เอกสารทบทวนองค์ความรู้เรื่อง

# มาตรการทางกฎหมาย

# เพื่อถนนปลอดภัย


โดย

ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล

สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ



สนับสนุนโดย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข



WA
275
พ296ม
2542
ฉ2

*กิตติกรรมประกาศ*

*ผู้วิจัยขอขอบคุณมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติและคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ได้ให้โอกาสทำงานชิ้นนี้ ขอขอบพระคุณบุคคลและห้องสมุดต่างๆที่อนุเคราะห์เอกสารวิชาการ ขอบคุณ คุณสุจนา ผาพันธุ์ ที่ให้การสนับสนุนด้านเลขานุการตลอดมา ขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่กรุณาให้ทุนสนับสนุน*

*ไพบูลย์ สุวิยะวงศ์ไพศาล*

*24 สิงหาคม 2542*

ISBN 974-299-026-3

ห้องสมุดสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เลขหมู่ .....
เลขทะเบียน HS0561 B2
วันที่ 28 เดือน ก.ย. ปี 42

**สารบัญ**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | บทนำ | 4 |
| 2. | วัตถุประสงค์ เพื่อ | 4 |
| 3. | ขอบเขต | 5 |
| 4. | ระเบียบวิธีวิจัย | 5 |
| 5. | สรุปสถานการ์ณอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย | 5 |
| 6. | ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจร | 6 |
| 7. | วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญของกฎหมายไทยกับสภาพปัญหาอุบัติเหตุจราจร | 9 |
| 8. | วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญและเงื่อนไขการบังคับใช้ของกฎหมายไทยกับของสากล | 11 |
| 9. | กลไกนโยบายและกลไกปฏิบัติระดับชาติและระดับจังหวัด | 23 |
| 10. | กลไกและเงื่อนไขการบังคับใช้กฎหมาย | 25 |
| 11. | เงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จในการดำเนินมาตรการทางกฎหมาย | 30 |
| 12. | บทสรุป | 33 |
| 13. | ข้อเสนอแนะ | 34 |

**บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร**

ในอารยะประเทศ กฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจร โดยมีบทบาทในการควบคุมพฤติกรรมของสังคม และบทบาทในการจัดสรรทรัพยากร กล่าวคือ กฎหมายทำให้พฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนของผู้มีส่วนได้เสียฝ่ายต่างๆเป็นไปโดยปลอดภัย เช่น ทำให้ผู้ผลิตรถออกแบบ พัฒนา ติดตั้งและผลิตรถบนโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ผู้ประกอบการขนส่งและเจ้าของรถส่วนบุคคลใช้และบำรุงรักษารถอย่างปลอดภัย

ในประเทศไทยแม้มีกฎหมายถึง ๓๐ฉบับที่ตราขึ้นมากว่า ๒๐ปี(พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ เพื่อควบคุมการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุจราจร พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ และพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.๒๕๒๒) แต่ก็ไม่สามารถลดอุบัติเหตุจราจรได้ตลอด ๒–๓ทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้เกิดคำถามว่า อะไรคือข้อบกพร่องของกฎหมายและกระบวนการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรมนี้เป็นความพยายามที่จะตอบคำถามดังกล่าว เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ผลการทบทวนวรรณกรรมค้นพบว่า กฎหมายไทยมีสาระหลักครอบคลุมปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุจราจรทั้งคนและยานยนต์ มีบทบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์กรระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ และว่าด้วยการจัดสรรทรัพยากร คล้ายคลึงกับในอารยะประเทศ อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดที่สำคัญได้แก่

ขาดความชัดเจนของสาระทำให้ยากต่อการบังคับใช้และเปิดช่องให้มีการใช้ดุลยพินิจมากเกิน

ความล้าสมัยของสาระเนื่องจากขาดการปรับปรุงโดยใช้ความรู้จริงจากการวิจัยที่สะท้อนสถานการณ์ปัจจุบันทั้งในด้านสภาพปัญหา สาเหตุและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นพลวัต

ประการต่อมา การบังคับใช้กฎหมายเพื่อความปลอดภัยบนถนนในประเทศไทยขาดความต่อเนื่อง มีลักษณะเลือกปฏิบัติ(ไม่เป็นธรรม) ขาดการเตรียมความพร้อมของชุมชน และขาดการผสมผสานมาตรการด้านการศึกษา ด้านวิศวกรรม และด้านการเงินการคลัง อันเป็นเงื่อนไขที่สำคัญต่อความสำเร็จจากประสบการณ์ของอารยะประเทศ

ในด้านกลไกและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมาย รายงานนี้พบว่า

ประเทศไทยขาดกลไกสร้างความรู้เพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการนโยบาย และกระบวนการบริหารกฎหมาย

บริบทของสังคมไทย มีลักษณะเด่นที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนากลไกบริหารและบัญญัติกฎหมาย กล่าวคือ สภาวะอธรรมาภิบาล อันได้แก่ การรวมศูนย์อำนาจไว้ที่ส่วนกลาง การขาดการตรวจสอบจากสังคม การด้อยประสิทธิภาพ และการหาประโยชน์ในทางมิชอบ

จึงควรปรับปรุงสาระของกฎหมายให้ทันสมัยและชัดเจน พร้อมทั้งพัฒนากลไกและกระบวนการทางกฎหมายให้เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพโดยสร้างธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้น

## 1. บทนำ

บทบาทของกฎหมายในการผดุงสันติสุขของสังคม มีด้วยกัน ๓ด้าน ได้แก่ บทบาทควบคุมสังคม(social control) บทบาทชี้ขาดข้อพิพาทให้ยุติ(settlement of dispute) และบทบาทในการจัดสรรทรัพยากรในสังคม[1]

ด้วยความตระหนักว่า กฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดปัญหาอุบัติเหตุจราจร รัฐบาลไทยจึงได้ตรากฎหมายสำคัญ ๓ ฉบับขึ้นพร้อมกันในปีพ.ศ.๒๕๒๒คือ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.๒๕๒๒[2] เพื่อควบคุมการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุจราจร พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒[3] และพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.๒๕๒๒[4] และได้มีการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมสาระของกฎหมายต่อเนื่องกันมาตลอด ๒๐ ปีที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาแนวโน้มของปัญหาจะเห็นได้ชัดเจนว่า อุบัติเหตุจราจรใน ๓ทศวรรษที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นโดยตลอด ยกเว้นในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำ บ่งชี้ว่าการแก้ปัญหาอุบัติเหตุในประเทศไทยยังไม่ได้ผล ในทางทฤษฎีอธิบายได้ว่าความล้มเหลวอาจมีต้นเหตุหลายประการคือ ความล้มเหลวในการใช้มาตรการทางกฎหมาย ทางวิศวกรรมและทางด้านการศึกษา

ในที่นี้จะมุ่งพิจารณาเนื้อหาสาระและกลไกบังคับใช้กฎหมายตลอดจนบริบทที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่ความเข้าใจว่าเหตุใดกฎหมายอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีผลต่อปัจจัยด้านตัวบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรถึงกว่าร้อยละ ๗๐[5] จึงไม่ได้ผลในสังคมไทย ทั้งๆที่ในประเทศอุตสาหกรรมกฎหมายเป็นเครื่องมือที่ได้ผลในการจัดการกับอุบัติเหตุจราจร
การพิจารณาดังกล่าวจะมุ่งวิเคราะห์เปรียบเทียบสาระของกฎหมาย และเงื่อนไขในการบังคับใช้กฎหมาย ระหว่างของไทยกับสากล ในขณะเดียวกันก็พยายามเชื่อมโยงกับสภาพปัญหาอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทยเท่าที่จะมีหลักฐานให้เทียบเคียง สุดท้ายคือการพิจารณาบริบททางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองที่เกี่ยวข้อง

## 2. วัตถุประสงค์ เพื่อ

2.1 วิเคราะห์ เปรียบเทียบสาระสำคัญของกฎหมายไทย กับสถานการณ์ของประเทศและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้กฎหมายเพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจร

2.2 วิเคราะห์ เปรียบเทียบสาระสำคัญของกฎหมายไทยกับของต่างประเทศ

2.3 วิเคราะห์ เปรียบเทียบเงื่อนไขการบังคับใช้กฎหมายไทยกับของต่างประเทศ

2.4 วิเคราะห์และเชื่อมโยงการบังคับใช้กฎหมายไทยกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองที่เกี่ยวข้อง

2.5 สังเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงสาระสำคัญของกฎหมายไทยและเงื่อนไขการบังคับใช้

**3. ขอบเขต**

สาระกฎหมายและเงื่อนไขการบังคับใช้กฎหมายที่จะนำมาทบทวน วิเคราะห์จำกัดเฉพาะเอกสารที่สามารถสืบค้นได้ทาง อินเตอร์เนต เครือข่ายผู้รู้และเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย เป็นเอกสารภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

**4. ระเบียบวิธีวิจัย**

4.1 สืบค้นเอกสารจากอินเตอร์เนต เครือข่ายผู้รู้และเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทยตั้งแต่ปี คศ. 1950 ถึง 1998 โดยใช้คำดัชนีดังนี้ road, traffic, highway, transport, injury, accident, death, safety, prevention, reduction, intervention, engineering, vehicle, enforcement, law, legislation, regulation, financing, tax, education, public information, public announcement, device

4.2 scanบทคัดย่อ บทสรุปสำหรับผู้บริหาร บทสรุปท้ายบทความ เพื่อคัดเลือกเอกสารที่ตรงกับวัตถุประสงค์

4.3 ติดต่อขอ/ซื้อเอกสารต้นฉบับ(full text)แล้วนำมาทบทวน

4.4 สังเคราะห์ข้อเสนอแนะ

4.5 สรุปประเด็นสำคัญจากเอกสารแต่ละฉบับแล้วนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบตามวัตถุประสงค์ข้อ ๑และ๒

การทบทวนที่จะนำเสนอทีละบทครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

1. สรุปสถานการณ์อุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจร
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญของกฎหมายไทยกับสภาพปัญหาอุบัติเหตุจราจร
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญเงื่อนไขและกลไกการบังคับใช้กฎหมายในประเทศไทยกับของสากล
5. วิเคราะห์และเชื่อมโยงการบังคับใช้กฎหมายไทยกับบริบททางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองที่เกี่ยวข้อง
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

**5. สรุปสถานการ์ณอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย**

ทุกๆวันอุบัติเหตุจราจรบนถนนได้ปลิดชีวิตคนไทย 50 คน หรือประมาณชั่วโมงละ 2 คน ปีละเกือบ 2 หมื่นคน[6] และที่บาดเจ็บจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือพิการมีจำนวนสูงถึงปีละ 270,000คน พวกที่ไม่ตายคาที่บนถนนต้องกระเสือกกระสนตามยถากรรมไปรพ. เพื่อรับการรักษา ก่อให้เกิดภาระที่เกินจำเป็นต่อระบบบริการสาธารณสุขอย่างน้อยปีละ 1 ล้าน 5 แสนครั้งสำหรับ

บริการผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน และ อย่างน้อย 1 แสน 5หมื่นครั้งสำหรับบริการผู้ป่วยใน[1] ไม่เพียงเท่านั้น ในยามที่เจ็บป่วยแสนสาหัส ผู้บาดเจ็บ 9 ใน 10 คนที่เข้ารับการรักษายังต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมดทั้งๆที่ พรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถมีผลบังคับใช้ล่วงเลยมาหลายปี[7]

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทยประมาณการว่าเฉพาะความสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรบนถนน ในปีพ.ศ.2540 มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเท่ากับ 1 แสนล้านบาท[8] ซึ่งมากกว่างบประมาณก่อสร้างถนนของกระทรวงคมนาคมเมื่อปีที่แล้ว(2541)[4] ถึง 200% มากกว่างบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขทั้งกระทรวง(2541) [9]ถึง 170%

15 ปีมานี้(พ.ศ. 2525-2539) อุบัติเหตุจราจรบนถนนคร่าชีวิตคนไทยเพิ่มขึ้นจาก 13.1 ต่อแสนคนต่อปี เป็น 28.4 ต่อแสนคนต่อปี[1] นั่นคือเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าตัว ด้วยแนวโน้มการขยายตัวดังกล่าว คาดว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า คนไทยจะตายบนถนนปีละ 2 หมื่น 7 พันคน[1] วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยได้เปรียบเทียบความสูญเสียต่อร่างกายและชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรบนถนนในปีพ.ศ.2534 ว่ามากกว่าที่เกิดจากโรคเอดส์ถึง 5 เท่า[10]

