี	47.03%	33.46%	9,344	3,428	(45.8%, 48.3%)	(32.5%, 34.4%)
	อ่างทอง	24.92%	9.49%	13,416	2,319	(24.2%, 25.6%)	(8.8%, 10.2%)
	กาญจนบุรี	30.27%	4.66%	17,897	238	(29.4%, 31.1%)	(1.9%, 7.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	29.59%	7.85%	21,384	308	(29.0%, 30.2%)	(4.6%, 11.1%)
	ราชบุรี	33.67%	7.47%	26,134	2,481	(32.9%, 34.4%)	(6.1%, 8.8%)
	สมุทรสงคราม	48.12%	15.33%	7,179	545	(47.4%, 48.9%)	(12.6%, 18.1%)
	ชลบุรี	47.85%	20.88%	45,428	4,230	(47.3%, 48.4%)	(19.6%, 22.2%)
	ระยอง	44.80%	43.10%	11,795	6,220	(43.9%, 45.7%)	(41.9%, 44.3%)
	จันทบุรี	27.84%	30.27%	12,198	6,798	(26.7%, 29.0%)	(28.6%, 31.9%)
	ปราจีนบุรี	30.78%	17.79%	5,982	1,484	(29.5%, 32.0%)	(15.7%, 19.9%)
	สมุทรปราการ	58.83%	35.15%	44,128	3,406	(58.4%, 59.3%)	(33.4%, 36.9%)
	ฉะเชิงเทรา	33.11%	17.09%	14,359	3,980	(32.2%, 34.0%)	(15.7%, 18.5%)
	ตราด	50.11%	39.62%	7,081	2,774	(48.5%, 51.7%)	(37.2%, 42.0%)
	นครนายก	42.04%	6.18%	7,952	740	(41.3%, 42.8%)	(4.8%, 7.6%)
	สระแก้ว	34.22%	21.40%	7,670	4,002	(32.5%, 36.0%)	(19.3%, 23.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	39.08%	7.78%	21,707	895	(38.5%, 39.7%)	(6.1%, 9.5%)
	นครศรีธรรมราช	60.77%	33.02%	30,873	2,069	(60.3%, 61.3%)	(31.1%, 34.9%)
	สงขลา	39.68%	10.91%	38,095	2,463	(39.2%, 40.1%)	(9.8%, 12.0%)
	ชุมพร	35.71%	3.12%	14,218	1,118	(34.9%, 36.5%)	(2.1%, 4.2%)
	ตรัง	38.02%	1.88%	14,825	983	(37.4%, 38.7%)	(1.1%, 2.7%)
	กระบี่	35.22%	0.52%	9,139	660	(34.3%, 36.2%)	(-0.2 %, 1.3%)
	พังงา	41.37%	10.58%	8,404	931	(40.6%, 42.1%)	(9.1%, 12.1%)
	พัทลุง	26.33%	17.21%	19,382	1,940	(25.7%, 27.0%)	(15.4%, 19.1%)
	ภูเก็ต	66.37%	27.77%	56,875	4,642	(66.0%, 66.7%)	(26.7%, 28.9%)
	ระนอง	47.75%	6.67%	14,311	1,785	(46.6%, 48.9%)	(5.3%, 8.0%)
	สตูล	32.87%	11.33%	29,615	2,839	(32.5%, 33.2%)	(10.1%, 12.6%)
	ยะลา	24.01%	9.46%	30,415	1,237	(23.5%, 24.5%)	(8.1%, 10.9%)
	ปัตตานี	22.03%	13.57%	38,178	2,915	(21.6%, 22.5%)	(12.9%, 14.2%)
นราธิวาส	19.18%	2.70%	22,990	1,509	(18.7%, 19.6%)	(2.0%, 3.4%)	
ภาคเหนือ		45.71%	29.83%	199,750	33,072	(45.5%, 45.9%)	(29.3%, 30.3%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		36.13%	17.80%	203,351	44,657	(35.9%, 36.3%)	(17.5%, 18.2%)
ภาคกลางและตะวันออก		53.71%	15.27%	581,536	52,284	(53.5%, 53.9%)	(14.8%, 15.7%)
ภาคใต้		40.33%	13.18%	349,027	25,986	(40.2%, 40.5%)	(12.8%, 13.6%)
รวมทั้งประเทศ		45.91%	18.49%	1,333,664	155,999	(45.8%, 46.0%)	(18.3%, 18.7%)

ตารางที่ ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	59.80%	48.72%	37,878	3,100	(59.3%, 60.3%)	(47.0%, 50.4%)
	ลำปาง	49.22%	45.58%	15,721	2,807	(48.5%, 50.0%)	(43.8%, 47.4%)
	พิษณุโลก	56.97%	59.72%	11,109	180	(56.2%, 57.7%)	(53.4%, 66.0%)
	อุตรดิตถ์	39.44%	39.19%	12,581	2,773	(38.5%, 40.4%)	(37.1%, 41.2%)
	นครสวรรค์	60.41%	38.43%	17,206	1,484	(59.7%, 61.1%)	(36.3%, 40.6%)
	กำแพงเพชร	42.82%	50.25%	5,693	1,196	(41.5%, 44.1%)	(47.4%, 53.1%)
	เชียงราย	44.96%	17.75%	11,641	84	(43.9%, 46.0%)	(8.9%, 26.6%)
	ตาก	45.72%	41.59%	3,671	2,366	(43.8%, 47.7%)	(39.3%, 43.9%)
	น่าน	46.64%	26.42%	3,763	678	(44.8%, 48.5%)	(22.6%, 30.2%)
	พะเยา	49.51%	43.09%	5,232	891	(47.6%, 51.4%)	(37.6%, 48.6%)
	พิจิตร	41.44%	33.34%	7,059	3,018	(39.7%, 43.2%)	(30.8%, 35.8%)
	เพชรบูรณ์	47.34%	47.59%	10,756	2,324	(45.7%, 49.0%)	(43.4%, 51.8%)
	แพร่	37.08%	20.41%	3,977	486	(35.0%, 39.1%)	(15.7%, 25.1%)
	แม่ฮ่องสอน	47.58%	35.90%	6,334	339	(45.9%, 49.3%)	(29.2%, 42.6%)
	ลำพูน	35.52%	21.92%	4,510	342	(33.6%, 37.4%)	(15.3%, 28.5%)
	สุโขทัย	50.14%	19.67%	4,194	72	(48.5%, 51.8%)	(10.4%, 28.9%)
	อุทัยธานี	39.31%	19.01%	5,198	293	(37.5%, 41.1%)	(14.0%, 24.0%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	46.38%	19.30%	22,854	957	(45.5%, 47.2%)	(16.3%, 22.3%)
	ขอนแก่น	47.00%	10.47%	19,661	327	(46.1%, 47.9%)	(6.0%, 14.9%)
	อุดรธานี	36.59%	26.30%	18,102	5,344	(35.8%, 37.4%)	(24.8%, 27.8%)
	สกลนคร	45.00%	35.14%	8,541	2,257	(43.9%, 46.1%)	(33.0%, 37.3%)
	ร้อยเอ็ด	31.46%	10.50%	9,152	341	(30.3%, 32.6%)	(7.1%, 13.9%)
	อุบลราชธานี	49.22%	50.39%	15,355	8,935	(48.4%, 50.0%)	(49.3%, 51.5%)
	กาฬสินธุ์	34.46%	17.88%	5,073	1,223	(33.2%, 35.8%)	(15.7%, 20.0%)
	ชัยภูมิ	30.33%	17.32%	6,213	261	(29.0%, 31.7%)	(12.2%, 22.4%)
	นครพนม	25.00%	18.05%	3,669	667	(23.8%, 26.2%)	(15.5%, 20.6%)
	บุรีรัมย์	32.47%	7.04%	11,838	1,031	(31.5%, 33.5%)	(5.4%, 8.7%)
	มหาสารคาม	38.33%	5.76%	5,863	386	(37.1%, 39.5%)	(3.6%, 8.0%)
	มุกดาหาร	35.23%	9.65%	2,376	152	(33.4%, 37.1%)	(5.3%, 14.0%)
	ยโสธร	29.13%	26.18%	1,985	816	(27.1%, 31.1%)	(23.2%, 29.2%)
	เลย	28.97%	3.10%	5,755	86	(27.7%, 30.3%)	(-0.7 %, 6.9%)
	สุรินทร์	54.96%	52.08%	7,997	2,180	(53.9%, 56.0%)	(50.1%, 54.1%)
	ศรีสะเกษ	42.80%	35.03%	4,292	2,115	(41.3%, 44.2%)	(33.0%, 37.0%)
	หนองคาย	29.17%	17.66%	6,599	1,907	(28.0%, 30.3%)	(16.2%, 19.1%)
	หนองบัวลำภู	32.17%	0.00%	3,690	81	(30.6%, 33.7%)	(0.0%, 0.0%)
	อำนาจเจริญ	36.82%	31.49%	1,193	275	(34.2%, 39.5%)	(26.3%, 36.7%)
	บึงกาฬ	17.53%	7.69%	5,011	812	(16.2%, 18.9%)	(5.1%, 10.3%)

