

การกำหนดจังหวัดแรก

ที่ควรเร่งรัดสนับสนุนการลดการตายจากการจราจรทางถนน โดยใช้ดัชนีร่วม

บทวิจัย

นางสุชาดา เกิดมงคลการ แพทย์หญิงชำนาญพิเศษ สันติกาญจน์
สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

✉ suchada@health.moph.go.th

ในหลายครั้งมักจะมีข้อโต้เถียงเรื่องของการคัดเลือกดัชนี เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกเป็นรายจังหวัดว่า จะใช้ดัชนีใด ได้แก่ จำนวนการตาย อัตราการตายต่อประชากรแสนคน อัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคัน หรืออัตราการตายต่อปริมาณการเดินทาง 10 ล้านคัน-กิโลเมตร ในแต่ละดัชนีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน จำนวนการตายเป็นส่วนหนึ่งของการประมาณความรุนแรงของปัญหาอุบัติเหตุจราจร ใช้ประโยชน์เพื่อนำมาวางแผนการรักษาพยาบาลในแต่ละพื้นที่ แต่ไม่ค่อยเหมาะสมในการใช้เปรียบเทียบระหว่างจังหวัด เพราะยังมีอิทธิพลของจำนวนประชากรของจังหวัดอยู่มาก

อัตราการตายต่อประชากรแสนคน แสดงให้เห็นผลกระทบของอุบัติเหตุจราจรต่อประชากรมนุษย์ มีประโยชน์ในการเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่างจังหวัด ประเทศ และถูกใช้อย่างแพร่หลายในการติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงระดับบุคคล (personal risk) แต่ก็ยังใช้เปรียบเทียบได้ไม่ดีพอเนื่องจากประชากรเป็นปัจจัยเสี่ยงบุคคล แต่ปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจราจร คือ การเดินทาง

อย่างไรก็ดี อัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคันที่ใช้มาอย่างต่อเนื่อง โดยฝ่ายวิศวกรรมจราจรแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการตายกับจำนวนยานพาหนะ แต่มีข้อจำกัดในเรื่องความทันเวลาของการบันทึกการจดหรือล้มทะเบียนยานพาหนะ ในการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ หรือการนำยานพาหนะที่จดทะเบียนในจังหวัดหนึ่งไปใช้กับจังหวัดอื่น ทำให้ความรุนแรงที่คำนวณได้มากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริง ยิ่งไปกว่านั้น จำนวนยานพาหนะที่ต่างกัน มิได้บ่งบอกถึงปริมาณการสัมผัส (exposure) ต่อระบบขนส่งหรือปริมาณการเดินทางอย่างแท้จริง โดยเฉพาะเมื่อใช้เปรียบเทียบระหว่างประเทศ

การใช้อัตราการตายต่อปริมาณการเดินทาง 10 ล้านคัน-กิโลเมตร นับว่าเป็นดัชนีชี้วัดความรุนแรงที่ดีที่สุดในเรื่องของอุบัติเหตุจราจรทางบก^{1,2} เพราะปริมาณการเดินทางเป็นสิ่งที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจร เช่น เมื่อมีการเดินทางมาก ปริมาณการเดินทางก็จะมาก โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุก็จะสูงตามไปด้วย ซึ่งสามารถนำไปชี้วัดความรุนแรงที่แท้จริงของอุบัติเหตุได้ทุกพื้นที่ และสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะแตกต่างกันเช่นใด อย่างไรก็ตามดัชนีนี้ยังมีจุดด้อย เพราะไม่สะท้อนถึงการเดินทางที่ไม่ใช่ยานยนต์ (เช่น การเดินเท้า การใช้จักรยาน ฯลฯ) เมื่อต้องการใช้ในประเทศไทยจะมีปัญหา อยู่หลายประการ เช่น มีกรมทางหลวงเพียงหน่วยงานเดียวเท่านั้นที่รวบรวมข้อมูลนี้ ทำให้ได้ปริมาณการเดินทางเฉพาะบนถนนที่กรมทางหลวงรับผิดชอบเท่านั้น และการเก็บข้อมูลปริมาณการเดินทาง 10 ล้านคัน-กิโลเมตร ก็เป็นภาระมากสำหรับประเทศที่มีรายได้อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

องค์การอนามัยโลก¹ จึงได้แนะนำให้ใช้ดัชนีทั้ง 2 ตัวคู่กัน คือ อัตราการตายต่อประชากรแสนคนและอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคัน

ดังนั้นเพื่อกำหนดจังหวัดที่มีการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในอันดับต้นของประเทศไทย ที่ถูกต้องและเหมาะสม จึงได้นำดัชนีมาพิจารณาร่วมกันได้แก่ จำนวนการตายหรืออัตราการตายต่อประชากรแสนคนหรืออัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคัน เพื่อใช้จัดอันดับการตายรายจังหวัด

วัตถุประสงค์

1) เพื่อทราบว่าจังหวัดใดบ้างที่มีทั้ง 3 ดัชนีอยู่ใน 20 ลำดับแรกของประเทศไทย และเสนอรายชื่อจังหวัดดังกล่าวเพื่อการเร่งรัด สนับสนุน แก้ไขปัญหา

2) เพื่อทราบว่าใช้ดัชนีรวมอย่างน้อย 2 ตัว (จำนวนการตายหรืออัตราการตายต่อประชากรแสนคนหรืออัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคัน) มาจัดอันดับการตาย จะมีจังหวัดไหนบ้างที่มีการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกอยู่ใน 20 ลำดับแรกของประเทศไทย

3) เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างการใช้ดัชนีรวมทั้ง 3 ตัว กับการใช้ดัชนีรวมอย่างน้อย 2 ตัว

วิธีการศึกษา

นำข้อมูลจำนวนการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกรายจังหวัดปี พ.ศ. 2546 จากฐานข้อมูลมรณบัตร สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข³ ซึ่งเป็นข้อมูลการตายจำแนกตามสถานที่ตาย มาดำเนินการดังนี้

- เรียงลำดับจังหวัดที่มีจำนวนการตายสูงสุด 20 ลำดับแรก
- คำนวณหาอัตราการตายต่อประชากรแสนคน โดยใช้ฐานข้อมูลประชากรกลางปี พ.ศ. 2546 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และนำมาจัดเรียงลำดับจังหวัดที่มีอัตราการตายต่อประชากรแสนคนสูงสุด 20 ลำดับแรก
- คำนวณหาอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคัน โดยใช้ฐานข้อมูลจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนปี พ.ศ. 2546 จากกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม⁴ และนำมาจัดเรียงลำดับจังหวัดที่มีอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคันสูงสุด 20 ลำดับแรก

ผลการศึกษา

จากการจัดลำดับด้วยดัชนีทั้งสามแบบ พบว่า มีจังหวัดที่ติดอันดับอย่างน้อยหนึ่งแบบจำนวน 32 จังหวัด

1) ลักษณะสำคัญของจังหวัดส่วนใหญ่ใน 10 ลำดับแรก ในแต่ละกลุ่มมีลักษณะดังนี้

- จังหวัดที่มีจำนวนการตายอยู่ใน 10 ลำดับแรก จะเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่มีจำนวนประชากรมาก ได้แก่ นครราชสีมา เชียงใหม่ ชลบุรี ขอนแก่น สงขลา สุราษฎร์ธานี นครปฐม ลพบุรี สมุทรปราการ และนครศรีธรรมราช (ตาราง 1)

- จังหวัดที่มีอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคันอยู่ใน 10 ลำดับแรก ส่วนใหญ่จะเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็กตั้งอยู่ติดกับจังหวัดใหญ่ที่มีความเจริญ ที่เหลือเป็นจังหวัดใหญ่ที่เป็นเส้นทางผ่านของยานพาหนะมาก ได้แก่ สมุทรปราการ ปทุมธานี ปราจีนบุรี นนทบุรี สมุทรสาคร ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา และชัยภูมิ (ตาราง 1)

- จังหวัดที่มีอัตราการตายต่อประชากรแสนคน อยู่ใน 10 ลำดับแรก มีทั้งจังหวัดขนาดใหญ่และเล็กปะปนกัน อีกทั้งส่วนใหญ่จะเป็นจังหวัดท่องเที่ยวหรือเป็นจังหวัดที่เป็นเส้นทางผ่านที่สำคัญของการขนส่งทางบก ได้แก่ ภูเก็ต สมุทรสาคร ชลบุรี สิงห์บุรี ปราจีนบุรี ระยอง ลพบุรี นครปฐม เชียงใหม่ และสระบุรี (ตาราง 1)

2) เมื่อเปรียบเทียบจังหวัดที่มีทั้งจำนวนการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกและอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคันและอัตราการตายต่อประชากรแสนคน (ทั้ง 3 ดัชนี) อยู่ใน 20 ลำดับแรกมี 10 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา เชียงใหม่ สุราษฎร์ธานี ลพบุรี สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา (ตาราง 1, รูป 1)