คนไทยส่วนใหญ่(80%)ที่เสียชีวิตบนถนนเป็นคนในวัยทำงานอายุระหว่าง15-60 ปี โดยที่เป็นชายมากกว่าหญิง 5 เท่า[11] 70-80%ของผู้เสียชีวิตคือคนขับขี่หรือโดยสารจักรยานยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ถัดมาคือการบาดเจ็บต่อหลายอวัยวะพร้อมๆกัน[12]

## 6. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจร

องค์ประกอบสามประการที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรบนถนนได้แก่ ความบกพร่องของคน ของถนน และของยานยนต์ เนื่องจากตำราต่างประเทศได้กล่าวไว้เกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้โดยละเอียด[13] ดังนั้นในรายงานนี้จึงจะกล่าวพอสังเขปและเน้นเฉพาะที่มีข้อมูลในประเทศไทย

### 6.1 คนบกพร่อง

ความบกพร่องของคนเกี่ยวข้องกับอายุ เพศ ความรู้ เจตคติ ทักษะและประสบการณ์ในการขับขี่หรือเดินถนน การใช้สารที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท โรคร่วมบางชนิด ความเมื่อยล้าในประเทศไทยผลการวิจัยที่แสดงความบกพร่องของคนมีค่อนข้างจำกัด เท่าที่รวบรวมได้มีดังต่อไปนี้ การสำรวจคนขับรถบนถนนใน 8 จังหวัด[14]และผู้บาดเจ็บในห้องฉุกเฉินของรพ.ใหญ่ 4 แห่งใน 4 จังหวัด[15] พบหลักฐานสอดคล้องต้องกันว่า การดื่มสุราแล้วไปขับรถนำไปสู่อุบัติเหตุจราจรบนถนน

- การสุ่มตรวจลมหายใจผู้ขับรถบนถนนพบว่า 3% ของคนขับในเวลากลางวันมีสุราในเลือดเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ในยามค่ำคืนตัวเลขนี้เพิ่มขึ้นเป็น 5 เท่า
- ครึ่งหนึ่งของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรบนถนนที่ไปรับการรักษาในห้องฉุกเฉินของรพ.ใหญ่ 4 แห่ง มีแอลกอฮอลอยู่ในเลือด

- โอกาสพบแอลกอฮอลในเลือดผู้บาดเจ็บที่ระดับเกินกว่ากฎหมายกำหนด(เกิน 50 มก. ต่อดล)มีมากกว่าของผู้ป่วยฉุกเฉินทั่วไปถึง 8 เท่า !!!
- การดื่มสุราทำให้มีโอกาสบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้น 7 เท่า มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 10 เท่าเมื่อเทียบกับการไม่ดื่มสุรา

สถิติของกรมตำรวจระบุว่า การขับขี่ด้วยความเร็วสูงเป็นเหตุที่พบบ่อยที่สุด(70%) ของการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนถนน การสำรวจความเร็วด้วยปืนเรดาร์ใน 8 จังหวัด[8] พบว่า 1 ใน 3 ของจักรยานยนต์ และ รถเก๋ง รถปิคอัพและรถโดยสาร จำนวนกว่าครึ่งวิ่งเร็วผิดกฎหมาย นอกจากนั้น ความใส่ใจของผู้คนที่จะปกป้องตนเองก็อยู่ในระดับต่ำ แม้ได้บัญญัติกฎหมายให้คนสวมหมวกนิรภัย คนขับรถจักรยานยนต์ 7 ถึง 9 ใน 10 คนก็ยังไม่สวมหมวกนิรภัย[8] ทำนองเดียวกันคนขับหรือคนโดยสารรถยนต์ เพียง 1 ใน 5 เท่านั้นที่คาดเข็มขัดนิรภัย[16] พฤติกรรมเสี่ยงของคนใช้รถใช้ถนนดังกล่าวดำรงอยู่ทั้งๆที่มีกฎหมายและความพยายามบังคับใช้กฎหมาย ดังจะเห็นได้จากการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ปีงบประมาณ 2541 และ2542 กรมตำรวจจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการแก้ปัญหาการจราจร 127 ล้านและ 83 ล้านบาทตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 0.3 ของงบประมาณทั้งหมดของกรมตำรวจ ในขณะที่กระทรวงคมนาคมจัดสรรงบประมาณสำหรับควบคุมการขนส่งจำนวน470ล้านและ 500ล้านบาทในปีงบ ประมาณ 2541และ 2542 โดยลำดับ คิดเป็น 0.6-0.8%ของงบประมาณทั้งหมด

6.2 ถนนบกพร่อง

ถนนเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการพัฒนาประเทศที่ได้รับความสำคัญในอันดับสูง รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยจึงลงทุนสร้างและขยายโครงข่ายถนนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2525 จนถึง พ.ศ.2539 งบประมาณก่อสร้างถนนเพิ่มขึ้น10 เท่า[17] (จาก 200ล้านบาทเป็น1960ล้านบาท) เช่นเดียวกันอัตราการเกิดอุบัติเหตุจราจรก็เพิ่มขึ้น แสดงว่ายิ่งขยายถนน อุบัติเหตุยิ่งมาก

การวิจัยในประเทศพัฒนาพบว่าถนนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรร้อยละ ๒๘ถึง ๓๔ของอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด[18] อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับถนนเป็นผลจากความบกพร่องทางกายภาพ จุดอันตรายบนถนนเป็นดัชนีสำคัญทางวิศวกรรมจราจรที่บ่งชี้ความบกพร่องนี้ จากสถิติของกรมทางหลวงพบว่า ระหว่างปีพ.ศ.2535ถึง พ.ศ.2539 ปรากฏรายงานจุดอันตรายบนถนน 1,211 จุด[19](19%) จากจำนวนทางแยกทั้งหมด6,498 แห่งในโครงข่ายถนนทั่วประเทศ อันที่จริงจุดอันตรายบนถนนไม่ได้มีเฉพาะบริเวณทางแยก ทางโค้ง หรือทางตรงก็เป็นจุดอันตรายได้ด้วย นอกจากกรมทางหลวง หน่วยงานอื่นที่รับผิดชอบก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน เช่น กรมโยธาธิการ และเทศบาลส่วนใหญ่ ล้วนไม่มีระบบเฝ้าระวังจุดอันตรายบนถนน ดังนั้นตัวเลข

ที่กล่าวถึงจึงเชื่อได้ว่าต่ำกว่าความเป็นจริง และสะท้อนให้เห็นว่าความปลอดภัยยังเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจน้อยจากหน่วยงานส่วนใหญ่ที่รับผิดชอบ

ความจริงที่คนไทยจำนวนมากไม่ตระหนักคือ มาตรการทางวิศวกรรมจราจรที่เหมาะสมสามารถลดอุบัติเหตุได้ไม่น้อย เช่น วงเวียนสามารถลดอุบัติเหตุจราจรชนิดชนประสานงาได้ร้อยละ ๖๐ถึง ๘๐ การปรับปรุงผิวจราจรลดอุบัติเหตุชนิดชนท้ายได้ร้อยละ ๓๐ถึง ๔๐ ช่องจราจรให้รถที่เลี้ยวบริเวณทางแยกเร่งความเร็วหรือชลอความเร็วสามารถลดการชนท้ายได้ร้อยละ ๕๐ถึง ๘๐ เป็นต้น[20]

นอกจากโครงสร้างทางกายภาพ อุปกรณ์เสริมความปลอดภัยเช่น สัญญาณไฟจราจรและป้ายสัญญาณต่างๆ ก็มีบทบาทในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ถ้าคนใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตาม แต่เคยมีรายงานว่าคนไทยที่ขับขี่ยานยนต์รู้จักความหมายของป้ายสัญญาณจราจรต่ำอย่างน่าเป็นห่วง[21] เช่น ร้อยละ 19-22 เท่านั้นที่รู้จักเครื่องหมายห้ามหยุด ร้อยละ 44-69 รู้จักป้ายห้ามเข้า เป็นต้น[22]

6.3 ยานยนต์บกพร่อง

ในประเทศพัฒนา การวิจัยพบว่า ความบกพร่องของยานยนต์เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรระหว่างร้อยละ ๘ถึง ๑๒[11] ตัวอย่างของความบกพร่องได้แก่ ระบบห้ามล้อเสื่อมสภาพ ไฟส่องสว่างใช้งานไม่ได้ การดัดแปลงสภาพรถผิดไปจากมาตรฐาน(เช่นการถอดกระจกมองหลังออกจากจักรยานยนต์ การลดระดับตัวถังต่ำกว่ามาตรฐานของผู้ผลิต) เป็นต้น การกำหนดและรับรองมาตรฐานยานยนต์ก่อนอนุญาตให้นำมาใช้งานในประเทศ และการตรวจสภาพยานยนต์ระหว่างใช้งาน จึงเป็นกลวิธีสำคัญที่จะให้หลักประกันว่า ยานยนต์ที่นำมาใช้งานบนถนนจะปลอดภัย

การวิเคราะห์แผนงบประมาณประจำปีของกระทรวงคมนาคม แสดงให้เห็นว่ามีการจัดสรรงบประมาณที่อาจเกี่ยวข้องกับการกำหนดและรับรองมาตรฐานยานยนต์ คืองานทะเบียนยานยนต์และล้อเลื่อน ซึ่งในปีงบประมาณ 2541และ 2542 มีการจัดสรรงบประมาณจำนวน 93 ล้านและ 271 ล้านบาท(0.1%ของงบประมาณของกระทรวงฯ) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จำนวนสถานตรวจสภาพยานยนต์ของราชการมีจำนวนไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถตรวจสภาพยานยนต์ได้ทั่วถึง ครั้นต่อมาในปีพ.ศ.๒๕๓๗ กรมการขนส่งทางบกจึงได้อนุญาตเอกชนจัดตั้งศูนย์ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ๑๐๗แห่งในกทม. แต่ประชาชนกลับไม่นำรถเข้าตรวจสภาพมากเท่าที่ควร[23]

สภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับคน ถนน และยานยนต์ที่กล่าวมาทั้งหมดคงจะช่วยตอกย้ำว่ากระบวนการบริหารกฎหมายไม่ได้ผลเท่าที่ควร

## 7. วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญของกฎหมายไทยกับสภาพปัญหาอุบัติเหตุจราจร

ตารางที่ ๑ สรุปสาระโดยสังเขปของกฎหมาย ๓ ฉบับแจกแจงตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจร ทำให้เห็นว่าสาระของกฎหมายมุ่งจัดการกับปัจจัยด้านคนและยานยนต์ การที่ไม่มีกฎหมายสำหรับปัจจัยด้านถนน เชื่อว่ามีที่มาจากการยอมรับว่ารัฐเป็นผู้รับผิดชอบการสร้างและบำรุงรักษาถนนทั้งหมดจึงไม่จำเป็นต้องมีกฎหมายมาควบคุมอีก

การที่กฎหมายจะใช้ได้ผลจริงเพียงใด แก้ปัญหาได้ตรงจุดเพียงใด ขึ้นกับเงื่อนไขและกลไกการบังคับใช้ ขึ้นกับความทันสมัย ความชัดเจนและความจำเพาะของเนื้อหาสาระ ประเด็นเหล่านี้จะนำไปอภิปรายในหัวข้อถัดไป

ตารางที่ ๑ สาระโดยสังเขปของกฎหมาย ๓ ฉบับแจกแจงตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจร[24]

| | ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง | | |
|---|---|---|---|
| สาระสำคัญของกฎหมาย | คน | ยานยนต์ | การระดมและจัดสรรทรัพยากร |
| พรบ.การขนส่งทางบก | การรับรองโรงเรียนสอนขับรถ<br>ผู้ประจำรถ(คนขับ ผู้เก็บค่าโดยสาร นายตรวจ ผู้บริการ): วุฒิ อายุ การทดสอบ ความรู้ทักษะ<br>รถโรงเรียน<br>การโดยสารรถประจำทาง<br>การจอดรับผู้โดยสาร | ใบอนุญาตจัดตั้งสถานตรวจสภาพรถ<br>ใบอนุญาติและเครื่องหมายในการนำรถที่ยังมิได้จดทะเบียนหรือเลิกใช้มาใช้เพื่อขายหรือซ่อม<br>องค์ประกอบอุปกรณ์และส่วนควบของรถ<br>จัดตั้งและดำเนินการสถานีขนส่ง<br>ยกเว้นรถใช้งานเกษตรกรรมไม่ต้องอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมาย<br>รถโรงเรียน | อัตราส่วนการจัดสรรเงินภาษีรถยนต์ภาษีรถยนต์<br>การวางหลักทรัพย์เพื่อประกันความเสียหายอันเกิดแก่บุคคลภายนอกของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง<br>รางวัลนำจับ |