ตารางที่ ง-5 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	40.51%	23.66%	13,490	424	(39.5%, 41.6%)	(19.3%, 28.0%)
	กรุงเทพมหานคร	86.06%	0.00%	78,223	3	(85.8%, 86.3%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	70.83%	32.03%	28,330	615	(70.4%, 71.2%)	(29.3%, 34.7%)
	ปทุมธานี	68.81%	52.12%	21,432	45	(68.2%, 69.4%)	(47.5%, 56.8%)
	สระบุรี	51.71%	8.59%	18,156	102	(50.9%, 52.5%)	(3.3%, 13.9%)
	สมุทรสาคร	53.36%	27.30%	21,548	1,579	(52.7%, 54.0%)	(25.4%, 29.2%)
	นครปฐม	50.63%	8.38%	16,688	27	(49.8%, 51.5%)	(0.5%, 16.3%)
	สุพรรณบุรี	33.26%	3.20%	11,943	5	(32.2%, 34.3%)	(0.7%, 5.7%)
	เพชรบุรี	38.33%	16.17%	28,240	937	(37.5%, 39.1%)	(12.6%, 19.7%)
	ชัยนาท	39.64%	6.04%	7,913	237	(38.0%, 41.2%)	(1.9%, 10.1%)
	ลพบุรี	39.64%	16.48%	11,452	420	(38.7%, 40.6%)	(12.6%, 20.3%)
	สิงห์บุรี	51.88%	43.15%	7,652	2,492	(50.6%, 53.2%)	(43.0%, 43.3%)
	อ่างทอง	30.20%	13.30%	10,536	1,373	(29.4%, 31.0%)	(12.6%, 14.0%)
	กาญจนบุรี	36.44%	11.13%	13,730	97	(35.4%, 37.4%)	(4.9%, 17.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	34.89%	19.79%	16,762	114	(34.2%, 35.5%)	(12.0%, 27.6%)
	ราชบุรี	39.54%	15.68%	20,374	988	(38.7%, 40.4%)	(13.0%, 18.4%)
	สมุทรสงคราม	59.37%	26.49%	5,586	284	(58.8%, 59.9%)	(23.0%, 30.0%)
	ชลบุรี	53.13%	27.68%	36,616	2,566	(52.5%, 53.7%)	(25.9%, 29.5%)
	ระยอง	49.19%	52.72%	10,007	4,678	(48.2%, 50.2%)	(51.3%, 54.1%)
	จันทบุรี	29.86%	35.86%	10,344	4,753	(28.6%, 31.1%)	(33.9%, 37.9%)
	ปราจีนบุรี	34.25%	23.58%	4,858	949	(32.8%, 35.7%)	(20.8%, 26.4%)
	สมุทรปราการ	70.23%	50.84%	34,144	2,078	(69.8%, 70.7%)	(48.6%, 53.1%)
	ฉะเชิงเทรา	38.37%	23.22%	11,747	2,698	(37.4%, 39.4%)	(21.4%, 25.0%)
	ตราด	53.03%	45.62%	6,039	2,107	(51.4%, 54.7%)	(42.9%, 48.4%)
	นครนายก	48.34%	12.39%	6,424	348	(47.7%, 49.0%)	(10.4%, 14.4%)
	สระแก้ว	38.06%	28.30%	6,556	2,911	(36.1%, 40.0%)	(25.7%, 31.0%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	44.45%	11.04%	17,305	566	(43.8%, 45.1%)	(8.7%, 13.4%)
	นครศรีธรรมราช	67.67%	43.54%	23,681	1,280	(67.2%, 68.2%)	(41.2%, 45.9%)
	สงขลา	47.67%	16.21%	29,285	1,478	(47.2%, 48.2%)	(14.6%, 17.8%)
	ชุมพร	40.35%	4.54%	11,430	667	(39.5%, 41.2%)	(3.0%, 6.0%)
	ตรัง	47.20%	3.03%	11,125	524	(46.5%, 47.9%)	(1.8%, 4.3%)
	กระบี่	43.03%	0.91%	6,658	378	(41.9%, 44.2%)	(-0.3 %, 2.2%)
	พังงา	47.87%	15.86%	6,705	534	(47.2%, 48.5%)	(14.3%, 17.5%)
	พัทลุง	31.58%	23.80%	15,206	1,135	(30.9%, 32.3%)	(21.6%, 26.0%)
	ภูเก็ต	73.03%	30.02%	44,909	2,868	(72.7%, 73.3%)	(28.8%, 31.2%)
	ระนอง	55.09%	8.10%	11,292	1,077	(53.9%, 56.3%)	(6.8%, 9.4%)
	สตูล	38.48%	18.25%	23,299	1,536	(38.5%, 38.5%)	(17.0%, 19.5%)
	ยะลา	29.06%	12.23%	23,433	626	(28.5%, 29.6%)	(10.3%, 14.2%)
	ปัตตานี	26.42%	19.77%	28,891	1,559	(25.9%, 27.0%)	(19.6%, 20.0%)
นราธิวาส	23.21%	5.21%	17,598	639	(22.7%, 23.7%)	(4.0%, 6.5%)	
ภาคเหนือ		49.47%	38.09%	166,523	22,433	(49.2%, 49.7%)	(37.5%, 38.7%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		39.86%	22.74%	165,219	30,153	(39.6%, 40.1%)	(22.3%, 23.2%)
ภาคกลางและตะวันออก		60.81%	14.25%	458,790	32,830	(60.6%, 61.0%)	(13.7%, 14.8%)
ภาคใต้		46.72%	17.61%	270,817	14,867	(46.5%, 46.9%)	(17.1%, 18.1%)
รวมทั้งประเทศ		51.42%	21.57%	1,061,349	100,283	(51.3%, 51.5%)	(21.3%, 21.8%)