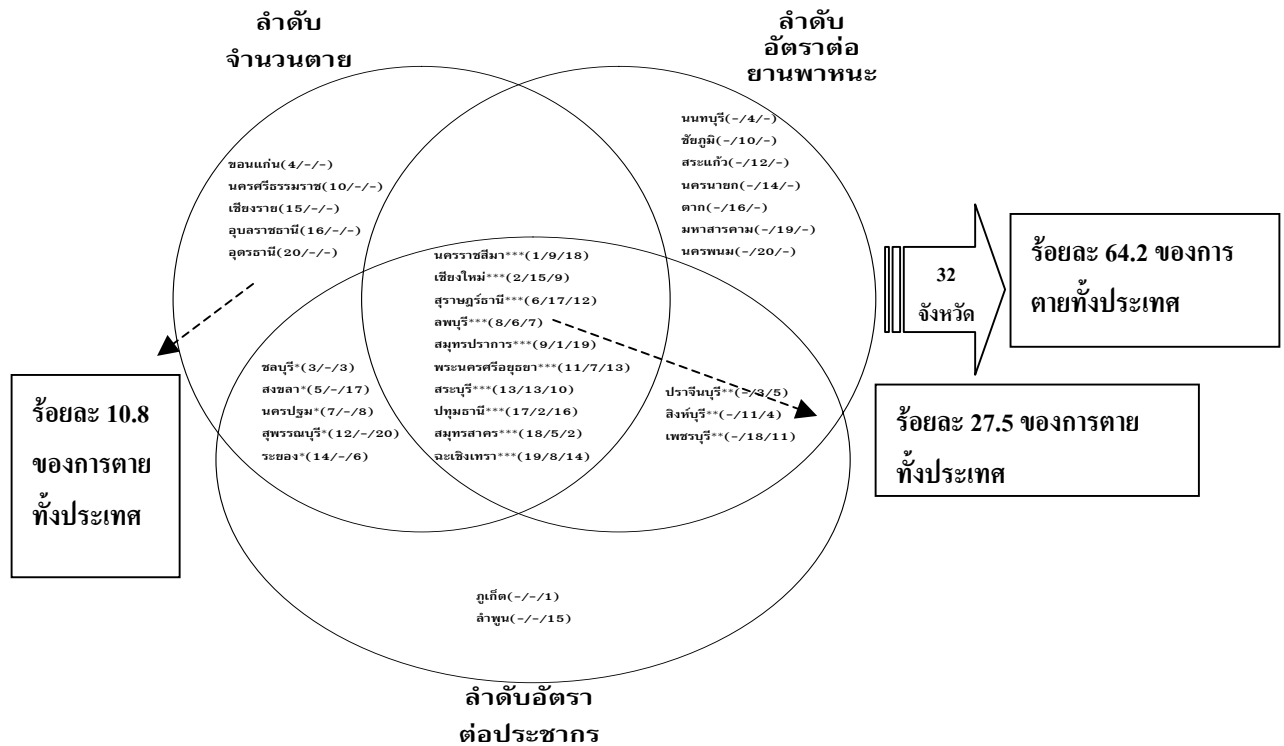
3) จังหวัดที่มีอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคันและอัตราการตายต่อประชากรแสนคนอยู่ใน 20 ลำดับแรก (2 ดัชนี) มี 3 จังหวัด ได้แก่ ปราจีนบุรี สิงห์บุรี และเพชรบุรี (ตาราง 1, รูป 1)

4) ส่วนจังหวัดที่มีจำนวนการตายกับอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหนึ่งคันหรืออัตราการตายต่อประชากรแสนคนอยู่ใน 20 ลำดับแรก (2 ดัชนี โดยใช้จำนวนการตายเป็นดัชนีหลัก) มี 5 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี สงขลา นครปฐม สุพรรณบุรี และระยอง (ตาราง 1, รูป 1)

5) จากการจัดลำดับด้วยดัชนีทั้งสามแบบและนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนการตายของทั้งประเทศ พบว่า