ตารางที่ ๑(ต่อ)

| | | | |
|---|---|---|---|
| พรบ.รถยนต์ | ใบอนุญาตขับรถ<br>หลักสูตรโรงเรียนสอนขับรถ<br>การคาดเข็มขัดนิรภัย | การจดทะเบียนเครื่องหมายและการใช้รถ<br>การตรวจสภาพรถที่ขอจดทะเบียน<br>เครื่องยนต์ อุปกรณ์<br>รถยนตร์โดยสารไม่เกิน ๗คน<br>กำหนดน้ำหนักบรรทุก<br>องค์ประกอบรถใช้งานเกษตรกรรม<br>ลักษณะเข็มขัดนิรภัย | ภาษีประจำปี |
| พรบ.จราจรทางบก | สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร<br>การใช้ทางเดินรถ<br>ความเร็ว<br>ขับรถน่าหวาดเสียว<br>ขณะเมาสุรา หย่อนความสามารถ<br>คนเดินเท้า<br>การบรรทุกของรถโรงเรียน รถบรรทุก รถโดยสาร<br>การจราจรในทางพิเศษ<br>การลากจูง<br>การสวมหมวกนิรภัย | ลักษณะของรถที่ใช้ในทาง | ค่าใช้จ่ายจากการเคลื่อนย้ายรถหรือมังคับไม่ให้เคลื่อนย้าย หรือยึดรถ |

**8. วิเคราะห์เปรียบเทียบสาระสำคัญและเงื่อนไขการบังคับใช้ของกฎหมายไทยกับของสากล**

ถ้าเชื่อว่า กฎแห่งความปลอดภัยบนถนนเป็นสากลตามที่ยึดถือกันในชุมชนนานาชาติอันเป็นบรรทัดฐานให้สามารถใช้ใบอนุญาตขับขี่ข้ามชาติได้ และมีข้อตกลงที่เรียกว่า Vienna Convention ให้ประเทศต่างๆยึดถือร่วมกัน การพิจารณาสาระของกฎหมายไทยว่ามีความเหมาะสมเพียงใดก็สามารถบรรลุได้ด้วยการเทียบเคียงกับกฎหมายจราจรของต่างประเทศ

ต่อไปนี้จะได้นำเสนอและวิเคราะห์สาระสำคัญของกฎหมายไทยและต่างประเทศที่มุ่งแก้ไขข้อบกพร่องของคนและยานยนต์โดยลำดับ

8.1 กฎหมายเกี่ยวกับคน

*ก ใบอนุญาตขับรถ*

การขับรถเป็นกิจกรรมที่ต้องการความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และความพร้อมทางร่างกายและจิตใจจึงจะเกิดความปลอดภัยต่อตนเอง และต่อชีวิตของผู้อื่นที่ร่วมเดินทาง ประเทศต่างๆจึงกำหนดให้มีการทดสอบสมรรถภาพของคนที่ประสงค์จะขับรถทุกประเภทในด้านต่างๆ หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า "การสอบใบขับขี่" เพื่อกลั่นกรองคนที่มีความพร้อมเพียงพอ

ในประเทศไทย พรบ.รถยนต์ หมวด ๓ มาตรา ๔๒และ๔๓ กำหนดให้มีการสอบใบอนุญาตขับรถ ๑๐ ชนิด ครอบคลุมรถยนต์ สามล้อ จักรยานยนต์ทั้งชนิดส่วนบุคคลและสาธารณะ รถบดถนน รถแทรกเตอร์ และรถชนิดอื่นๆ โดยกำหนดคุณสมบัติสำคัญของผู้ขอใบอนุญาต ได้แก่

- อายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ และ๒๐ปีในกรณีขอใบอนุญาตขับรถชนิดส่วนบุคคลประเภทชั่วคราวและประเภทตลอดชีพตามลำดับ และอายุไม่ต่ำกว่า ๒๕ ปีในกรณีขอใบอนุญาตขับรถสาธารณะ
- มีความพร้อมทางร่างกายและจิตใจตามความเห็นแพทย์(ไม่ติดยาเสพติดให้โทษ, ไม่ติดสุรายาเมา, ไม่เป็นโรคจิตขั้นวิกลจริต, ไม่พิการจนไม่สามารถขับรถได้)
- ไม่เคยกระทำความผิดเกี่ยวกับการขับรถในด้านการฝ่าฝืนสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจร ขับขี่ด้วยฤทธิ์สุรา ใช้ความเร็วเกินอัตรา ขับรถโดยประมาทหรือหวาดเสียวหรือไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้อื่น
- สำหรับผู้ขอใบอนุญาตขับรถสาธารณะยังต้องรู้จักเส้นทางในจังหวัดที่ขอรับใบอนุญาตพอสมควร

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบสาระกฎหมายเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขับขี่ยานยนต์ระหว่างประเทศต่างๆ

| ประเด็นเปรียบเทียบ | ไทย | สหราชอาณาจักร | นิวแฮมเชีย | แคลิฟอเนีย |
|---|---|---|---|---|
| อายุขั้นต่ำในการขอใบอนุญาต(ปี) | 15,18,20,25 | 17 | 18 | 18 |
| แยกประเภทใบอนุญาตตาม<br>- ลักษณะใช้งานของรถ<br>- อายุคนถือใบอนุญาต | <br>แยก<br>แยก | <br>แยก<br>แยก | <br>แยก<br>แยก | <br>แยก<br>แยก |
| กำหนดระยะเวลาต่ออายุ | ทุกปี<br>ทุก๓ปี | ทุก ๓ปี ตั้งแต่อายุ 70 ปีขึ้นไป | ทุก๔ปี | ทุก๔-๕ปี |
| การทดสอบเพื่อขอใบอนุญาต<br>- ทฤษฎี<br>- ปฏิบัติ<br>- ตรวจร่างกาย | <br>มี<br>มี<br>มี | <br>มี<br>มี<br>มี | <br>มี<br>มี<br>มี | <br>มี<br>มี<br>มี |

ประเด็นน่าสนใจที่พบในกฎหมายต่างประเทศ แต่ไม่มีในกฎหมายไทยได้แก่

- การกำหนดใบอนุญาตเฉพาะให้ผู้ขอใบอนุญาตที่มีอายุต่ำกว่า ๒๑ ปีซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากวุฒิภาวะ สภาพร่างกายและประสบการณ์จำกัด ในต่างประเทศใบอนุญาตเฉพาะนี้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ที่อายุต่ำกว่า ๒๑ปี
  - ห้ามขับรถในยามวิกาล
  - ห้ามขับรถตามลำพังโดยปราศจากคนควบคุม
  - ห้ามบรรทุกคนโดยสารยกเว้นคนควบคุม
  - ห้ามขับรถถ้าระดับแอลกอฮอลเกินกว่า ๓๐มก.ต่อดล.หรือ ระดับแอลกอฮอลต้องเป็นสูญจึงจะขับรถได้
- การกำหนดให้ทดสอบความรู้ในการบำรุงรักษารถ คนขับรถที่ขาดความรู้ในเรื่องนี้อาจละเลยการบำรุงรักษาทำให้รถเสื่อมสมรรถภาพจนเป็นอันตรายต่อการใช้งาน

เช่น หน้ายางสึกจนยึดเกาะถนนได้ไม่ดี ระบบห้ามล้อทำงานไม่เต็มที่ทำให้ไม่สามารถหยุดรถได้ในยามคับขัน เป็นต้น

- เงื่อนไขเบื้องต้นก่อนเข้ารับการทดสอบ เช่น การมีประกันภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย สภาพของรถที่ปลอดภัยในวันทดสอบ
- ในออสเตรเลียและสหราชอาณาจักร มีการจัดประเภทใบอนุญาตเป็น ๓ ระดับได้แก่ ระดับหัดขับ(learner), ระดับทดลองงาน(probation) และระดับมีประสบการณ์ (permanent)ซึ่งไม่ได้มีความหมายว่าถาวรตลอดชีพเหมือนของประเทศไทย คนที่ไม่เคยขับรถและประสงค์จะได้ใบอนุญาตจะต้องผ่านการกลั่นกรองเป็นขั้นๆเรียงตามลำดับ โดยมีระยะเวลาที่แน่นอน๑–๒ปีกว่าที่จะได่ระดับจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่ง สำหรับผู้ถือครองใบอนุญาตสองระดับแรก ก็จะมีข้อจำกัดเรื่องการขับขี่มากเป็นพิเศษ เช่นระดับหัดขับต้องขับขี่ภายใต้การกำกับตลอดเวลาโดยผู้ที่ถือใบอนุญาตระดับมีประสบการณ์ ต้องแสดงอักษร "L"ตามมาตรฐานที่กำหนดบนด้านท้ายรถ ต้องไม่มีแอลกอฮอลในเลือดเลยขณะขับรถ และห้ามขับรถในยามวิกาลไม่ว่ากรณีใดๆ การกลั่นกรองเป็นชั้นๆเช่นนี้ทำให้เกิดค่านิยมว่า ใบอนุญาตเป็นเอกสิทธิ์ที่ต้องดิ้นรนให้ได้มา หาใช่สิทธิพื้นฐาน และต้องดิ้นรนเพื่อรักษาไว้ กล่าวคือ เขาใช้ระบบตัดคะแนนความประพฤติเมื่อละเมิดกฎจราจร โดยที่การตัดคะแนนเป็นการลดขั้นเอกสิทธิ์นั้นจนอาจถึงขั้นถูกถอดถอนเอกสิทธิ์ขึ้นกับจำนวนคะแนนที่ถูกตัด

ข้อสังเกตสำหรับกฎหมายไทยคือ มีกฎหมายซ้ำซ้อนกันสองฉบับคือ พรบ.การขนส่งทางบก(มาตรา ๙๕)และพรบ.รถยนต์(มาตรา ๔๓)ที่ดูแลเรื่องการออกใบอนุญาตขับรถ ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสน และในทางปฏิบัติกระบวนการสอบใบอนุญาตสำหรับรถยนต์ (ภาคปฏิบัติ) ของไทยหยาบกว่าของบางประเทศ เช่นรัฐแคลิฟอเนียมาก กล่าวคือ ในประเทศไทยทำการทดสอบการขับขี่เพียง ๓ท่าจาก ๗ท่า ในขณะที่ของแคลิฟอเนียมีการทดสอบกว่า ๓๐ท่า[25]

ที่น่าวิตกยิ่งกว่าคือ ใบอนุญาตขับขี่อาจได้มาโดยไม่ต้องผ่านการทดสอบ เคยมีสมัยหนึ่งในยุคเศรษฐกิจฟองสบู่ที่ฝ่ายการเมืองมีคำสั่งให้กรมการขนส่งทางบกเร่งออกใบอนุญาตขับขี่ให้ได้จำนวนเท่ากับจำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียน ทำให้กระบวนการทดสอบเพื่ออนุมัติใบอนุญาตซึ่งย่อหย่อนอยู่แล้วยิ่งย่อหย่อนมากขึ้นไปอีก ปรากฏการณ์นี้แสดงให้เห็นการให้คุณค่าในทางที่ไม่เหมาะสมต่อใบอนุญาตขับขี่ อันเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินมาตรการกลั่นกรองผู้ขับขี่ที่ปลอดภัย

*ข ใบอนุญาตประกอบการขนส่ง*

การขนส่งคนโดยสารสาธารณะและรถบรรทุกสินค้าเป็นบริการที่รองรับความต้องการเดินทางหรือขนส่งสินค้าทั้งในเขตเมืองและเชื่อมต่อระหว่างเมือง บริการส่วนใหญ่เป็นของเอกชนดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของกรมการขนส่งทางบก โดยอาศัยกฎระเบียบต่างๆตามพรบ.การขนส่งทางบก

กฎกระทรวงฉบับที่ ๔(พ.ศ.๒๕๒๔)ภายใต้พรบ.การขนส่งทางบก กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งรถยนต์โดยสารตั้งแต่ประเภท ไม่เกิน ๑๒ ที่นั่ง ๑๓ถึง ๒๔ ที่นั่ง ๒๑ถึง ๓๐ที่นั่ง ที่เกิน ๓๐ ที่นั่ง รถพ่วงโดยสาร รถกึ่งพ่วง รถโดยสารเฉพาะกิจ รถขนส่งสัตว์หรือสิ่งของชนิดต่างๆ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสำคัญดังนี้