ตารางที่ ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
เหนือ	เชียงใหม่	40.69%	27.54%	8,060	1,429	(39.5%, 41.9%)	(25.2%, 29.9%)
	ลำปาง	29.56%	15.67%	2,642	1,301	(27.7%, 31.5%)	(13.5%, 17.8%)
	พิษณุโลก	36.99%	34.38%	2,591	54	(35.3%, 38.7%)	(23.4%, 45.4%)
	อุตรดิตถ์	17.94%	14.00%	2,194	1,326	(16.1%, 19.8%)	(11.8%, 16.2%)
	นครสวรรค์	19.41%	9.36%	3,795	824	(18.1%, 20.8%)	(7.3%, 11.4%)
	กำแพงเพชร	21.25%	10.04%	1,030	520	(18.1%, 24.4%)	(7.6%, 12.5%)
	เชียงราย	18.57%	1.24%	3,031	69	(16.8%, 20.3%)	(-0.4 %, 2.9%)
	ตาก	29.13%	19.02%	538	798	(25.3%, 32.9%)	(16.0%, 22.0%)
	น่าน	18.65%	4.96%	720	365	(15.3%, 22.0%)	(2.9%, 7.0%)
	พะเยา	35.97%	16.56%	817	359	(30.6%, 41.3%)	(10.5%, 22.6%)
	พิจิตร	23.31%	11.30%	1,078	1,370	(18.8%, 27.9%)	(8.4%, 14.2%)
	เพชรบูรณ์	17.73%	19.24%	1,660	1,277	(14.4%, 21.0%)	(15.3%, 23.2%)
	แพร่	23.10%	7.13%	796	296	(19.2%, 27.0%)	(3.5%, 10.8%)
	แม่ฮ่องสอน	20.44%	1.94%	1,305	256	(16.9%, 24.0%)	(1.4%, 2.5%)
	ลำพูน	19.64%	7.50%	748	211	(15.6%, 23.7%)	(2.2%, 12.8%)
	สุโขทัย	17.96%	0.93%	1,072	65	(15.7%, 20.2%)	(-0.2 %, 2.0%)
	อุทัยธานี	10.97%	4.87%	1,150	119	(8.2%, 13.8%)	(0.1%, 9.6%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	21.04%	3.24%	5,967	914	(19.7%, 22.4%)	(2.4%, 4.1%)
	ขอนแก่น	24.40%	9.45%	4,355	402	(22.6%, 26.2%)	(4.9%, 14.0%)
	อุดรธานี	24.26%	9.13%	4,629	2,376	(22.9%, 25.6%)	(7.9%, 10.4%)
	สกลนคร	23.39%	15.41%	1,899	1,080	(21.5%, 25.2%)	(13.3%, 17.5%)
	ร้อยเอ็ด	13.88%	0.46%	2,149	409	(12.2%, 15.5%)	(-0.2 %, 1.1%)
	อุบลราชธานี	25.11%	24.82%	2,516	2,978	(23.3%, 26.9%)	(23.2%, 26.5%)
	กาฬสินธุ์	20.96%	7.68%	1,135	555	(18.5%, 23.4%)	(5.4%, 10.0%)
	ชัยภูมิ	11.44%	5.98%	1,430	374	(9.3%, 13.6%)	(2.7%, 9.3%)
	นครพนม	12.69%	5.79%	857	347	(10.6%, 14.8%)	(3.5%, 8.1%)
	บุรีรัมย์	12.83%	6.62%	3,094	941	(11.4%, 14.3%)	(4.5%, 8.8%)
	มหาสารคาม	15.68%	1.89%	1,570	415	(14.0%, 17.4%)	(0.7%, 3.0%)
	มุกดาหาร	18.75%	0.65%	509	117	(15.5%, 22.0%)	(-0.6 %, 1.9%)
	ยโสธร	15.73%	14.84%	349	309	(11.6%, 19.8%)	(10.6%, 19.0%)
	เลย	12.43%	0.00%	1,575	115	(10.5%, 14.3%)	(0.0%, 0.0%)
	สุรินทร์	26.28%	18.81%	1,618	923	(24.1%, 28.5%)	(16.3%, 21.4%)
	ศรีสะเกษ	19.44%	14.82%	885	920	(16.8%, 22.1%)	(12.4%, 17.2%)
	หนองคาย	13.92%	3.82%	1,328	650	(11.8%, 16.0%)	(2.5%, 5.1%)
	หนองบัวลำภู	18.81%	0.00%	746	118	(16.2%, 21.5%)	(0.0%, 0.0%)
	อำนาจเจริญ	18.68%	12.24%	169	97	(12.2%, 25.1%)	(5.9%, 18.6%)
บึงกาฬ	7.73%	0.12%	1,352	464	(5.9%, 9.6%)	(0.1%, 0.2%)	

ตารางที่ ง-6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ กลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น	ผู้ใหญ่	วัยรุ่น
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	8.53%	1.80%	4,815	633	(7.5%, 9.5%)	(0.6%, 3.0%)
	กรุงเทพมหานคร	40.08%	16.67%	19,273	18	(39.4%, 40.8%)	(-1.0 %, 34.3%)
	นนทบุรี	26.70%	7.11%	7,116	973	(25.8%, 27.6%)	(5.6%, 8.6%)
	ปทุมธานี	14.60%	4.78%	6,913	39	(13.8%, 15.4%)	(1.5%, 8.1%)
	สระบุรี	17.46%	0.75%	4,961	131	(16.2%, 18.7%)	(0.0%, 1.5%)
	สมุทรสาคร	11.48%	6.88%	7,123	990	(10.5%, 12.4%)	(5.2%, 8.6%)
	นครปฐม	9.17%	0.69%	5,729	202	(8.2%, 10.2%)	(0.0%, 1.4%)
	สุพรรณบุรี	9.18%	1.22%	3,508	13	(8.0%, 10.3%)	(-0.8 %, 3.3%)
	เพชรบุรี	12.87%	2.90%	7,571	1,119	(11.6%, 14.1%)	(1.5%, 4.3%)
	ชัยนาท	17.34%	0.51%	1,707	269	(14.6%, 20.1%)	(0.2%, 0.8%)
	ลพบุรี	18.58%	2.00%	3,458	550	(16.6%, 20.5%)	(0.5%, 3.5%)
	สิงห์บุรี	26.85%	10.70%	1,692	936	(24.1%, 29.6%)	(9.5%, 11.9%)
	อ่างทอง	7.23%	3.61%	2,880	946	(6.4%, 8.1%)	(3.0%, 4.3%)
	กาญจนบุรี	10.05%	0.14%	4,167	141	(8.8%, 11.3%)	(-0.1 %, 0.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	8.16%	2.09%	4,622	194	(7.4%, 8.9%)	(0.0%, 4.2%)
	ราชบุรี	13.60%	1.61%	5,760	1,493	(12.4%, 14.8%)	(0.7%, 2.5%)
	สมุทรสงคราม	7.97%	2.22%	1,593	261	(6.7%, 9.2%)	(0.2%, 4.2%)
	ชลบุรี	25.18%	9.11%	8,812	1,664	(24.1%, 26.3%)	(7.5%, 10.7%)
	ระยอง	19.39%	15.28%	1,788	1,542	(17.5%, 21.3%)	(13.5%, 17.1%)
	จันทบุรี	14.17%	15.44%	1,854	2,045	(11.6%, 16.7%)	(13.3%, 17.6%)
	ปราจีนบุรี	15.81%	7.32%	1,124	535	(13.5%, 18.1%)	(4.9%, 9.8%)
	สมุทรปราการ	20.23%	10.19%	9,984	1,328	(19.4%, 21.0%)	(8.3%, 12.1%)
	ฉะเชิงเทรา	10.23%	4.38%	2,612	1,282	(8.8%, 11.7%)	(3.0%, 5.7%)
ตราด	37.11%	18.92%	1,042	667	(33.4%, 40.8%)	(15.2%, 22.6%)	
นครนายก	14.62%	0.80%	1,528	392	(13.1%, 16.1%)	(0.0%, 1.6%)	
สระแก้ว	12.82%	5.28%	1,114	1,091	(9.7%, 15.9%)	(3.8%, 6.7%)	
ใต้	สุราษฎร์ธานี	16.63%	1.85%	4,402	329	(15.5%, 17.7%)	(0.4%, 3.3%)
	นครศรีธรรมราช	38.62%	17.40%	7,192	789	(37.5%, 39.8%)	(14.7%, 20.1%)
	สงขลา	13.04%	3.04%	8,810	985	(12.4%, 13.7%)	(2.1%, 4.0%)
	ชุมพร	15.56%	0.84%	2,788	451	(14.2%, 16.9%)	(-0.1 %, 1.8%)
	ตรัง	9.26%	0.51%	3,700	459	(8.4%, 10.1%)	(-0.2 %, 1.2%)
	กระบี่	14.15%	0.00%	2,481	282	(12.7%, 15.6%)	(0.0%, 0.0%)
	พังงา	15.75%	3.34%	1,699	397	(14.3%, 17.3%)	(1.9%, 4.8%)
	พัทลุง	6.97%	10.29%	4,176	805	(6.1%, 7.9%)	(7.5%, 13.0%)
	ภูเก็ต	41.92%	24.38%	11,966	1,774	(41.1%, 42.8%)	(22.5%, 26.2%)
	ระนอง	22.00%	3.90%	3,019	708	(19.9%, 24.1%)	(1.1%, 6.7%)
	สตูล	10.55%	2.14%	6,316	1,303	(9.8%, 11.3%)	(1.4%, 2.9%)
	ยะลา	6.54%	7.87%	6,982	611	(5.9%, 7.2%)	(6.0%, 9.8%)
	ปัตตานี	8.92%	6.44%	9,287	1,356	(8.4%, 9.4%)	(5.4%, 7.4%)
นราธิวาส	6.83%	0.64%	5,392	870	(6.2%, 7.5%)	(0.2%, 1.1%)	
ภาคเหนือ		26.23%	14.72%	33,227	10,639	(25.7%, 26.7%)	(14.0%, 15.5%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		19.63%	9.08%	38,132	14,504	(19.2%, 20.0%)	(8.6%, 9.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		25.46%	10.01%	122,746	19,454	(24.9%, 26.0%)	(9.4%, 10.6%)
ภาคใต้		18.25%	7.07%	78,210	11,119	(18.0%, 18.5%)	(6.6%, 7.5%)
รวมทั้งประเทศ		23.15%	10.30%	272,315	55,716	(22.8%, 23.5%)	(10.0%, 10.6%)