- จังหวัดที่ติดอันดับอย่างน้อยหนึ่งแบบจำนวน 32 จังหวัด มีสัดส่วนการตาย ร้อยละ 64.2 ของการตายทั่วประเทศ
- จังหวัดที่มีทั้ง 3 ดัชนี (จำนวนการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกและอัตราการตายต่อยานพาหนะ จดทะเบียนหมั่นคันและอัตราการตายต่อประชากรแสนคน) อยู่ใน 20 ลำดับแรกจำนวน 10 จังหวัด มีสัดส่วนการตายสูงถึง ร้อยละ 27.5 ของการตายทั่วประเทศ
- ส่วนจังหวัดที่มีจำนวนการตายสูงใน 20 ลำดับแรกแต่อัตราการตายต่ำมี 5 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น นครศรีธรรมราช เชียงราย อุบลราชธานี และอุดรธานี มีสัดส่วนการตาย ร้อยละ 10.8 ของการตายทั่วประเทศ

รูปที่ 1 รายชื่อจังหวัดที่มีปัญหาการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกสูงสุด 20 ลำดับแรก เมื่อใช้ดัชนีจำนวนการตาย อัตราต่อยานพาหนะ และอัตราต่อประชากร



หมายเหตุ ชื่อจังหวัดในรูปประจักษ์ตามลำดับจำแนกตามดัชนี โดยระบุเป็น “ชื่อจังหวัด(ลำดับจำนวนตาย/ลำดับอัตราต่อยานพาหนะ/ลำดับอัตราต่อประชากร)”

อภิปรายผล

1) เป็นที่น่าสังเกตว่า ถ้าเรียงอันดับตามอัตราการตายต่อประชากรแสนคนเพียงอย่างเดียว พบว่า จังหวัดภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีอัตราการตายเป็นอันดับ 1 แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับดัชนีตัวอื่น ๆ กลับไม่พบว่าอยู่ใน 20 ลำดับแรก อาจเกี่ยวข้องกับจังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีประชากรเดินทางไปเพื่อท่องเที่ยวจำนวนมาก แต่จำนวนประชากรในพื้นที่ท้องถิ่นน้อย ทำให้อัตราการตายต่อประชากรสูง ส่วนอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนที่ต่ำนั้น อาจเนื่องมาจากมีคนนอกพื้นที่อพยพไปอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อดำเนินธุรกิจและมีปริมาณความต้องการใช้รถในพื้นที่มาก กอปรกับจังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ของทางภาคใต้ ประชาชนซื้อรถในพื้นที่นี้มาก แล่นำไปใช้ในพื้นที่ข้างเคียง ทำให้ได้ความรุนแรง ที่มีความแตกต่างกันจากความเป็นจริง จึงควรมีการศึกษาเฉพาะพื้นที่นี้ย้อนหลัง 3 - 5 ปี ส่วนจังหวัดขอนแก่น นครศรีธรรมราช เชียงราย อุบลราชธานี และอุดรธานี เมื่อนำมาจัดอันดับตามจำนวนการตายเพียงอย่างเดียวจะอยู่ใน 20 ลำดับแรก แม้แต่ข้อมูลการตายในช่วงเทศกาลก็เช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นจังหวัดขนาดใหญ่มีจำนวนประชากรมาก

2) การเร่งรัดแก้ไขปัญหามอเตอร์ไซด์ใน 10 จังหวัดที่มีอัตราการตายสูงเพียงอย่างเดียวโดยเฉพาะอัตราการตายต่อยานพาหนะ อาจไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราการตายในระดับประเทศอย่างชัดเจนได้ เพราะส่วนใหญ่เป็นจังหวัดเล็กจำนวนชีวิตที่รักษาไว้ได้ จึงอาจไม่มีผลกระทบให้เห็นชัดในระดับชาติ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า แม้จะเรียงลำดับการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกตามจำนวนการตาย หรืออัตราการตายต่อประชากรแสนคน หรือแม้แต่อัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคัน พบว่า จังหวัดที่มีการตายอยู่ใน 20 ลำดับแรก เมื่อใช้ดัชนีทั้ง 3 ตัวเป็นตัวชี้วัดแล้วมีถึง 10 จังหวัด คือ นครราชสีมา เชียงใหม่ สุราษฎร์ธานี ลพบุรี สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และฉะเชิงเทรา โดยใน 10 จังหวัดนี้มีสัดส่วนการตายสูงถึงร้อยละ 27.5 ของการตายทั่วประเทศ **แสดงให้เห็นว่าในพื้นที่ 10 จังหวัดดังกล่าว มีขนาดและความรุนแรงที่ต้องเร่งดำเนินการค้นหา และแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังในทุกยุทธศาสตร์**

ข้อเสนอ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพิจารณาส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา เพื่อแก้ปัญหามอเตอร์ไซด์ในจังหวัดที่มีการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกใน 10 จังหวัดข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ รวมทั้งสนับสนุนในด้านงบประมาณ กำลังคน การฝึกอบรม และการพัฒนาระบบบริการอย่างครบวงจร
2. พื้นที่ที่มีทั้งจำนวนการตาย อัตราการตายต่อประชากรแสนคน และอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียนหมื่นคัน อยู่ใน 20 ลำดับแรก มีจำนวน 10 จังหวัด ควรมีการศึกษาในเชิงลึก เพื่อค้นหาปัญหาที่แท้จริงเพื่อนำมาวางแผนแก้ไขปัญหามอเตอร์ไซด์ในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์เจตสรร นามวาท ที่ได้ช่วยตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการ ทำให้บทความนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World report on road traffic injury prevention. Geneva; 2004. p. 56-57.
2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการจราจรและขนส่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. โครงการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุด้านการจราจรทางบก. กรุงเทพมหานคร; 2545.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. พ.ศ. 2546 (Public Health Statistic. A.D., 2003). กรุงเทพมหานคร; 2547.
4. กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม. จำนวนยานพาหนะจดทะเบียนทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร; 2546.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนและอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกต่อยานพาหนะจดทะเบียน 10,000 คัน และต่อประชากร 100,000 คน
20 อันดับแรกของประเทศไทย พ.ศ. 2546

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน	ลำดับ	จังหวัด	ต่อยานพาหนะ 10,000 คัน	ลำดับ	จังหวัด	ต่อประชากร 100,000 คน
1	นครราชสีมา**	758	1	สมุทรปราการ***	40.14	1	ภูเก็ต	57.93
2	เชียงใหม่***	630	2	ปทุมธานี***	28.34	2	สมุทรสาคร***	50.95
3	ชลบุรี*	557	3	ปราจีนบุรี**	16.09	3	ชลบุรี*	48.71
4	ขอนแก่น	427	4	นนทบุรี	15.08	4	สิงห์บุรี*	46.18
5	สงขลา*	380	5	สมุทรสาคร***	14.79	5	ปราจีนบุรี**	42.79
6	สุราษฎร์ธานี***	337	6	ลพบุรี***	13.91	6	ระยอง*	42.24
7	นครปฐม*	323	7	พระนครศรีอยุธยา***	13.01	7	ลพบุรี***	40.22
8	ลพบุรี***	309	8	ฉะเชิงเทรา***	12.77	8	นครปฐม*	40.02
9	สมุทรปราการ***	296	9	นครราชสีมา***	11.81	9	เชียงใหม่***	39.39
10	นครศรีธรรมราช	273	10	ชัยภูมิ	11.50	10	สระบุรี***	38.80
11	พระนครศรีอยุธยา***	271	11	สิงห์บุรี**	10.51	11	เพชรบุรี**	37.48
12	สุพรรณบุรี*	246	12	สระแก้ว	10.32	12	สุราษฎร์ธานี***	36.32
13	สระบุรี***	242	13	สระบุรี***	10.27	13	พระนครศรีอยุธยา***	36.15
14	ระยอง*	233	14	นครนายก	10.21	14	ฉะเชิงเทรา***	34.71
15	เชียงราย	228	15	เชียงใหม่***	9.68	15	ลำพูน	33.08
16	อุบลราชธานี	228	16	ตาก	9.65	16	ปทุมธานี***	31.35
17	ปทุมธานี***	227	17	สุราษฎร์ธานี***	9.28	17	สงขลา*	29.62
18	สมุทรสาคร***	227	18	เพชรบุรี**	9.11	18	นครราชสีมา***	29.31
19	ฉะเชิงเทรา***	226	19	มหาสารคาม	9.08	19	สมุทรปราการ***	28.55
20	อุตรธานี	222	20	นครพนม	9.05	20	สุพรรณบุรี*	28.41

แหล่งข้อมูล : 1). จำนวนตาย จากมรณบัตร สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

2). จำนวนยานพาหนะ จากกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

3). จำนวนประชากรลงปี 2546 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

รวบรวมและวิเคราะห์ : สำนักเลขาธิการป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ : * หมายถึง จังหวัดที่มีอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียน 10,000 คัน และ อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน อยู่ใน 20 ลำดับแรก

** หมายถึง จังหวัดที่มีอัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียน 10,000 คัน และ อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน อยู่ใน 20 ลำดับแรก

*** หมายถึง จังหวัดที่มีจำนวนการตายและ อัตราการตายต่อยานพาหนะจดทะเบียน 10,000 คัน และ อัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน อยู่ใน 20 ลำดับแรก