- ต้องไม่ยอมให้ผู้อื่นใช้รถที่ได้รับอนุญาตทำการขนส่งนอกเส้นทางโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามใช้รถผิดประเภท
- การกำหนดมาตรฐานบริการ
- ต้องไม่ใช้หรือยินยอมให้บุคคลต่อไปนี้ขับรถ ก) บุคคลที่มีใบอนุญาตไม่ตรงตามประเภทและชนิดของรถที่ใช้ทำการขนส่งหรือที่สิ้นอายุแล้ว ข) ผู้ขับรถซึ่งปฏิบัติหน้าที่เกินชั่วโมงการทำงานที่กำหนดและยังพักผ่อนไม่เพียงพอ ค) ผู้ขับรถเสพหรือเมาสุราหรือของมึนเมาอย่างอื่น ง)ผู้ขับรถหย่อนความสามารถในการขับรถ
- กำหนดจำนวนที่นั่ง เกณฑ์น้ำหนักบรรทุก และวิธีการบรรทุก

การกฎหมายมุ่งควบคุมความปลอดภัยของการขนส่งโดยผ่านผู้ประกอบการโดยมีบทลงโทษสองประการคือ การพิจารณาต่ออายุ/เพิกถอนใบอนุญาตประกอบการ และการให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทางแพ่ง(ดูข้อ ซ) น่าจะมีความเป็นไปได้สูงที่จะดำเนินการเพราะจำนวนผู้ประกอบการมีน้อยกว่าจำนวนคนขับรถบรรทุกหรือรถโดยสาร และผู้ประกอบการในฐานะนายจ้างย่อมมีอิทธิพลต่อคนขับ ในทางปฏิบัติการดำเนินการตามสาระของกฎหมายได้ผลเพียงใด ยังไม่เคยมีหลักฐานปรากฏต่อสาธารณะ เท่าที่ทราบจากรศ.วิวัฒน์ สุทธิวิภากร ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจรแห่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่ากรมการขนส่งทางบกในฐานะหน่วยงานที่รักษากฎหมายจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปบันทึกภาพรถที่เกิดเหตุเป็นประจำ แต่การนำข้อมูลเช่นนี้มาใช้ให้เกิดผลตามกฎหมายหรือไม่ ยังคงเป็นปริศนา ถ้ามีข้อมูลจำนวนรายของการเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงถึงขั้นบาดเจ็บและหรือเสียชีวิตโดยที่เป็นเหตุจากการฝ่าฝืนกฎหมายของผู้ประกอบการเทียบเคียงกับจำนวนรายของผู้ประกอบการที่ถูก

ลงโทษก็คงจะประเมินได้ว่าการบังคับใช้ทำได้ดีเพียงใดแต่ถ้ามองในแง่การป้องกันโดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมตรวจสอบผู้ประกอบการโดยประชาชนผู้ใช้บริการ ข้อมูลที่น่าจะเกิดประโยชน์มากกว่าคือ การจัดอันดับคุณภาพบริการโดยคำนึงถึงทั้งความสะดวก ความปลอดภัยและราคาเพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน อันจะทำให้เกิดบรรยากาศการแข่งขันและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง

มาถึงตรงนี้คงเห็นชัดว่า การวิจัยให้รู้สภาพการบังคับใช้กฎหมายเป็นองค์ประกอบที่จำเป็น กล่าวเฉพาะประเด็นนี้ ทราบว่าขณะนี้กำลังมีการวิจัยโดยรศ.ดร.พิชัย ธานีรณานนท์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจรแห่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในเรื่องสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุกับรถโดยสาร อันเป็นงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ เป็นที่น่าฉงนว่าเหตุใดการวิจัยเช่นนี้จึงไม่ได้รับการสนับสนุนหรือดำเนินการโดยกรมการขนส่งทางบก ทั้งๆที่มีกองวิชาการอยู่ในกรมนี้ คำอธิบายประการหนึ่งคือ ไม่เคยมีการตั้งงบประมาณเพื่อการวิจัย

### *ค ใบอนุญาตจัดตั้งและดำเนินการสถานีขนส่ง*

สถานีขนส่งเป็นจุดที่มีการขนถ่ายผู้โดยสารและสินค้าขึ้นลงรถบรรทุกหรือรถโดยสาร เช่นเดียวกับสนามบินหรือท่าเทียบเรือ ตรงนี้เป็นโอกาสที่จะตรวจสภาพและบำรุงรักษาสภาพรถให้พร้อมใช้งานอย่างปลอดภัย กฎหมายจึงบัญญัติให้มีการจัดที่สำหรับเป็นอู่และบริการซ่อมรถ โดยที่ต้องมีเจ้าหน้าที่ช่างประจำสถานีขนส่งตลอดเวลา

นี่ก็เป็นกฎหมายที่มุ่งควบคุมผู้ประกอบการเช่นกัน ถ้าผู้ประกอบการและกรมการขนส่งทางบก ร่วมกันจัดทำมาตรฐานการตรวจสภาพรถและตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอแล้วเปิดเผยให้สาธารณชนรับรู้ในลักษณะที่เข้าใจง่ายและเทียบเคียงระหว่างผู้ประกอบการจะเป็นเงื่อนไขให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบดำเนินการได้จริงจังมากขึ้น

### *ง ผู้โดยสารรถประจำทาง*

ตามพรบ.การขนส่งทางบก มาตรา ๗ และมาตรา ๑๑๓ วรรคหนึ่ง และพรบ.จราจรทางบก มาตรา ๑๒๔ ห้ามผู้โดยสาร โดยสารนอกตัวถังรถ ห้อยโหน ยื่นมือ แขนขาออกจากตัวถังรถ ไม่ให้ลงจากรถนอกบริเวณที่มีเครื่องหมายหยุดรถประจำทาง ไม่ให้นำวัตถุอันตราย(ดอกไม้ไฟ ระเบิด วัตถุกัดกร่อน)ขึ้นรถ ไม่ให้ก่อความรำคาญแก่ผู้อื่น ห้ามการขึ้นลงขณะรถหยุดเพื่อรอสัญญาณไฟจราจรหรือเพราะติดการจราจร

สาระกล่าวมานี้ดูเป็นสิ่งที่สมเหตุสมผล แต่ถ้าพิจารณาขอบเขตของการบังคับใช้ ก็จะเห็นได้ว่าน่าจะยังมีขีดจำกัดไม่น้อย เพราะภาพคนโดยสารขึ้นลงนอกป้าย ภาพการห้อยโหนของพนักงานเก็บค่าโดยสาร ภาพผู้โดยสารรถเมล์สองแถวห้อยโหนนอกรถ ล้วนเป็นภาพที่ชินตาทั้งในกทม.และภูมิภาค

ที่มาของปัญหาประการสำคัญน่าจะได้แก่ ปริมาณรถที่รองรับคนโดยสารไม่เพียงพอ ลักษณะของรถโดยสารที่เอื้อให้เกิดภาพเช่นนั้น(จะเห็นได้ว่าภาพห้อยโหนไม่เกิดกับรถปรับอากาศและรถที่มีประตูกล) และวินัยของพนักงานควบคุมรถ

ขสมก.เป็นตัวอย่างของผู้ประกอบการที่พยายามให้สังคมร่วมตรวจสอบพฤติกรรมของคนขับและพนักงานประจำรถโดยมีหมายเลขโทรศัพท์ให้ร้องเรียน อย่างไรก็ตามดูเหมือนว่ายังไม่เพียงพอ ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากขสมก.เป็นผู้ผูกขาดบริการ ทำให้ไม่มีแรงจูงใจจริงจังที่จะปรับปรุงบริการ การสร้างบรรยากาศการแข่งขันอย่างสร้างสรรและเป็นธรรมต่อผู้บริโภคเป็นหน้าที่โดยตรงของกรมการขนส่งทางบก นี่คือบริบทของการบังคับใช้กฎหมายที่รัฐพึงส่งเสริมให้เกิดขึ้น

จ *การขับรถ*

นอกจากการใช้วิธีการออกใบอนุญาตขับขี่ที่กล่าวมาเพื่อเป็นกลไกกลั่นกรองผู้ที่เหมาะสมที่จะขับรถ หลังจากได้ใบอนุญาตแล้ว ก็มาถึงขั้นตอนของการควบคุมกำกับพฤติกรรมการขับรถจริง นี่คือบทบาทของพรบ.การจราจรทางบกซึ่งมีสาระรายละเอียดมากมายครอบคลุมในเรื่องการใช้รถ(การบรรทุก การใช้ไฟหรือเสียงสัญญาณของรถ และลักษณะของรถที่ใช้ในทาง) การใช้สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร การใช้ทางเดินรถ การใช้ความเร็ว การขับรถผ่านทางร่วม ทางแยกหรือวงเวียน การลากรถหรือการจูงรถ การปฏิบัติของผู้ขับรถทั่วไปต่อรถฉุกเฉิน การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัยการขับขี่ด้วยฤทธิ์สุราหรือวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท

หากพิจารณาในแง่ความชัดเจนและความจำเพาะของสาระกฎหมาย สรุปได้ว่ามีระดับที่เพียงพอต่อการบังคับใช้ แต่ถ้ามองในแง่ความทันสมัยคือทันต่อสภาพปัญหาที่ดำรงอยู่จริง ทันต่อความรู้เกี่ยวกับกลวิธีและเทคโนโลยีเพื่อการบังคับใช้ให้ได้ผล ยังมีความยากลำบากที่จะสรุปว่าสาระกฎหมายมาตรานี้ทันสมัยจริงหรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น ในต่างประเทศมีการกำหนดระดับแอลกอฮอลเป็นศูนย์ในคนขับที่อายุน้อยกว่า๒๑ปีหรือเพิ่งได้รับใบอนุญาตในปีแรกเพราะมีรายงานวิจัยที่ค้นพบว่า คนกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนที่อายุมากกว่าหรือมีประสบการณ์มากกว่า อีกตัวอย่างได้แก่ การออกกฎระเบียบรองรับการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เช่น กล้องถ่ายภาพรถที่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือใช้ความเร็วสูง ซึ่งมีหลักฐานสนับสนุนว่าเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพสูง และยังช่วยแบ่งเบาภาระของตำรวจซึ่งมีกำลังพลจำกัด แต่กฎหมายไทยก็ยังไม่ได้คำนึงถึงองค์ความรู้นี้

ฉ *คนเดินเท้า*

คนเดินเท้าคือกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับภยันตรายจากอุบัติเหตุจราจรเนื่องจากไม่มีเกราะป้องกันตัว กฎหมายที่มุ่งคุ้มครองคนเดินเท้าจึงต้องคำนึงถึงความจริงข้อนี้ พรบ.การจราจรทางบก มาตรา ๑๐๓ ถึง ๑๑๐ กำหนดให้คนเดินเท้าต้องปฏิบัติตามกฎว่าด้วยการข้ามถนนคือให้ข้ามในที่ซึ่งมีสัญญาณจราจรหรือเจ้าพนักงานควบคุมคนเดินเท้า หรือควบคุมรถที่วิ่งผ่าน หรือที่มีทางข้าม ห้ามการกระทำที่กีดขวางคนเดินเท้าบนทางเท้า ห้ามกระทำการใดๆที่กีดขวางทางเดินรถ จึงเห็นได้ว่ากฎหมายมุ่งควบคุมพฤติกรรมคนเดินเท้าเป็นหลัก แต่อาจคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมอื่นๆน้อย ลองหันมาพิจารณาองค์ความรู้จากการวิจัยในต่างประเทศ[26] พบว่า ความปลอดภัยของคนเดินเท้า ขึ้นกับ