ตารางที่ ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
เหนือ	เชียงใหม่	20.00%	1,354	(17.8%, 22.2%)
	ลำปาง	14.14%	1,015	(11.8%, 16.5%)
	พิษณุโลก	8.53%	637	(6.0%, 11.1%)
	อุตรดิตถ์	4.29%	1,111	(3.0%, 5.6%)
	นครสวรรค์	4.26%	1,131	(2.9%, 5.6%)
	กำแพงเพชร	4.37%	375	(2.0%, 6.8%)
	เชียงราย	8.02%	614	(5.6%, 10.4%)
	ตาก	6.71%	178	(2.5%, 10.9%)
	น่าน	5.58%	249	(3.0%, 8.1%)
	พะเยา	9.97%	245	(4.6%, 15.4%)
	พิจิตร	3.56%	414	(2.3%, 4.8%)
	เพชรบูรณ์	2.30%	587	(0.7%, 3.9%)
	แพร่	1.42%	130	(0.6%, 2.2%)
	แม่ฮ่องสอน	6.49%	427	(2.7%, 10.3%)
	ลำพูน	16.00%	220	(9.6%, 22.4%)
	สุโขทัย	2.05%	256	(0.8%, 3.3%)
	อุทัยธานี	0.97%	443	(-0.3 %, 2.2%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	3.92%	722	(2.3%, 5.5%)
	ขอนแก่น	5.44%	337	(1.8%, 9.1%)
	อุดรธานี	5.24%	1,638	(4.2%, 6.3%)
	สกลนคร	5.39%	565	(3.7%, 7.1%)
	ร้อยเอ็ด	0.26%	233	(-0.1 %, 0.6%)
	อุบลราชธานี	5.68%	1,329	(4.2%, 7.1%)
	กาฬสินธุ์	1.62%	394	(0.7%, 2.5%)
	ชัยภูมิ	2.46%	250	(0.5%, 4.4%)
	นครพนม	0.99%	383	(-0.1 %, 2.1%)
	บุรีรัมย์	1.95%	640	(0.8%, 3.1%)
	มหาสารคาม	5.67%	153	(3.1%, 8.2%)
	มุกดาหาร	5.90%	241	(3.0%, 8.8%)
	ยโสธร	1.06%	236	(-0.4 %, 2.5%)
	เลย	1.91%	161	(0.1%, 3.7%)
	สุรินทร์	4.60%	863	(3.2%, 6.0%)
	ศรีสะเกษ	4.08%	491	(2.0%, 6.1%)
	หนองคาย	4.25%	492	(1.8%, 6.7%)
	หนองบัวลำภู	2.66%	97	(-0.3 %, 5.6%)
	อำนาจเจริญ	4.18%	230	(2.1%, 6.3%)
	บึงกาฬ	0.42%	633	(-0.3 %, 1.2%)

ตารางที่ ง-7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสาร กลุ่มเด็ก ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงความเชื่อมั่น 95%
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	4.23%	817	(2.4%, 6.0%)
	กรุงเทพมหานคร	17.39%	1,311	(15.3%, 19.4%)
	นนทบุรี	9.60%	1,066	(7.7%, 11.5%)
	ปทุมธานี	5.90%	519	(3.8%, 8.0%)
	สระบุรี	6.70%	797	(4.6%, 8.8%)
	สมุทรสาคร	4.64%	1,228	(2.9%, 6.4%)
	นครปฐม	4.47%	911	(3.1%, 5.8%)
	สุพรรณบุรี	2.76%	504	(1.3%, 4.2%)
	เพชรบุรี	1.68%	1,322	(0.8%, 2.5%)
	ชัยนาท	0.81%	341	(-0.7 %, 2.3%)
	ลพบุรี	2.55%	713	(1.2%, 3.9%)
	สิงห์บุรี	2.93%	751	(1.6%, 4.2%)
	อ่างทอง	3.28%	892	(2.3%, 4.2%)
	กาญจนบุรี	1.73%	758	(0.5%, 3.0%)
	ประจวบคีรีขันธ์	4.93%	941	(3.5%, 6.3%)
	ราชบุรี	0.89%	1,541	(0.6%, 1.2%)
	สมุทรสงคราม	8.73%	333	(5.5%, 12.0%)
	ชลบุรี	6.95%	3,021	(5.9%, 8.0%)
	ระยอง	4.88%	359	(2.7%, 7.1%)
	จันทบุรี	3.45%	674	(1.5%, 5.4%)
	ปราจีนบุรี	2.54%	343	(0.9%, 4.2%)
	สมุทรปราการ	7.49%	1,783	(5.9%, 9.1%)
	ฉะเชิงเทรา	4.05%	549	(2.3%, 5.8%)
	ตราด	6.01%	233	(2.2%, 9.8%)
	นครนายก	3.08%	430	(1.5%, 4.7%)
	สระแก้ว	2.92%	362	(1.5%, 4.3%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	2.57%	1,575	(1.4%, 3.8%)
	นครศรีธรรมราช	15.16%	1,920	(13.4%, 16.9%)
	สงขลา	2.40%	1,503	(1.7%, 3.1%)
	ชุมพร	4.21%	1,425	(3.4%, 5.0%)
	ตรัง	1.68%	706	(0.7%, 2.7%)
	กระบี่	0.46%	316	(-0.2 %, 1.1%)
	พังงา	7.65%	579	(5.6%, 9.7%)
	พัทลุง	1.15%	1,903	(0.6%, 1.7%)
	ภูเก็ต	20.64%	2,896	(19.1%, 22.2%)
	ระนอง	2.96%	919	(1.6%, 4.3%)
	สตูล	1.29%	1,672	(0.6%, 2.0%)
	ยะลา	1.07%	1,038	(0.1%, 2.1%)
	ปัตตานี	4.20%	1,028	(3.4%, 5.0%)
	นราธิวาส	0.75%	1,649	(0.4%, 1.1%)
ภาคเหนือ		9.06%	9,386	(8.4%, 9.8%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		3.84%	10,088	(3.4%, 4.3%)
ภาคกลางและตะวันออก		9.42%	22,499	(8.0%, 10.9%)
ภาคใต้		9.06%	9,386	(8.4%, 9.8%)
รวมทั้งประเทศ		7.46%	61,102	(6.6%, 8.4%)

**ตารางที่ ง-8** อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	65.88%	51.09%	23,342	19,353	(65.4%, 66.4%)	(50.4%, 51.8%)
	ลำปาง	50.00%	38.46%	15,068	8,484	(49.3%, 50.7%)	(37.5%, 39.5%)
	พิษณุโลก	75.59%	34.38%	6,906	7,713	(74.7%, 76.5%)	(33.4%, 35.4%)
	อุตรดิตถ์	52.37%	27.92%	12,084	8,027	(51.8%, 52.9%)	(27.0%, 28.8%)
	นครสวรรค์	54.53%	46.61%	10,334	6,136	(53.7%, 55.4%)	(45.4%, 47.8%)
	กำแพงเพชร	59.62%	31.47%	5,064	2,428	(59.6%, 59.7%)	(29.8%, 33.1%)
	เชียงราย	52.60%	32.46%	6,181	5,127	(51.4%, 53.8%)	(31.2%, 33.7%)
	ตาก	38.33%	23.96%	3,251	1,920	(37.0%, 39.7%)	(22.1%, 25.8%)
	น่าน	46.97%	31.10%	3,849	1,926	(45.7%, 48.3%)	(29.1%, 33.1%)
	พะเยา	57.03%	44.67%	4,498	2,516	(55.9%, 58.1%)	(42.8%, 46.6%)
	พิจิตร	44.01%	30.47%	5,212	2,304	(43.0%, 45.1%)	(28.6%, 32.3%)
	เพชรบูรณ์	73.45%	37.57%	9,321	2,164	(73.1%, 73.8%)	(35.6%, 39.6%)
	แพร่	68.07%	27.17%	3,624	2,061	(66.9%, 69.3%)	(25.3%, 29.1%)
	แม่ฮ่องสอน	41.59%	39.04%	7,215	1,455	(41.5%, 41.6%)	(36.7%, 41.3%)
	ลำพูน	62.02%	29.31%	3,447	2,586	(60.9%, 63.2%)	(27.6%, 31.0%)
	สุโขทัย	72.04%	33.76%	1,749	3,128	(70.2%, 73.9%)	(32.1%, 35.4%)
	อุทัยธานี	41.10%	27.58%	5,178	2,154	(40.2%, 42.0%)	(25.8%, 29.4%)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	57.34%	33.49%	15,967	8,015	(56.7%, 58.0%)	(32.5%, 34.5%)
	ขอนแก่น	61.97%	38.53%	11,345	6,050	(61.2%, 62.8%)	(37.3%, 39.7%)
	อุดรธานี	42.95%	20.68%	18,051	7,713	(42.3%, 43.6%)	(19.8%, 21.6%)
	สกลนคร	67.60%	28.05%	7,824	6,518	(66.7%, 68.5%)	(27.0%, 29.1%)
	ร้อยเอ็ด	51.82%	22.19%	5,976	6,308	(50.8%, 52.9%)	(21.2%, 23.2%)
	อุบลราชธานี	49.52%	33.51%	15,585	7,661	(48.9%, 50.1%)	(32.5%, 34.5%)
	กาฬสินธุ์	37.49%	26.63%	2,323	6,137	(35.7%, 39.3%)	(25.5%, 27.7%)
	ชัยภูมิ	40.81%	21.75%	4,928	3,600	(39.6%, 42.0%)	(20.4%, 23.1%)
	นครพนม	35.54%	14.16%	1,995	3,982	(33.6%, 37.5%)	(13.1%, 15.2%)
	บุรีรัมย์	38.69%	24.22%	6,270	8,639	(37.8%, 39.6%)	(23.3%, 25.1%)
	มหาสารคาม	41.52%	23.10%	4,461	3,926	(40.2%, 42.8%)	(21.8%, 24.4%)
	มุกดาหาร	40.84%	19.44%	1,986	1,435	(38.8%, 42.9%)	(17.4%, 21.4%)
	ยโสธร	24.45%	23.64%	1,174	2,610	(22.1%, 26.8%)	(22.1%, 25.2%)
	เลย	33.14%	22.87%	3,259	4,433	(31.8%, 34.5%)	(21.7%, 24.1%)
	สุรินทร์	55.60%	42.18%	5,662	8,094	(54.5%, 56.7%)	(41.2%, 43.2%)
	ศรีสะเกษ	31.71%	35.17%	2,712	4,507	(30.1%, 33.3%)	(33.8%, 36.5%)
	หนองคาย	29.53%	18.26%	2,032	5,850	(27.6%, 31.4%)	(17.4%, 19.2%)
	หนองบัวลำภู	60.52%	23.12%	1,459	3,054	(58.2%, 62.8%)	(21.7%, 24.6%)
	อำนาจเจริญ	32.65%	27.86%	588	1,475	(28.9%, 36.4%)	(25.7%, 30.1%)
บึงกาฬ	10.47%	13.24%	4,623	3,813	(10.4%, 10.5%)	(12.2%, 14.3%)	