- การออกแบบถนน ความปลอดภัยของคนเดินถนนจะเพิ่มขึ้นถ้า เดินรถทางเดียว ถนนมีแสงสว่างเพียงพอ การติดตั้งป้ายรถประจำทางให้อยู่ห่างทางแยก การมีทางเท้า มีป้ายเตือนว่าข้างหน้ามีคนข้ามทาง
- การแต่งกายของคนเดินเท้าที่ช่วยให้คนขับรถมองเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ การประดับร่างกายด้วยหลอดไฟที่มีแสงแฟลช(flashlight) เสื้อสะท้อนแสง
- ทักษะในการข้ามถนนของคนเดินเท้าโดยเฉพาะเด็ก การฝึกอบรมให้เด็กนักเรียนรู้จักวิธีข้ามถนนอย่างปลอดภัยพบว่าช่วยลดอุบัติเหตุได้จริง
- การอนุญาตให้รถเลี้ยวซ้ายผ่านตลอดอันเป็นมาตรการที่มุ่งหวังบรรเทาปัญหารถติดและประหยัดการใช้น้ำมัน ในเขตเมืองการอนุญาตเช่นนี้ทำให้คนเดินเท้าโดยเฉพาะผู้สูงอายุถูกรถชนใกล้ทางแยกมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าสาระของพรบ.การจราจรทางบก มาตรา ๑๐๓ ถึง ๑๑๐ ยังไม่ได้สะท้อนองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของคนเดินเท้าเท่าที่ควร สมควรที่จะต้องทบทวนสาระของกฎหมายเสียใหม่

*ช ตั้งรางวัลนำจับ*

ระเบียบกรมการขนส่งทางบกว่าด้วยรางวัลนำจับ พ.ศ. ๒๕๓๖ กำหนดให้รางวัลแก่ผู้แจ้งความนำจับผู้กระทำความผิดตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งทางบกและการเดินเรือ พ.ศ.๒๕๓๕

โดยหลักการ กฎหมายนี้จะช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสังคมในการควบคุมพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ ถ้าในทางปฏิบัติจะเกิดผลจริงจัง ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะต้องคำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้

- การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้สิทธิตามกฎหมาย
- การจัดช่องทางให้ประชาชนได้ร้องเรียนโดยสะดวกหลายช่องทาง เช่น ทางอีเมล์ ทางตู้ปณ. ทางวิทยุติดตามตัว ทางโทรสาร ฯลฯ
- การรณรงค์ให้ประชาชนใช้สิทธิโดยเลือกดำเนินการทีละเรื่องเช่น ช่วยกันแจ้งจับรถที่พรางไฟท้ายด้วยการรมดำ รถที่ติดตั้งกันชนหน้าชนิดทำด้วยโลหะ เป็นต้น
- การประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนได้รับทราบผลการดำเนินการเมื่อได้รับการแจ้ง

*ซ การชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดจากการขนส่ง*

พรบ.การขนส่งทางบก มาตรา ๕๒ถึง ๖๔ บัญญัติไว้ว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่งประจำทาง ไม่ประจำทางและรถขนาดเล็กต้องวางหลักทรัพย์เป็นเงินสดหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยเพื่อประกันความเสียหายอันเกิดแก่ชีวิตหรือร่างกายของบุคคลภายนอก เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ได้รับใบอนุญาตฯต้องชดใช้ค่าเสียหายเบื้องต้น(ค่ารักษาพยาบาล ค่าปลงศพและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง) ตามความร้ายแรงของความเสียหายแก่ผู้เสียหายหรือทายาท อาจมองได้ว่าเจตนารมย์ของกฎหมายมาตรานี้มุ่งหวังป้องปรามให้ผู้ประกอบการขนส่งใช้ความระมัดระวังในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค มาตรการนี้จะได้ผลถ้า

- มีการพัฒนาองค์ประกอบที่เสนอไว้ในหัวข้อ ช(รางวัลนำจับ)
- ค่าชดเชยสูงพอที่จะจูงใจให้ผู้ประกอบการ หามาตรการป้องกันอุบัติเหตุมากกว่ายอมเสียค่าชดเชย

*ฌ โรงเรียนสอนขับรถ*

ตามความในมาตรา ๗และ ๙๗แห่งพรบ.การขนส่งทางบก กฎกระทรวงฉบับที่๖กำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับ : สถานที่ หลักสูตร รถยนต์ที่ใช้ฝึก อุปกรณ์ประกอบการสอน รายงานการรับ การสอนและการทดสอบนักเรียน เครื่องทดสอบสมรรถภาพร่างกายประจำโรงเรียน เนื้อหาการสอนในแง่สาระสำคัญของกฎหมายเกี่ยวข้องกับยานยนต์

สัมฤทธิผลของหลักสูตรการสอนขับรถยังเป็นประเด็นที่ไม่มีคำตอบและท้าทายการวิจัยและพัฒนาทั่วโลก ในประเทศไทยบริษัทเชลล์แห่งประเทศไทยได้ชื่อว่ามีหลักสูตรสอนขับรถที่น่าสนใจมาก แต่ยังไม่มีการประเมินผลอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ว่าช่วยส่งเสริมความปลอดภัยได้

มากเพียงใด กระทรวงศึกษาธิการ กรมการขนส่งทางบก มหาวิทยาลัยและหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยควรร่วมมือกันพัฒนาหลักสูตร การประกันคุณภาพการสอนและกลไกสนับสนุนให้คนที่จะหัดขับรถได้ใช้บริการอย่างกว้างขวาง

8.2 กฎหมายเกี่ยวกับยานยนต์

จุดมุ่งหมายของกฎหมายเกี่ยวกับยานยนต์คือ ให้เจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งบำรุงรักษายานยนต์ให้อยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานอย่างปลอดภัย และ ให้ผู้ผลิตออกแบบ ติดตั้งและผลิตยานยนต์ตลอดจนชิ้นส่วนให้ปลอดภัยต่อการใช้งาน การทบทวนพบว่ากฎหมายไทยที่จำเพาะต่อความปลอดภัยของยานยนต์ได้แก่

*ก การจดทะเบียนยานยนต์*

มาตรา ๗ แห่งพรบ.รถยนต์กำหนดว่ารถที่จะขอจดทะเบียนได้ต้องมีส่วนควบและมีเครื่องอุปกรณ์ครบตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และผ่านการตรวจสภาพจากนายทะเบียนหรือจากสถานตรวจสภาพที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก ในต่างประเทศ เขาใช้กฎหมายนี้เป็นเครื่องมือกลั่นกรองให้รถที่มีความปลอดภัยเท่านั้นเข้าสู่ระบบการจราจร และยังเป็นเครื่องมือในการยกระดับความปลอดภัยของยานยนต์ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและองค์ความรู้ เช่น กำหนดให้รถบรรทุกขนาดใหญ่ต้องติดตั้งระบบห้ามล้อแบบเอบีเอส กำหนดให้รถเก๋งต้องมีถุงลมนิรภัยคู่ กำหนดให้ไฟหน้าของจักรยานยนต์ต้องทำงานทันทีที่ติดเครื่องยนต์และจะดับต่อเมื่อดับเครื่องยนต์จึงจะจดทะเบียนได้ เนื่องจากการวิจัยพบว่าอุปกรณ์เหล่านั้นมีประสิทธิภาพในการลดอุบัติเหตุจราจร ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า กระบวนการตรากฎหมายของไทยในเรื่องนี้มีลักษณะตั้งรับมากกว่ารุก เราจึงไม่ได้เห็นการริเริ่มที่ทันต่อสภาพองค์ความรู้ในกระบวนการตรากฎหมายของไทยทั้งๆที่ในยุคเศรษฐกิจฟองสบู่ประเทศไทยมีโอกาสทางการตลาดสูงมากสำหรับการค้ายานยนต์ อันเป็นอำนาจต่อรองระดับประเทศที่จะทำให้ผู้ผลิตติดตั้งอุปกรณ์นิรภัยต่างๆที่เป็นมาตรฐานในต่างประเทศ นี่คือจุดอ่อนเชิงโครงสร้างและกระบวนการของไทย

*ข การห้ามดัดแปลงรถให้ผิดไปจากรายการที่จดทะเบียนไว้*

มาตรา ๑๔ แห่งพรบ.รถยนต์มีสาระที่มุ่งหวังให้เกิดความปลอดภัย เพราะการดัดแปลงรถอาจก่อให้เกิดการเสียสมดุลย์ของระบบทรงตัว การมีกันชนที่เป็นอันตรายต่อคนเดินเท้ามากขึ้นกรณีไปชนถูกคนเดินเท้า ฯลฯ เช่นเดียวกับการอภิปรายในข้อ ก จะเห็นได้ว่าตรงนี้ก็เป็นจุดอ่อนอีกเช่นกัน ในแง่ที่เราขาดกระบวนการที่จะติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย รถที่ดัดแปลงสภาพให้ล่อแหลมต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือต่อการเพิ่มภยันตรายต่อรถคู่กรณีหรือคนเดินเท้า

จึงปรากฏให้เห็นดาษดื่น เช่น รถแท็กซี่และรถกระบะชนิดขับเคลื่อนสี่ล้อที่ครอบกันชนด้วยโครงเหล็ก รถเก๋งและรถกะบะที่ปรับระดับตัวถังให้เตี้ยจนท้องรถเกือบติดพื้นถนน รถที่พรางไฟท้ายด้วยการรมดำ ฯลฯ การแก้ไขตรงจุดนี้ให้พิจารณาข้อเสนอในหัวข้อรางวัลนำจับที่กล่าวถึงข้างต้น

*ค การตรวจสภาพรถ*

การตรวจสภาพรถ เป็นกระบวนการที่มุ่งให้หลักประกันว่า รถที่ได้รับการจดทะเบียนให้ใช้งานได้จะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเพียงพอตลอดเวลาที่ใช้งาน กลไกรองรับกระบวนการนี้คือ สถานตรวจสภาพรถของกรมการขนส่งทางบกและของเอกชน ใบอนุญาตจัดตั้งสถานตรวจสภาพรถมีข้อกำหนดเกี่ยวกับอาคาร เครื่องมือ ข้อปฏิบัติต่างๆไว้ระดับหนึ่ง ปัญหาอยู่ที่การจัดการให้รถเข้าตรวจสภาพตามกำหนดซึ่งยังไม่สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมแม้จะได้กระจายอำนาจไปสู่สถานตรวจสภาพรถของเอกชนแล้ว สำหรับเจ้าของรถยนต์ไม่ว่าประเภทใด การบำรุงรักษารถถูกมองว่าเป็นต้นทุนที่เจ้าตัวประสงค์ให้ต่ำที่สุดโดยอาจไม่คำนึงถึงความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่น ในส่วนของหน่วยงานที่รับผิดชอบมีหลักฐานจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องบ่งชี้การใช้อำนาจในทางมิชอบที่จะเอื้อประโยชน์ในการลดต้นทุนของผู้ประกอบการโดยไม่ต้องนำรถเข้าตรวจสภาพ ทั้งสองประการนี้เป็นอุปสรรคต่อการบังคับให้มีการตรวจสภาพรถ
เท่าที่ผู้วิจัยทราบ ในสหรัฐอเมริกาการตรวจสภาพเป็นเรื่องที่ง่ายมาก เพราะสถานตรวจสภาพรถคือ สถานีเชื้อเพลิง(ปั๊มน้ำมัน) ซึ่งโดยปกติรถทุกคันต้องเข้าไปเติมน้ำมัน และเปลี่ยนอะหลั่ยที่ใช้บ่อยๆเช่น หัวเทียน น้ำมันเครื่อง ไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ เป็นต้นอย่างสม่ำเสมออยู่แล้ว ถ้าส่งเสริมให้สถานีเชื้อเพลิงเหล่านี้สามารถจัดบริการตรวจสภาพรถให้ได้มาตรฐาน และมีการตรวจสอบรับรองคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ โอกาสที่จะได้รับความร่วมมือจากเจ้าของรถก็จะเพิ่มขึ้น ยิ่งถ้ามีการสุ่มตรวจสภาพรถที่วิ่งไปมาแล้วมีบทลงโทษจริงจังก็จะเกิดแรงจูงใจให้การตรวจสภาพรถแพร่หลายมากขึ้น

*ง อุปกรณ์และส่วนควบ*

กฎกระทรวงตามพรบ.การขนส่งทางบก ฉบับที่ ๙, ๑๐และที่ ๒๐ พ.ศ.๒๕๒๔) และกฎกระทรวงฉบับที่๒๒(พ.ศ.๒๕๓๗) ออกตามความในพรบ.รถยนต์ พ.ศ.๒๕๒๒ กำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์และส่วนควบ ข้อห้ามในการดัดแปลงแก้ไขสภาพเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบ สำหรับรถชนิดต่างๆ เช่น ระบบห้ามล้อ เพลาล้อ กันชน ตัวถัง เครื่องบันทึกความเร็ว วัสดุสะท้อนแสง โคมไฟ โครงคัสซี ฯลฯ เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้ของรถมีความสำคัญต่อความปลอดภัยจึงถูกกำหนดให้ต้องมีอยู่ในรถแต่ละชนิดและเป็นเกณฑ์สำหรับการตรวจสภาพเพื่อจดทะเบียนและต่ออายุทะเบียน