ตารางที่ ง-8 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรวมผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ผู้ใหญ่	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	37.86%	27.91%	8,333	6,439	(37.1%, 38.6%)	(26.9%, 29.0%)
	กรุงเทพมหานคร	76.17%	0.00%	98,828	0	(75.9%, 76.4%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	68.68%	38.52%	17,056	3,289	(68.1%, 69.2%)	(37.0%, 40.0%)
	ปทุมธานี	71.41%	49.39%	5,163	4,331	(71.0%, 71.8%)	(48.0%, 50.8%)
	สระบุรี	46.42%	40.11%	9,737	6,024	(45.6%, 47.2%)	(38.9%, 41.3%)
	สมุทรสาคร	33.89%	28.00%	18,158	4,010	(33.7%, 34.0%)	(26.8%, 29.2%)
	นครปฐม	42.82%	31.51%	13,586	4,094	(42.2%, 43.5%)	(30.1%, 32.9%)
	สุพรรณบุรี	49.03%	23.15%	8,136	6,242	(48.3%, 49.7%)	(22.1%, 24.2%)
	เพชรบุรี	38.32%	29.14%	25,460	4,265	(38.3%, 38.3%)	(27.8%, 30.4%)
	ชัยนาท	39.56%	33.04%	6,750	3,741	(39.1%, 40.0%)	(31.6%, 34.5%)
	ลพบุรี	38.85%	21.38%	7,446	5,808	(38.2%, 39.5%)	(20.4%, 22.4%)
	สิงห์บุรี	48.46%	39.48%	10,730	2,804	(48.4%, 48.5%)	(37.8%, 41.1%)
	อ่างทอง	37.71%	18.19%	8,876	7,753	(37.7%, 37.7%)	(17.5%, 18.9%)
	กาญจนบุรี	38.62%	27.67%	10,302	7,720	(38.1%, 39.2%)	(26.7%, 28.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	38.33%	17.40%	5,166	6,425	(37.4%, 39.3%)	(16.5%, 18.3%)
	ราชบุรี	44.38%	28.97%	5,913	10,481	(43.4%, 45.4%)	(28.1%, 29.8%)
	สมุทรสงคราม	46.96%	36.25%	6,746	1,316	(46.3%, 47.6%)	(34.2%, 38.3%)
	ชลบุรี	61.63%	28.76%	25,815	7,073	(61.2%, 62.1%)	(27.7%, 29.8%)
	ระยอง	46.35%	35.19%	6,233	7,579	(45.2%, 47.5%)	(34.2%, 36.2%)
	จันทบุรี	46.69%	24.73%	8,254	5,002	(46.1%, 47.3%)	(23.6%, 25.9%)
	ปราจีนบุรี	33.45%	24.53%	4,368	3,441	(32.4%, 34.5%)	(23.2%, 25.9%)
	สมุทรปราการ	67.68%	56.77%	13,342	3,435	(67.7%, 67.7%)	(55.2%, 58.3%)
	ฉะเชิงเทรา	37.40%	26.89%	12,318	6,572	(37.0%, 37.8%)	(25.9%, 27.9%)
	ตราด	78.16%	40.61%	6,584	3,504	(78.1%, 78.2%)	(39.1%, 42.1%)
	นครนายก	41.23%	30.89%	6,115	3,007	(40.4%, 42.0%)	(29.6%, 32.2%)
	สระแก้ว	32.63%	25.83%	6,098	1,541	(32.6%, 32.7%)	(23.8%, 27.9%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	54.87%	22.45%	6,102	10,589	(53.7%, 56.1%)	(21.7%, 23.2%)
	นครศรีธรรมราช	71.57%	45.96%	7,615	13,420	(70.6%, 72.5%)	(45.2%, 46.7%)
	สงขลา	53.76%	28.87%	18,498	10,213	(53.1%, 54.4%)	(28.0%, 29.7%)
	ชุมพร	56.58%	21.60%	6,647	6,480	(55.6%, 57.5%)	(20.7%, 22.5%)
	ตรัง	48.16%	20.93%	7,020	7,512	(47.1%, 49.2%)	(20.1%, 21.7%)
	กระบี่	42.25%	23.95%	7,422	2,693	(41.4%, 43.1%)	(22.5%, 25.4%)
	พังงา	33.90%	29.41%	3,814	3,254	(33.0%, 34.8%)	(28.2%, 30.6%)
	พัทลุง	52.99%	18.21%	12,005	11,236	(52.7%, 53.3%)	(17.6%, 18.9%)
	ภูเก็ต	66.57%	49.58%	27,461	7,519	(66.2%, 67.0%)	(48.6%, 50.6%)
	ระนอง	50.37%	40.69%	13,371	3,647	(50.3%, 50.4%)	(39.2%, 42.1%)
	สตูล	30.38%	28.98%	24,592	9,538	(30.4%, 30.4%)	(28.3%, 29.6%)
	ยะลา	30.33%	22.41%	14,284	1,910	(29.7%, 30.9%)	(20.6%, 24.2%)
	ปัตตานี	27.53%	17.45%	33,941	8,250	(27.5%, 27.5%)	(16.7%, 18.2%)
นราธิวาส	25.23%	14.62%	9,514	5,464	(24.6%, 25.9%)	(13.8%, 15.5%)	
ภาคเหนือ		57.88%	36.88%	126,323	79,482	(57.6%, 58.1%)	(36.5%, 37.3%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		47.17%	27.35%	118,220	103,820	(46.9%, 47.5%)	(27.1%, 27.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		74.49%	29.79%	355,513	125,896	(74.2%, 74.7%)	(29.5%, 30.1%)
ภาคใต้		51.37%	26.83%	192,286	101,725	(51.1%, 51.6%)	(26.6%, 27.1%)
รวมทั้งประเทศ		70.83%	30.33%	792,342	410,923	(70.6%, 71.0%)	(30.2%, 30.5%)