ความชัดเจนของสาระในกฎหมายที่กล่าวถึงนี้แตกต่างกันตามชนิดของอุปกรณ์หรือส่วนควบแต่ละชนิด กล่าวคือมีทั้งสาระที่ชัดเจนพอสำหรับการบังคับใช้ เช่น ข้อกำหนดเรื่องโคมไฟชนิด

ต่าง ๆให้รายละเอียดที่เป็นรูปธรรมมากพอที่จะตรวจสอบได้โดยไม่ต้องใช้ดุลยพินิจ ในทางตรงกันข้ามข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์และส่วนควบอีกมากมายก็ไม่ชัดเจนทำให้ต้องใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ เช่น ห้ามล้อเท้าและห้ามล้อมือ มีข้อกำหนดเพียงว่าให้อยู่ในสภาพ "ที่ใช้การได้ดี" นี่คือจุดอ่อนของสาระที่ควรปรับปรุง อย่างน้อยที่สุดให้เข้ามาตรฐานสากล

ในแง่ความทันสมัยของข้อกฎหมาย ยังมีข้อพิจารณาเพื่อการปรับปรุงหลายประการ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของการจราจรทางบก ความรู้และเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมยานยนต์และพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างเพื่อความเข้าใจดังนี้

ในสหรัฐฯผลการวิจัยแสดงว่า รถบรรทุกขนาดใหญ่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่ารถยนต์ส่วนบุคคล อัตราการเสียชีวิตจากการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกสูงกว่าด้วยรถไฟถึงเกือบ ๕เท่า ด้วยเรือถึง๓๐เท่าและด้วยท่อลำเลียงน้ำมันถึง ๑๐๐๐เท่า[27] ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุกได้แก่ คนขับอายุน้อย(น้อยกว่า ๓๐ปี) ความล้า การดื่มแอลกอฮอล ประเภทของรถ(รถพ่วงเสี่ยงมากกว่ารถไม่พ่วง) น้ำหนักบรรทุก ถนนลื่น(ทำให้รถพ่วงหักพับตรงรอยต่อเหมือนมีดพับ ซึ่งป้องกันได้ด้วยการใช้ระบบห้ามล้อแบบเอบีเอส) การบำรุงรักษารถโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบห้ามล้อ เมื่อความจริงเป็นเช่นนี้ รัฐบาลจึงออกกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตและนำเข้ารถบรรทุกขนาดใหญ่ติดตั้งระบบห้ามล้อแบบ เอบีเอสเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน เป็นต้น

อีกตัวอย่างหนึ่งได้แก่ ปัจจุบันในสหรัฐอเมริกา รถโรงเรียนอันเป็นรถโดยสารประจำทางที่ได้รับความสนใจเป็นพิเศษเนื่องจากขนส่งนักเรียนประถมและมัธยมถึง ๒๓.๕ล้านคนต่อวัน วันละสองรอบ และยังมีการขนส่งในกิจกรรมเฉพาะอีกราว ๕ล้านเที่ยวต่อวัน แต่ละปีอัตราการเกิดอุบัติเหตุกับรถโรงเรียนเท่ากับ ๐.๐๒ ครั้งต่อปริมาณการเดินทาง ๑๐๐ล้านไมล์ อันนำไปสู่การบาดเจ็บที่ไม่รุนแรงจำนวน ๘๕๐๐ ถึง ๑๒๐๐๐ รายต่อปี และที่รุนแรงจำนวนเพียง ๓๕๐ ถึง ๔๗๕ รายต่อปี ที่เสียชีวิตในรถโรงเรียนมีเพียงปีละ ๑๑ราย และ๒๕รายเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในบริเวณที่มีการขึ้นลงรถ สถานการณ์นี้ดีกว่าเมื่อ๓๐กว่าปีก่อน ถึงร้อยละ ๒๐๐ อย่างไรก็ตามยังไม่เป็นที่น่าพอใจสำหรับคนอเมริกัน ดังนั้นทุก ๆ๕ ปี ตัวแทนธุรกิจรถโรงเรียนจำนวน ๓๕๐รายจะได้รับการเสนอชื่อจากผู้อำนวยการโรงเรียนในแต่ละมลรัฐให้ร่วมกันประชุมทบทวนและเสนอเกณฑ์มาตรฐานรถและการประกอบการ ทำให้มีกฎหมายมลรัฐที่ควบคุมรถโรงเรียนมากกว่า ๕๐๐ รายการ[28] แสดงให้เห็นความพิถีพิถันในการกำหนดมาตรฐานรถโรงเรียนของสหรัฐฯ

แม้แต่ประเทศยากจนอย่างแทนซาเนียก็ยังมีการวิจัยเกี่ยวกับรถโดยสารประจำทาง กล่าวคือ สำหรับรถโดยสารประจำทาง(รถบัส,รถเมล์) การวิเคราะห์รายงานของตำรวจในประเทศแทน

ซาเนียระหว่างปีคศ.1993-97 แสดงให้เห็นว่า ร้อยละ ๕๔ของอุบัติเหตุที่เกิดกับรถประเภทนี้มาจากการขับขี่อย่างไม่ระมัดระวัง(reckless driving) ร้อยละ ๑๗จากความบกพร่องของยานยนต์ ที่เหลือเกี่ยวข้องกับความบกพร่องของคนเดินเท้า คนขับจักรยาน หรือจักรยานยนต์ สิ่งแวดล้อมบนถนน การใช้ความเร็วเกินและการดื่มแอลกอฮอล[29]

8.3 กฎหมายว่าด้วยการระดมและจัดสรรทรัพยากร

ความจริงที่แน่ชัดคือ ไม่มีประเทศใดในโลกที่ประสบความสำเร็จในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อความปลอดภัยบนถนนโดยขาดการระดมและจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม ดูเหมือนว่าการบัญญัติกฎหมายไทยก็ได้คำนึงถึงความจริงนี้ จึงได้มีข้อบัญญัติที่รองรับการระดมและจัดสรรทรัพยากรไว้ในพรบ.การขนส่งทางบก(มาตรา ๘๕–๘๙และมาตรา ๑๕๙)และพรบ.รถยนต์ (มาตรา ๒๙–๔๑) การเก็บภาษีเป็นวิธีการของกฎหมายสองฉบับนี้ในการระดมทรัพยากรมาจากเจ้าของรถ แล้วจัดสรรให้กับองค์กรท้องถิ่นได้แก่ กทม. เมืองพัทยา เทศบาล สุขาภิบาล หรือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่๒ (พ.ศ.๒๕๒๓)ของพรบ.รถยนต์สำหรับภาษีที่จัดเก็บตามพรบ.รถยนต์ หรือ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่๓(พ.ศ.๒๕๒๓)ของพรบ.การขนส่งทางบกสำหรับภาษีที่จัดเก็บตามพรบ.การขนส่งทางบก

นอกจากนี้ยังมีการระดมทรัพยากรโดยการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอีก ๓๕ชนิดตามกฎกระทรวง (พ.ศ.๒๕๒๓) ออกตามความในพรบ.รถยนต์ มาตรา ๕(๑๗) หรือ ๑๖ชนิดตามกฎกระทรวง ฉบับที่๒(พ.ศ.๒๕๒๓) แห่งพรบ.การขนส่งทางบก

ท้ายที่สุดอาจพิจารณาได้ว่า ค่าปรับตามบทลงโทษที่ระบุไว้ในพรบ.ทั้งสามฉบับเป็นอีกทางเลือกในการระดมทรัพยากรและจัดสรรทรัพยากร

คำถามคือ การจัดระดมและจัดสรรทรัพยากรที่กล่าวมาช่วยให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรหรือไม่ ???

เป็นที่รู้กันว่า กระบวนการจัดสรรทรัพยากรของประเทศไทยเป็นลักษณะอิงปริมาณการจัดสรรตามที่หน่วยงานเคยได้รับและตามขนาดของหน่วยงาน(จำนวนคน พื้นที่ จำนวนตึกและครุภัณฑ์) ไม่ได้อิงตามผลงานและประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร จึงอนุมานได้ว่าการจัดสรรทรัพยากรคงจะไม่นำไปสู่การแก้ปัญหา

ในบางประเทศเช่น ออสเตรเลีย ภาษียังถูกใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร กล่าวคือมีการจัดเก็บภาษีอัตราก้าวหน้าตามความสามารถในการทำความเร็วของรถยนต์ สำหรับประเทศไทย กฎหมายไม่ได้มีเจตนารมย์ในทำนองนี้

ดังนั้นจึงสมควรสังคายนากฎหมายว่าด้วยการจัดสรรและระดมทรัพยากรให้มุ่งไปสู่การแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรเป็นสำคัญ กล่าวคือ

ควรพิจารณาวิธีจัดเก็บภาษีแบบก้าวหน้าตามความสามารถของรถยนต์ในการทำความเร็วเพื่อลดโอกาสที่รถจะวิ่งเร็วเกินพิกัดความเร็วของกฎหมาย
ควรปรับวิธีจัดสรรค่าปรับและภาษีให้ท้องถิ่นโดยคำนึงถึงผลงานในการลดอุบัติเหตุจราจรและประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร
ควรพิจารณาลดหรือยกเลิกภาษีสำหรับธุรกิจขนส่งมวลชนในเขตเมืองและระหว่างเมืองในขณะที่หันไปเพิ่มภาษีรถยนต์และจักรยานยนต์ส่วนบุคคลเพื่อส่งเสริมการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน(เน้นขนคน) อันจะนำไปสู่การลดการขนรถซึ่งเป็นที่มาของอุบัติเหตุจราจร

**9. กลไกนโยบายและกลไกปฏิบัติระดับชาติและระดับจังหวัด**

เป็นเรื่องที่น่าชื่นชม ที่ได้ค้นพบว่า พรบ.การขนส่งทางบกได้มีข้อบัญญัติให้จัดตั้งกลไกนโยบายและกลไกปฏิบัติระดับชาติและระดับจังหวัดเพื่อรองรับการดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้ ดังนี้

*ก คณะกรรมการนโยบายการขนส่งทางบก*

มาตรา ๘ พรบ.การขนส่งทางบก กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายการขนส่งทางบก ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญคือ

- กำหนดนโยบายการขนส่งทางบกระยะสั้น ระยะยาวเสนอครม.
- กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาและดำเนินการสถานีขนส่งเสนอครม.
- กำหนดมาตรการและแผนพัฒนาการขนส่งทางบกเสนอครม.
- กำหนดมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและความสะดวกในการขนส่งทางบกเพื่อให้คณะกรรมการปฏิบัติ
- กำหนดการห้ามรับจดทะเบียนรถเป็นครั้งคราวตามความจำเป็นโดยอนุมัติครม.เพื่อให้คณะกรรมการปฏิบัติ
- ประสานงานที่เกี่ยวข้องระหว่างกันในด้านการขนส่งทางบก ตลอดจนประสานงานด้านการขนส่งทางบก กับการขนส่งทางน้ำและการขนส่งทางอากาศ
- ให้คำปรึกษาต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการขนส่งทางบก

คณะกรรมการนโยบายขนส่งทางบกประกอบด้วย รมต.กระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการ รมต.ช่วยกระทรวงคมนาคมเป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม มหาดไทย เกษตรและสหกรณ์ พาณิชย์ อุตสาหกรรม คลัง เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา สภาพัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนมหาดไทย อธิบดีกรมทางหลวง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ(ด้านขนส่ง เศรษฐกิจหรือกฎหมาย) ไม่เกิน ๕คน และให้อธิบดีกรมการขนส่งทางบกเป็นกรรมการและเลขานุการ

*ข คณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบก(ส่วนกลางและระดับจังหวัด)*

อำนาจหน้าที่ได้แก่ การกำหนด

- ลักษณะการขนส่งประจำทางและไม่ประจำทาง
- เส้นทาง จำนวนผู้ประกอบการขนส่ง จำนวนรถสำหรับขนส่งประจำทางหรือโดยรถขนาดเล็กในกทม. ระหว่างจังหวัด และระหว่างประเทศ
- จำนวนผู้ประกอบการขนส่งและจำนวนรถสำหรับการขนส่งไม่ประจำทางในกทม. ระหว่างจังหวัด และระหว่างประเทศ
- จำนวนผู้ประกอบการรับจัดการขนส่ง
- อัตราค่าขนส่งและค่าบริการอย่างอื่นในการขนส่ง ค่าบริการในการดำเนินการสถานีขนส่ง
- สถานที่ จัดให้มีหรือจัดตั้ง และระเบียบเกี่ยวกับสถานีขนส่ง
- ชนิดหรือสภาพรถที่มิให้รับจดทะเบียน
- วางมาตรการในการกำหนด อนุญาต เพิกถอนการอนุญาต และการควบคุมการขนส่งทางบก
- ปฏิบัติการอื่นตามพรบ.การขนส่งทางบกและตามมติคณะกรรมนโยบายการขนส่งทางบก