**ตารางที่ ง-9** อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	71.98%	55.61%	18,275	15,588	(71.5%, 72.5%)	(54.9%, 56.3%)
	ลำปาง	57.16%	42.49%	11,788	6,806	(56.4%, 57.9%)	(41.4%, 43.6%)
	พิษณุโลก	81.53%	40.14%	5,528	5,809	(80.7%, 82.4%)	(39.0%, 41.3%)
	อุตรดิตถ์	62.22%	32.64%	9,237	6,243	(61.9%, 62.5%)	(31.6%, 33.7%)
	นครสวรรค์	67.27%	55.62%	7,853	4,761	(66.4%, 68.1%)	(54.4%, 56.9%)
	กำแพงเพชร	70.49%	36.99%	3,843	1,941	(70.4%, 70.6%)	(35.2%, 38.8%)
	เชียงราย	61.25%	37.92%	4,692	3,966	(60.0%, 62.5%)	(36.5%, 39.4%)
	ตาก	43.98%	28.41%	2,651	1,461	(42.7%, 45.3%)	(26.2%, 30.7%)
	น่าน	55.26%	38.09%	2,984	1,457	(54.0%, 56.6%)	(35.7%, 40.5%)
	พะเยา	63.07%	48.42%	3,588	2,094	(62.2%, 63.9%)	(46.3%, 50.5%)
	พิจิตร	53.48%	34.37%	3,904	1,859	(52.5%, 54.5%)	(32.3%, 36.5%)
	เพชรบูรณ์	82.79%	44.11%	7,251	1,739	(82.8%, 82.8%)	(41.8%, 46.4%)
	แพร่	75.30%	30.63%	2,850	1,613	(74.3%, 76.3%)	(28.4%, 32.8%)
	แม่ฮ่องสอน	49.48%	45.92%	5,554	1,128	(49.4%, 49.6%)	(43.4%, 48.5%)
	ลำพูน	68.13%	32.34%	2,730	2,124	(67.3%, 69.0%)	(30.4%, 34.3%)
	สุโขทัย	79.79%	42.71%	1,361	2,285	(78.0%, 81.6%)	(40.8%, 44.7%)
อุทัยธานี	51.73%	32.96%	3,924	1,696	(51.2%, 52.3%)	(30.8%, 35.1%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	66.40%	39.53%	12,052	6,059	(65.8%, 67.0%)	(38.3%, 40.7%)
	ขอนแก่น	68.79%	42.28%	9,135	4,976	(68.0%, 69.6%)	(40.9%, 43.6%)
	อุดรธานี	48.90%	25.40%	13,210	5,477	(48.3%, 49.6%)	(24.3%, 26.5%)
	สกลนคร	74.92%	33.66%	5,878	4,920	(74.1%, 75.7%)	(32.4%, 34.9%)
	ร้อยเอ็ด	59.13%	26.71%	4,754	4,739	(58.2%, 60.1%)	(25.5%, 27.9%)
	อุบลราชธานี	56.58%	40.11%	12,204	5,749	(56.1%, 57.1%)	(38.9%, 41.3%)
	กาฬสินธุ์	44.00%	30.61%	1,718	4,658	(41.9%, 46.1%)	(29.3%, 31.9%)
	ชัยภูมิ	50.55%	25.28%	3,626	2,848	(49.3%, 51.8%)	(23.7%, 26.8%)
	นครพนม	41.57%	17.48%	1,530	2,860	(39.4%, 43.7%)	(16.2%, 18.8%)
	บุรีรัมย์	47.07%	29.33%	4,600	6,382	(46.2%, 47.9%)	(28.3%, 30.4%)
	มหาสารคาม	48.41%	28.70%	3,392	2,857	(46.9%, 49.9%)	(27.1%, 30.3%)
	มุกดาหาร	46.99%	24.13%	1,543	1,011	(44.7%, 49.3%)	(21.6%, 26.7%)
	ยโสธร	29.98%	27.07%	884	2,006	(27.2%, 32.7%)	(25.2%, 28.9%)
	เลย	39.16%	27.07%	2,490	3,351	(37.7%, 40.6%)	(25.6%, 28.5%)
	สุรินทร์	65.75%	50.41%	4,304	6,048	(64.7%, 66.8%)	(49.3%, 51.6%)
	ศรีสะเกษ	36.37%	42.50%	2,084	3,322	(34.5%, 38.2%)	(40.9%, 44.1%)
	หนองคาย	33.84%	22.13%	1,575	4,487	(31.7%, 36.0%)	(21.1%, 23.2%)
	หนองบัวลำภู	64.55%	26.55%	1,199	2,411	(62.2%, 66.9%)	(24.9%, 28.2%)
	อำนาจเจริญ	37.14%	33.43%	490	1,077	(33.0%, 41.3%)	(30.8%, 36.1%)
บึงกาฬ	13.28%	16.53%	3,276	2,711	(13.1%, 13.4%)	(15.2%, 17.8%)	

ตารางที่ ง-9 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท  
ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ผู้ใหญ่	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	50.58%	37.36%	5,728	4,478	(49.8%, 51.4%)	(36.0%, 38.7%)
	กรุงเทพมหานคร	86.06%	0.00%	78,226	0	(85.8%, 86.3%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	78.53%	50.17%	13,349	2,322	(78.1%, 79.0%)	(48.4%, 51.9%)
	ปทุมธานี	90.51%	61.49%	3,910	3,246	(90.4%, 90.6%)	(60.0%, 63.0%)
	สระบุรี	55.87%	48.62%	7,535	4,459	(55.1%, 56.6%)	(47.3%, 50.0%)
	สมุทรสาคร	46.20%	37.93%	12,756	2,797	(46.2%, 46.2%)	(36.5%, 39.4%)
	นครปฐม	58.64%	39.60%	9,480	3,033	(58.0%, 59.3%)	(38.0%, 41.2%)
	สุพรรณบุรี	58.24%	28.84%	6,101	4,661	(57.7%, 58.7%)	(27.6%, 30.1%)
	เพชรบุรี	48.20%	34.94%	18,560	3,274	(48.2%, 48.2%)	(33.4%, 36.4%)
	ชัยนาท	47.41%	38.18%	5,225	2,949	(47.4%, 47.5%)	(36.5%, 39.9%)
	ลพบุรี	51.07%	27.76%	5,070	4,160	(50.5%, 51.6%)	(26.5%, 29.0%)
	สิงห์บุรี	58.54%	45.95%	8,031	2,124	(58.5%, 58.6%)	(44.1%, 47.8%)
	อ่างทอง	45.73%	24.89%	6,620	5,291	(45.7%, 45.8%)	(24.0%, 25.8%)
	กาญจนบุรี	51.00%	34.27%	7,539	5,676	(50.7%, 51.3%)	(33.1%, 35.4%)
	ประจวบคีรีขันธ์	46.79%	22.54%	3,813	4,645	(46.0%, 47.6%)	(21.5%, 23.6%)
	ราชบุรี	57.41%	36.28%	4,083	7,586	(56.3%, 58.5%)	(35.3%, 37.3%)
	สมุทรสงคราม	62.39%	44.96%	4,874	1,001	(62.4%, 62.4%)	(42.8%, 47.1%)
	ชลบุรี	73.81%	34.15%	19,150	5,253	(73.4%, 74.2%)	(32.9%, 35.4%)
	ระยอง	53.15%	41.17%	5,020	5,988	(52.0%, 54.3%)	(40.0%, 42.3%)
	จันทบุรี	55.13%	28.72%	6,276	3,962	(55.0%, 55.3%)	(27.4%, 30.1%)
	ปราจีนบุรี	39.79%	30.14%	3,335	2,472	(38.9%, 40.6%)	(28.5%, 31.8%)
	สมุทรปราการ	82.52%	72.80%	9,730	2,544	(82.5%, 82.5%)	(71.2%, 74.4%)
	ฉะเชิงเทรา	46.27%	33.03%	9,488	4,959	(46.2%, 46.3%)	(31.8%, 34.2%)
	ตราด	83.94%	45.46%	5,416	2,730	(83.9%, 84.0%)	(43.8%, 47.1%)
	นครนายก	50.78%	40.09%	4,602	2,170	(50.3%, 51.3%)	(38.8%, 41.4%)
	สระแก้ว	39.25%	32.53%	4,751	1,162	(39.2%, 39.4%)	(30.1%, 35.0%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	64.57%	28.85%	4,643	7,751	(63.3%, 65.8%)	(27.9%, 29.8%)
	นครศรีธรรมราช	81.75%	54.03%	5,354	9,707	(80.8%, 82.7%)	(53.2%, 54.8%)
	สงขลา	68.49%	36.39%	13,397	7,722	(67.8%, 69.2%)	(35.4%, 37.4%)
	ชุมพร	69.76%	27.81%	4,748	4,657	(68.9%, 70.6%)	(26.6%, 29.0%)
	ตรัง	63.22%	27.32%	5,076	5,242	(62.1%, 64.3%)	(26.3%, 28.3%)
	กระบี่	54.14%	30.74%	5,175	1,861	(53.4%, 54.9%)	(28.9%, 32.6%)
	พังงา	41.28%	36.44%	2,769	2,371	(40.8%, 41.8%)	(35.2%, 37.7%)
	พัทลุง	73.03%	23.39%	8,344	8,013	(73.0%, 73.1%)	(22.6%, 24.2%)
	ภูเก็ต	76.52%	55.13%	19,816	5,821	(76.2%, 76.9%)	(54.1%, 56.1%)
	ระนอง	61.53%	49.85%	9,698	2,674	(61.5%, 61.6%)	(48.2%, 51.5%)
	สตูล	38.43%	36.56%	17,686	7,153	(38.4%, 38.5%)	(36.0%, 37.1%)
	ยะลา	37.23%	28.58%	10,869	1,396	(36.6%, 37.8%)	(26.4%, 30.8%)
	ปัตตานี	31.44%	23.43%	24,672	5,848	(31.4%, 31.5%)	(22.5%, 24.3%)
	นราธิวาส	34.26%	18.96%	6,507	3,850	(33.5%, 35.0%)	(17.9%, 20.1%)
ภาคเหนือ		65.87%	41.90%	98,013	62,570	(65.6%, 66.1%)	(41.5%, 42.3%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		54.06%	32.26%	89,944	77,949	(53.8%, 54.4%)	(31.9%, 32.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		84.45%	36.47%	268,668	92,942	(84.2%, 84.7%)	(36.2%, 36.8%)
ภาคใต้		62.68%	33.40%	138,754	74,066	(62.4%, 63.0%)	(33.1%, 33.7%)
รวมทั้งประเทศ		80.60%	35.96%	595,379	307,527	(80.4%, 80.8%)	(35.8%, 36.1%)

**ตารางที่ ง-10** อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ปี พ.ศ. 2560

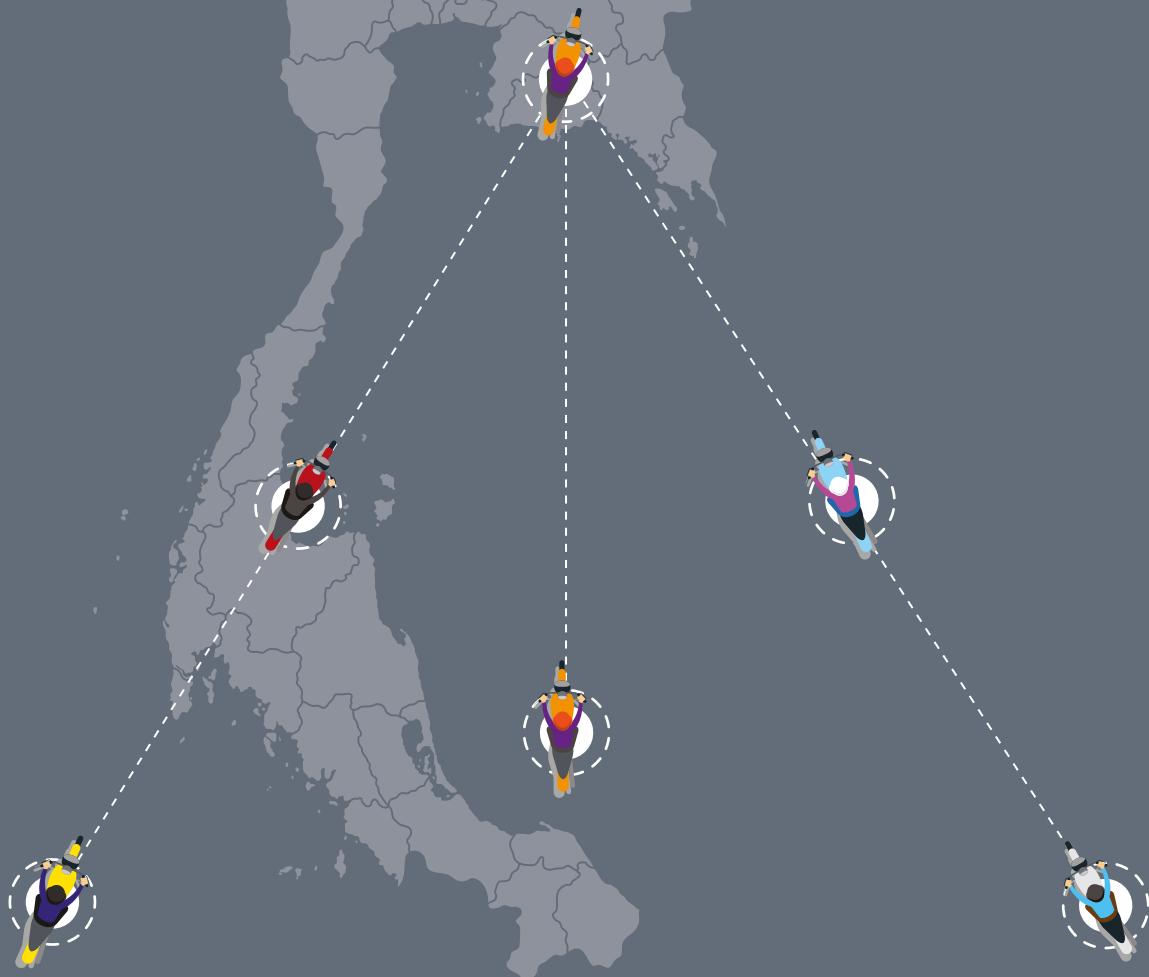
ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท
เหนือ	เชียงใหม่	43.87%	32.38%	5,067	3,765	(42.6%, 45.1%)	(30.9%, 33.8%)
	ลำปาง	24.27%	22.11%	3,280	1,678	(22.9%, 25.7%)	(20.2%, 24.1%)
	พิษณุโลก	51.74%	16.81%	1,378	1,904	(49.2%, 54.3%)	(15.2%, 18.4%)
	อุตรดิตถ์	20.41%	11.38%	2,847	1,784	(19.1%, 21.7%)	(9.9%, 12.8%)
	นครสวรรค์	14.19%	15.42%	2,481	1,375	(12.9%, 15.5%)	(13.6%, 17.3%)
	กำแพงเพชร	25.39%	9.45%	1,221	487	(23.9%, 26.8%)	(6.9%, 12.0%)
	เชียงราย	25.32%	13.78%	1,489	1,161	(23.2%, 27.5%)	(11.8%, 15.7%)
	ตาก	13.33%	9.80%	600	459	(10.8%, 15.9%)	(7.1%, 12.5%)
	น่าน	18.38%	9.38%	865	469	(16.0%, 20.8%)	(6.8%, 12.0%)
	พะเยา	33.19%	26.07%	910	422	(30.4%, 36.0%)	(21.9%, 30.2%)
	พิจิตร	15.75%	14.16%	1,308	445	(14.0%, 17.5%)	(10.9%, 17.4%)
	เพชรบูรณ์	40.72%	10.82%	2,070	425	(39.0%, 42.4%)	(7.9%, 13.8%)
	แพร่	41.47%	14.73%	774	448	(38.3%, 44.7%)	(11.5%, 18.0%)
	แม่ฮ่องสอน	15.23%	15.29%	1,661	327	(14.4%, 16.1%)	(11.5%, 19.1%)
	ลำพูน	38.77%	15.37%	717	462	(35.6%, 42.0%)	(12.1%, 18.6%)
	สุโขทัย	44.85%	9.49%	388	843	(40.1%, 49.6%)	(7.5%, 11.4%)
อุทัยธานี	7.81%	7.64%	1,254	458	(6.6%, 9.1%)	(5.2%, 10.0%)	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	29.48%	14.78%	3,915	1,956	(28.1%, 30.8%)	(13.2%, 16.3%)
	ขอนแก่น	33.80%	21.14%	2,210	1,074	(31.9%, 35.7%)	(18.7%, 23.6%)
	อุดรธานี	26.71%	9.12%	4,841	2,236	(25.6%, 27.9%)	(7.9%, 10.3%)
	สกลนคร	45.48%	10.76%	1,946	1,598	(43.4%, 47.5%)	(9.3%, 12.3%)
	ร้อยเอ็ด	23.40%	8.54%	1,222	1,569	(21.2%, 25.6%)	(7.2%, 9.9%)
	อุบลราชธานี	24.02%	13.65%	3,381	1,912	(22.7%, 25.3%)	(12.1%, 15.2%)
	กาฬสินธุ์	19.01%	14.06%	605	1,479	(16.0%, 22.0%)	(12.3%, 15.8%)
	ชัยภูมิ	13.67%	8.38%	1,302	752	(11.9%, 15.4%)	(6.4%, 10.3%)
	นครพนม	15.70%	5.70%	465	1,122	(12.5%, 18.9%)	(4.4%, 7.0%)
	บุรีรัมย์	15.63%	9.75%	1,670	2,257	(14.1%, 17.1%)	(8.5%, 11.0%)
	มหาสารคาม	19.64%	8.14%	1,069	1,069	(17.4%, 21.9%)	(6.5%, 9.7%)
	มุกดาหาร	19.41%	8.25%	443	424	(15.8%, 23.0%)	(5.7%, 10.8%)
	ยโสธร	7.59%	12.25%	290	604	(4.6%, 10.5%)	(9.7%, 14.8%)
	เลย	13.65%	9.89%	769	1,082	(11.4%, 15.9%)	(8.1%, 11.6%)
	สุรินทร์	23.42%	17.84%	1,358	2,046	(21.3%, 25.5%)	(16.2%, 19.5%)
	ศรีสะเกษ	16.24%	14.60%	628	1,185	(13.4%, 19.0%)	(12.6%, 16.6%)
	หนองคาย	14.66%	5.50%	457	1,363	(11.5%, 17.8%)	(4.3%, 6.7%)
	หนองบัวลำภู	41.92%	10.26%	260	643	(36.1%, 47.8%)	(8.0%, 12.6%)
อำนาจเจริญ	10.20%	12.81%	98	398	(4.2%, 16.2%)	(9.6%, 16.0%)	
บึงกาฬ	3.64%	5.17%	1,347	1,102	(3.5%, 3.8%)	(3.9%, 6.4%)	