ในทางทฤษฎี คณะกรรมการทั้งสองชุดนับว่าเป็นกลไกนโยบายและประสานงานที่เบ็ดเสร็จและเชื่อมโยงกับหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น จึงน่าจะมีความเป็นไปได้สูงที่จะแสดงบทบาทสำคัญในการผลักดันนโยบายและการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยบนถนน

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติเชื่อว่าคณะกรรมการทั้งสองชุดที่ระบุในพรบ.การขนส่งทางบกไม่ได้ทำหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจากไม่เคยปรากฏผลงานของคณะกรรมการสองชุดนี้ต่อสาธารณชนเลยหรือแม้แต่ในหมู่ผู้สันทัดกรณีและผู้เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยเคยร่วมทำงานด้วยตลอด ๕ปีที่ผ่านมาก็ไม่เคยมีใครกล่าวถึงการดำรงอยู่ของคณะกรรมการทั้งสองชุดนี้

นอกจากนี้ เมื่อหวนคำนึงถึงบทบาทของอีกสองหน่วยงานคือ คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติและคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก(คจร.) ก็จะพบว่ามีความซ้ำซ้อนเชิงโครงสร้างหน่วยงานของรัฐเกิดขึ้นชัดเจน

ข้อสังเกตอีกประการสำหรับองค์ประกอบของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งทางบกและคณะกรรมการควบคุมการขนส่งทางบก คือ ไม่ได้เปิดช่องให้ผู้มีส่วนได้เสียโดยเฉพาะฝ่ายประชาชนเข้าไปร่วมเป็นกรรมการด้วย ยกเว้นตำแหน่งผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งอาจถือเสมือนเป็นตัวแทนนอกภาคราชการ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติคนกลุ่มนี้มักได้รับการแต่งตั้งโดยฝ่ายราชการทำให้สภาพความเป็นตัวแทนนอกภาคราชการอ่อนลง

การขาดสภาพตัวแทนจากนอกภาคราชการโดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายประชาชนในกลไกนโยบายของประเทศ คงจะเป็นจุดอ่อนสำคัญของความย่อหย่อนต่อการตอบสนองความต้องการของสังคมในด้านความปลอดภัยบนถนน Carlsson ได้สรุปบทเรียนของประเทศสวีเดน ไว้ว่า ความล้มเหลวของแผนงาน/โครงการด้านความปลอดภัยบนถนนในอดีตเป็นผลจาก การขาดความเห็นพ้องระหว่างหน่วยงานราชการและองค์กรนอกราชการ การขาดการยอมรับของผู้กำหนดนโยบาย และสาธารณชน นอกจากนี้การขาดงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอนับเป็นจุดอ่อนของการดำเนินนโยบายและมาตรการในอดีต[30]

**10. กลไกและเงื่อนไขการบังคับใช้กฎหมาย**

สัมฤทธิผลของการบังคับใช้กฎหมายไม่ได้ขึ้นกับสาระของกฎหมายเท่านั้น หากยังขึ้นกับกลไกและเงื่อนไขแวดล้อมอันอาจเอื้อหรือขัดขวางต่อกระบวนการบังคับใช้กฎหมาย กลไกหมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือภาคส่วนอื่นๆของสังคม เทคโนโลยี สารสนเทศ เงื่อนไขแวดล้อมหมายถึง จิตวิทยา ค่านิยม วัฒนธรรม สภาวะเศรษฐกิจ-การเมืองของประเทศ

เพื่อความเข้าใจ ในที่นี้จะเปรียบเทียบเฉพาะบางมาตรการที่มีการวิจัยตีพิมพ์ผลสัมฤทธิ์ของการบังคับใช้ ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การขับขี่ด้วยฤทธิ์สุรา การใช้ความเร็วสูง การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย

10.1 การขับขี่ด้วยฤทธิ์สุรา

โดยทั่วไปนิยามของการขับขี่ด้วยฤทธิ์สุราคือ การที่ผู้ขับขี่มีระดับแอลกอฮอลในเลือดตั้งแต่ ๕๐ มก.ต่อดล.ขึ้นไปในประเทศภาคพื้นยุโรป และออสเตรเลีย ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายไทย สำหรับสหรัฐอเมริกากำหนดให้ความเข้มข้นตั้งแต่ ๑๐๐มก.ต่อดล.ขึ้นไปเป็นปริมาณที่ผิดกฎหมาย

บางประเทศยังกำหนดนิยามเฉพาะสำหรับผู้ที่เพิ่งได้รับใบอนุญาติขับขี่ในปีแรกและ/หรือผู้ขับขี่อายุน้อย(อายุต่ำกว่า 21 ปี)ให้เป็น 0 หรือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม% เพราะมีรายงานวิจัยว่าคนกลุ่มนี้ซึ่งเกือบทั้งหมดคือคนหนุ่มสาว มีการตอบสนองต่อฤทธิ์ของแอลกอฮอลในระดับที่น้อยกว่าคนที่อายุมากกว่า ประกอบกับประสบการณ์ในการขับขี่ที่น้อยกว่าทำให้โอกาสที่จะปรับตัวต่อฤทธิ์ของแอลกอฮอลน้อยจึงเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย[31]

นอกจากนี้ยังมีกฎหมายห้ามบริโภคสุราในคนอายุน้อย Decker et al รายงานว่ากฎหมายจำกัดสิทธิ์บริโภคสุราในสหรัฐอเมริกาซึ่งมีผลบังคับตั้งแต่ 1 สค. 1984มีผลให้อัตราตายของคนขับอายุ 19 ถึง 20 ปี เนื่องจากอุบัติภัยยานยนต์ที่เกิดโดยลำพังช่วงกลางคืนลดลงร้อยละ 38 และลดลงร้อยละ 24 สำหรับอุบัติภัยประเภทรถชนกันหลายคัน[32]

อย่างไรก็ตามมีความพยายามละเมิดกฎหมายด้วยวิธีการดังนี้ 1)ใช้บัตรประจำตัวปลอม มีการขายสุราโดยไม่ตรวจบัตรประจำตัว ให้เพื่อนที่อายุมากกว่าซื้อให้ในรัฐนิวยอร์คนักเรียนมัธยมปลายจำนวนร้อยละ 28 และวิทยาลัยจำนวนร้อยละ 59 ยอมรับว่าใช้บัตรฯปลอมซื้อสุรา ที่รัฐเพนซิลเวเนียตัวเลขเท่ากับร้อยละ 14 และร้อยละ 37 ตามลำดับ[33] *2)* ขอสุราจากเพื่อน ร้อยละ 67ของวัยรุ่นในนิวยอร์คและร้อยละ 55 ของวัยรุ่นในเพนซิลเวเนียได้สุราจากเพื่อนอายุต่ำกว่า 21 ปี ทำให้เกิดข้อเสนอให้ออกกฎหมายเอาโทษกับคนทุกกลุ่มอายุที่หยิบยื่นสุราให้กลุ่มอายุต่ำกว่า 21 ปีและเพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโทษของการละเมิดกฎหมาย[34]

กระบวนการบังคับใช้กฎหมายที่กล่าวมาในต่างประเทศมีการผสมผสานระหว่างมาตรการตรวจจับคนขับขี่ที่มีแอลกอฮอลเกิน(ด้วยการตั้งด่าน การลาดตระเวน) กับการประชาสัมพันธ์กิจกรรมตรวจจับผ่านสื่อมวลชนอย่างต่อเนื่องยาวนานหลายปีเพื่อหวังผลทางจิตวิทยาจนทำให้สาธารณชนโดยเฉพาะผู้ขับขี่ตระหนักว่าโอกาสฝ่าฝืนกฎหมายเป็นไปได้ยากและได้ผลไม่คุ้มค่ากับบทลงโทษ การดำเนินการไม่ได้มุ่งหวังการรีดไถ และการฝ่าฝืนกฎหมายเป็นสิ่งที่น่าละอาย[35]

นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขที่สำคัญอีกสองประการคือการวิจัยเพื่อติดตามประเมินผลอย่างจริงจังและเชื่อถือได้ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการบังคับใช้ให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และการจัดสรรงบประมาณที่จำเพาะอย่างเพียงพอ เช่นในแคลิฟอเนีย ตำรวจที่ออกตั้งด่านตรวจจับฯระหว่างเที่ยงคืนถึงสี่นาฬิกา จะได้รับค่าตอบแทนคนละ ๔๐ดอลล่าร์ต่อชั่วโมง[36] จึงเป็นแรงจูงใจให้เกิดปฏิบัติการที่สม่ำเสมอต่อเนื่อง

เมื่อเทียบกับต่างประเทศจะเห็นได้ว่า สาระของกฎหมายไทยสำหรับการขับขี่ด้วยฤทธิ์สุราไม่หลากหลายเท่า จึงขาดประสิทธิผลที่จำเพาะเพียงพอต่อกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน กระบวนการบังคับใช้กฎหมายในประเทศไทยมักขาดการประชาสัมพันธ์และขาดความต่อเนื่องดำเนินการในระยะสั้นเกินไป ขาดการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนที่จำเพาะและไม่มีการติดตามประเมินผลที่เชื่อถือได้

10.2 ความเร็ว

พิกัดความเร็วที่กฎหมายกำหนดแตกต่างกันในหลายประเทศและท้องถิ่นในประเทศเดียวกัน ตั้งแต่ไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมงไปจนถึง ๑๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับกฎหมายไทยกำหนดพิกัดความเร็วแตกต่างกันตามสภาพถนนและประเภทยานยนต์

การบังคับใช้กฎหมายจำกัดความเร็วในประเทศไทยใช้ปืนเรดาร์เท่านั้น ในขณะที่ในต่างประเทศมีทั้งปืนเรดาร์และกล้องถ่ายภาพ บางประเทศเช่นสหรัฐอเมริกาใช้เทคโนโลยีอื่นนอกจากที่กล่าวมา ได้แก่ ปืนเลเซอร์ VASCAR (vehicle average speed calculator and recorder)และการวัดความเร็วทางอากาศ(aerial speed measurement)[37]

ในแง่การลงทุน ประสบการณ์ของออสเตรเลีย[38]พบว่ากล้องถ่ายภาพความเร็วแม้จะมีต้นทุนสูง แต่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าเพราะทำให้ได้ค่าปรับมาชดเชยในเวลาอันรวดเร็วและยังช่วยแบ่งเบาภาระกำลังพลของเจ้าหน้าที่ตำรวจซึ่งมีจำกัดให้ไปทำหน้าที่อื่นได้ ตัวอย่างเช่นในรัฐวิคตอเรียก่อนนำกล้องฯมาใช้จำนวนใบสั่งปรับต่อเดือนประมาณ 20,000 ใบแต่หลังจากนำกล้องฯมาใช้จำนวนใบสั่งปรับเพิ่มขึ้นทันทีเป็น 40,000-80,000 ใบต่อเดือนติดต่อกันในเวลา 1 ปี กล้องถ่ายภาพความเร็วจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการระดมทุนเพื่อโครงการป้องกันอุบัติภัยจราจรในบางประเทศ

ในเมือง Garland รัฐUtah[39] ประเทศสหรัฐอเมริกา นอกจากการใช้กล้องถ่ายภาพความเร็วแล้วยังมีการเผยแพร่กิจกรรมในสื่อมวลชนร่วมกับการสนับสนุนอย่างเข้มข้นโดยข้าราชการของเมืองทำให้สามารถลดความเร็วในเขตโรงเรียนซึ่งจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 ไมล์ต่อชั่วโมงลงเหลือ 22 ไมล์ต่อชั่วโมงจากเดิม 36 ไมล์ต่อชั่วโมง 8 เดือนหลังจากติดตั้งกล้องถ่ายภาพความเร็วในบริเวณดังกล่าวอุบัติภัยเกิดขึ้นเพียงไม่กี่รายและไม่มีแม้แต่รายเดียวที่รุนแรงถึงบาดเจ็บทั้งๆที่เดิมมีอุบัติภัยและการบาดเจ็บบ่อยครั้ง