ตารางที่ ง-10 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ บริเวณชุมชนเมืองและชุมชนชนบท  
ปี พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อัตราการสวมหมวกนิรภัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
		ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ชุมชนเมือง	ชุมชนชนบท	ผู้ใหญ่	ชุมชนชนบท
กลางและตะวันออก	พระนครศรีอยุธยา	9.90%	6.32%	2,605	1,961	(8.9%, 10.9%)	(5.3%, 7.4%)
	กรุงเทพมหานคร	38.61%	0.00%	20,602	0	(37.9%, 39.3%)	(0.0%, 0.0%)
	นนทบุรี	33.21%	10.55%	3,707	967	(31.8%, 34.6%)	(8.7%, 12.4%)
	ปทุมธานี	11.81%	13.18%	1,253	1,085	(10.5%, 13.2%)	(11.2%, 15.1%)
	สระบุรี	14.08%	15.85%	2,202	1,565	(12.7%, 15.4%)	(14.1%, 17.6%)
	สมุทรสาคร	4.83%	5.11%	5,402	1,213	(4.5%, 5.2%)	(4.0%, 6.2%)
	นครปฐม	6.31%	8.39%	4,106	1,061	(5.7%, 6.9%)	(6.8%, 10.0%)
	สุพรรณบุรี	21.43%	6.39%	2,035	1,581	(19.9%, 22.9%)	(5.2%, 7.6%)
	เพชรบุรี	11.74%	9.99%	6,900	991	(11.7%, 11.8%)	(8.2%, 11.8%)
	ชัยนาท	12.66%	13.89%	1,525	792	(11.4%, 14.0%)	(11.5%, 16.3%)
	ลพบุรี	12.79%	5.28%	2,376	1,648	(11.7%, 13.8%)	(4.2%, 6.3%)
	สิงห์บุรี	18.49%	19.26%	2,699	680	(17.5%, 19.5%)	(16.4%, 22.1%)
	อ่างทอง	14.18%	3.78%	2,256	2,462	(13.4%, 14.9%)	(3.1%, 4.5%)
	กาญจนบุรี	4.85%	9.34%	2,763	2,044	(4.2%, 5.5%)	(8.1%, 10.6%)
	ประจวบคีรีขันธ์	14.49%	3.99%	1,353	1,780	(12.9%, 16.1%)	(3.1%, 4.9%)
	ราชบุรี	15.30%	9.81%	1,830	2,895	(13.8%, 16.8%)	(8.8%, 10.9%)
	สมุทรสงคราม	6.78%	8.57%	1,872	315	(5.9%, 7.7%)	(5.7%, 11.4%)
	ชลบุรี	26.65%	13.19%	6,665	1,820	(25.7%, 27.6%)	(11.7%, 14.7%)
	ระยอง	18.22%	12.70%	1,213	1,591	(16.1%, 20.3%)	(11.1%, 14.3%)
	จันทบุรี	19.92%	9.52%	1,978	1,040	(18.5%, 21.4%)	(7.8%, 11.3%)
	ปราจีนบุรี	12.97%	10.22%	1,033	969	(11.2%, 14.8%)	(8.4%, 12.1%)
	สมุทรปราการ	27.71%	11.00%	3,612	891	(26.8%, 28.6%)	(9.0%, 13.0%)
	ฉะเชิงเทรา	7.67%	8.00%	2,830	1,613	(6.9%, 8.5%)	(6.7%, 9.3%)
	ตราด	51.37%	23.51%	1,168	774	(49.3%, 53.5%)	(20.6%, 26.4%)
	นครนายก	12.16%	7.05%	1,513	837	(10.8%, 13.6%)	(5.5%, 8.6%)
	สระแก้ว	9.28%	5.28%	1,347	379	(8.4%, 10.2%)	(3.1%, 7.5%)
ใต้	สุราษฎร์ธานี	23.99%	4.97%	1,459	2,838	(21.8%, 26.1%)	(4.2%, 5.7%)
	นครศรีธรรมราช	47.46%	24.86%	2,261	3,713	(45.5%, 49.4%)	(23.6%, 26.2%)
	สงขลา	15.08%	5.58%	5,101	2,491	(14.1%, 16.0%)	(4.7%, 6.5%)
	ชุมพร	23.64%	5.76%	1,899	1,823	(21.9%, 25.3%)	(4.7%, 6.8%)
	ตรัง	8.85%	6.17%	1,944	2,270	(7.7%, 10.0%)	(5.3%, 7.1%)
	กระบี่	14.86%	8.77%	2,247	832	(13.6%, 16.1%)	(6.9%, 10.6%)
	พังงา	14.35%	10.53%	1,045	883	(12.6%, 16.1%)	(8.7%, 12.3%)
	พัทลุง	7.29%	5.34%	3,661	3,223	(6.7%, 7.9%)	(4.6%, 6.1%)
	ภูเก็ต	40.80%	30.57%	7,645	1,698	(39.9%, 41.7%)	(28.5%, 32.6%)
	ระนอง	20.91%	15.52%	3,673	973	(20.9%, 21.0%)	(13.4%, 17.7%)
	สตูล	9.79%	6.25%	6,906	2,385	(9.8%, 9.8%)	(5.4%, 7.1%)
	ยะลา	8.40%	5.64%	3,415	514	(7.6%, 9.2%)	(3.7%, 7.6%)
	ปัตตานี	17.12%	2.91%	9,269	2,402	(16.9%, 17.3%)	(2.3%, 3.5%)
	นราธิวาส	5.69%	4.28%	3,007	1,614	(5.0%, 6.4%)	(3.3%, 5.2%)
ภาคเหนือ		30.34%	18.24%	28,310	16,912	(29.8%, 30.9%)	(17.6%, 18.9%)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		24.41%	12.14%	28,276	25,871	(23.9%, 25.0%)	(11.7%, 12.6%)
ภาคกลางและตะวันออก		37.30%	10.25%	86,845	32,954	(36.7%, 37.9%)	(9.9%, 10.6%)
ภาคใต้		21.52%	8.91%	53,532	27,659	(21.1%, 22.0%)	(8.6%, 9.2%)
รวมทั้งประเทศ		35.35%	12.73%	196,963	103,396	(34.8%, 35.9%)	(12.5%, 13.0%)




# THAILAND MOTORCYCLE HELMET USE 2017





## มูลนิธิไทยโรดส์

307-308 ชั้น 3 อาคารพร้อมพันธุ์ 2 ซ.ลาดพร้าว 3 ถ.ลาดพร้าว  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

 02-938-4376

 02-513-4485

 [trso@thairoads.org](mailto:trso@thairoads.org)

 [facebook.com/ThairoadsFoundation](https://facebook.com/ThairoadsFoundation)



[thairoads.org](http://thairoads.org)