กล้องถ่ายภาพความเร็วมีใช้กันในหลายประเทศได้แก่ ออสเตรีย เยอรมันนี กรีซ อิตาลี เนเธอร์แลนด์ แอฟริกาใต้ สเปน สวิซเซอร์แลนด์ และไต้หวัน ประสบการณ์ในรัฐวิคเตอเรียประเทศออสเตรเลียตั้งแต่ปลายปี 1989 พบว่าหลังการติดตั้งกล้องถ่ายภาพความเร็วสามารถลดจำนวนยานยนต์ที่ผิดกฎหมายลงร้อยละ 50 ในเวลาเพียง 3 เดือน จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติภัยยานยนต์ลดลงร้อยละ 30 ใน 1 ปีต่อมา[40]

ในสหรัฐอเมริกามีปัญหาในการใช้กล้องถ่ายภาพความเร็วในหลายพื้นที่เนื่องจากไม่สามารถแจ้งข้อกล่าวหาไปยังเจ้าของรถที่ผิดกฎหมายในกรณีที่เจ้าของรถไม่ใช่คนขับ พื้นที่เหล่านี้ได้แก่ PasadenaในรัฐCalifornia, GarlandในรัฐUtahและParadise Valleyในรัฐ Arizona

โดยทั่วไปกล้องถ่ายภาพความเร็วมักตั้งไว้ให้ทำงานเมื่อรถวิ่งเร็วกว่าที่กฎหมายกำหนด 10 ไมล์ต่อชั่วโมงขึ้นไป บริเวณที่มีการติดตั้งกล้องถ่ายภาพความเร็วมักมีป้ายเตือนล่วงหน้า หรือมีรถตำรวจจอดอยู่เพื่อเสริมให้การบังคับใช้กฎหมายมีผลมากยิ่งขึ้น ในทางปฏิบัติหากมีงบประมาณจำกัดการติดตั้งกล้องฯอาจไม่สามารถครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายได้หมด จำเป็นต้องมีการสับเปลี่ยนตำแหน่งกันเป็นระยะ การทำเช่นนี้หากจะให้ได้ผลดีควรปกปิดไม่ให้คนขับรถทั้งหลายทราบว่า ณ จุดที่มีป้ายแสดงการตรวจจับความเร็ว แท้จริงมีกล้องฯอยู่หรือไม่ ในทางทฤษฎีการกำหนดเป้าหมายควรเลือกเฉพาะบริเวณที่มีอุบัติภัยที่เกิดจากการใช้ความเร็วสูง ซึ่งหลายประเทศที่ขาดระบบจัดเก็บข้อมูลที่ดีจะดำเนินการไม่ได้ จึงต้องใช้การสุ่มกระจายให้ครอบคลุม

จึงเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศที่สามารถทำให้เข้าถึงเจ้าของรถเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการนำกล้องถ่ายภาพความเร็วมาใช้ เพราะต้องส่งใบสั่งปรับไปยังที่อยู่ของเจ้าของรถแทนที่จะเป็นคนขับ ทำนองเดียวกับเรื่องการขับขี่ด้วยฤทธิ์สุรา การประชาสัมพันธ์เพื่อมุ่งหวังผลทางจิตวิทยาในการป้องปรามเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้
นอกจากนี้ในออสเตรเลียการจอดรถตำรวจไว้ริมทางอย่างสุ่ม(random)และให้เห็นเด่นชัด และครอบคลุมบริเวณกว้างทำให้อุบัติภัยหมู่ที่รุนแรงจากการใช้ความเร็วลดลงร้อยละ 60 โดยมีต้นทุนต่อผลได้เท่ากับ 1 ต่อ 30 และยังมีการกำหนดภาษีรถตามระดับความเร็ว เช่น กำหนดภาษี 20,000 บาท สำหรับทุก 1 กิโลเมตร ที่เกินพิกัดความเร็ว

เงื่อนไขที่คล้ายกันในการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายจำกัดความเร็วในประเทศพัฒนาแล้วคือการวิจัยประเมินผลเพื่อนำมาปรับปรุงมาตรการ คิดค้นมาตรการใหม่เป็นระยะ นี่คือจุดที่ขาดอย่างยิ่งในกระบวนการดำเนินมาตรการทางกฎหมายในประเทศไทย

### 10.3 การคาดเข็มขัดนิรภัยและหมวกนิรภัย

เช่นเดียวกับประเทศอุตสาหกรรม กฎหมายไทยได้กำหนดให้คนขับรถและผู้โดยสารตอนหน้าของรถยนต์หลายประเภทยกเว้นรถบรรทุกขนาดใหญ่(หกล้อและสิบล้อ)ต้องคาดเข็มขัดนิรภัย บางประเทศบังคับทั้งผู้โดยสารทุกคนและคนขับให้คาดเข็มขัดนิรภัย แต่ระดับการบังคับใช้ของกฎหมายมีความแตกต่างกัน บางประเทศเช่นสหราชอาณาจักร แคนาดาและออสเตรเลีย อัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยสูงกว่าร้อยละ ๙๐ ในขณะที่หลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา และไทยอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยต่ำกว่าร้อยละ ๕๐
การบังคับให้ได้ผลมีหลายทางเลือก[41] ที่ง่ายและมีความคุ้มค่าสูงได้แก่การผสมผสานการตรวจสอบการคาดเข็มขัดนิรภัยเข้ากับการหยุดรถเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายจราจรในเรื่องอื่นๆ การโหมรณรงค์ตรวจจับเป็นระยะเป็นมาตรการเสริมที่ควรนำมาใช้ ทั้งนี้การตรวจจับทุกรูปแบบควรกระทำควบคู่กับการประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวางและการประเมินผลอย่างจริงจัง การเตือนให้คาดเข็มขัดนิรภัยด้วยสติกเกอร์บนแผงหน้าปัทม์ หรืออุปกรณ์อีเลคทรอนิคส์นับเป็นมาตรการเสริมที่น่าสนใจ

มาตรการที่กล่าวมานี้ใช้ได้กับกรณีการสวมหมวกนิรภัยด้วยเช่นกัน

### 10.4 การควบคุมการจราจรบนทางแยก

ทางแยกเป็นจุดอันตรายที่สุดบนโครงข่ายถนนเนื่องจากมีกระแสจราจรตัดกัน กรมทางหลวงเคยรายงานว่ามีทางแยกสะสมในระยะ๕ปีสูงถึงกว่า ๑๕๐๐ แห่งบนโครงข่ายถนนทั่วประเทศ (ทั้งนี้ยังไม่รวมในเมืองหรือบางพื้นที่ที่ไม่มีการบันทึกข้อมูล)
มาตรการทางกฎหมายเพื่อลดอุบัติเหตุจราจรบนทางแยกได้แก่

- การให้ความสำคัญในลำดับสูงกับการลดการฝ่าสัญญาณไฟจราจรอย่างจงใจ
- การนำกล้องถ่ายภาพอัตโนมัติมาใช้ ณ บริเวณทางแยกที่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจราจรสูง

ทั้งนี้กล้องถ่ายภาพอัตโนมัติจะได้ผลเต็มที่ในแง่การป้องปรามพฤติกรรมเสี่ยงและลดอุบัติเหตุจราจร ขึ้นกับปัจจัยดังต่อไปนี้

- การติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบนเส้นทางเข้าสู่ทางแยก
- การติดตั้งกล้องให้เป็นที่ประจักษ์แก่สายตา
- การหมุนเวียนกล้องฯระหว่างบริเวณทางแยกต่างๆที่เป็นเป้าหมาย
- การประชาสัมพันธ์อย่างเข้มข้นกว้างขวางเพื่อให้ประชาชนเห็นรูปธรรมของการดำเนินมาตรการอย่างเอาจริงเอาจัง

- การติดตั้งกล้องหลอก(มีแต่แสงจากแฟลช)ให้ประจักษ์ต่อสายตา ในที่ที่ไม่มีกล้องจริงติดตั้งอยู่
- การพิจารณานำอุปกรณ์บันทึกภาพแบบดิจิตอลมาใช้เพราะจะช่วยเพิ่มอัตราการตรวจจับผู้กระทำผิดโดยสามารถพกพาไปยังจุดต่างๆได้

นอกจากมาตรการทางกฎหมายควรใช้การออกแบบถนนและสัญญาณไฟจราจรที่ช่วยลดจุดขัดแย้งบนทางแยกมาเสริม เช่น

- การใช้วงเวียนให้แพร่หลายมากขึ้นในที่ที่ไม่พร้อมจะติดตั้งสัญญาณไฟ การให้ความสำคัญมากขึ้นต่อการจัดช่องเฉพาะให้รถที่จะเลี้ยวตรงทางแยก
- การกำหนดช่วงห่างของเวลาระหว่างสัญญาณไฟเขียว(intergreen timings), การกำหนดจังหวะให้รถที่ต้องการเลี้ยวตั้งฉากกับกระแสจราจรที่วิ่งสวนมา, สัญญาณเตือนว่ามีทางแยกข้างหน้า(active intersection warning signs)

**11. เงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จในการดำเนินมาตรการทางกฎหมาย**

ในรายงานของZaal ซึ่งทบทวนเอกสารกว่า๔๕๐ ชิ้นที่คัดมาจากองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของถนนและการบังคับใช้กฎหมายในประเทศออสเตรเลีย ยุโรปและอเมริกาเหนือ สรุปหลักการสำหรับการบังคับใช้กฎหมายจราจรโดยทั่วไปไว้ว่า[42]

- ความสำเร็จของการบังคับใช้กฎหมายขึ้นกับว่ากิจกรรมนี้สามารถทำให้คนใช้รถใช้ถนนตระหนักถึงความศักดิ์สิทธิ์ในการยับยั้งพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์(deterrent threat)ได้หรือไม่ การบรรลุถึงความศักดิ์สิทธิ์ดังกล่าวต้องเน้นการเฝ้าระวังพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์เป็นหลักเพื่อให้มั่นใจว่าความตระหนักนั้นอยู่ในระดับที่สูง
- เมื่อเกิดความตระหนักที่สูงพอแล้ว การเพิ่มบทลงโทษให้รุนแรงและการลงโทษอย่างทันทีทันควันและมีประสิทธิภาพจะส่งเสริมความศักดิ์สิทธิ์ให้มากขึ้น การยึดใบขับขี่หรือการพักใช้ใบขับขี่เป็นวิธีลงโทษชนิดหนึ่งที่ได้ผล
- การเพิ่มระดับความเข้มข้นของกิจกรรมบังคับใช้กฎหมายเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการสร้างความตระหนักถึงความศักดิ์สิทธิ์ของกฎหมาย
- การโหมดำเนินมาตรการบังคับใช้ในช่วงสั้นๆเป็นระยะ(blitzes)เป็นมาตรการที่มีความคุ้มค่ามากกว่าวิธีอื่นที่กล่าวมาแต่ผลต่อพฤติกรรมของคนใช้รถใช้ถนนมักไม่ยั่งยืน
- การเลือกใช้มาตรการจำเพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูงและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงเป็นอีกทางเลือกที่คุ้มค่า

- อุปกรณ์อัตโนมัติเป็นทางเลือกที่คุ้มค่าที่สุดในการเพิ่มความศักดิ์สิทธิ์ของกฎหมายจึงควรได้รับการพิจารณาในลำดับต้นๆ
- การประชาสัมพันธ์(publicity)เพื่อสนับสนุนมาตรการบังคับใช้ฯควรนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิผล(effectiveness)ของกฎหมาย ทั้งนี้ต้องให้มั่นใจว่า คนใช้รถใช้ถนนได้เห็นการดำเนินมาตรการอย่างเข้มข้นมิฉนั้นความยั่งยืนของผลการบังคับใช้จะด้อยลง การประชาสัมพันธ์โดดๆช่วยเพิ่มความตระหนักได้จริงแต่มีผลน้อยมากต่อการเปลี่ยนพฤติกรรม
- การใช้ระบบคะแนนความประพฤติ(demerit point system) เป็นวิธีที่ได้ผลในการเชื่อมโยงความผิดสถานเบาเข้ากับการลดโอกาสทำผิดสถานหนัก

การที่จะประยุกต์หลักการที่กล่าวมาเข้าบริบทของสังคมไทย ได้เพียงใดขึ้นกับปัจจัยดังต่อไปนี้

- บริบทของสังคมไทย ลักษณะที่แตกต่างอย่างมากระหว่างบริบทของสังคมไทยกับของสังคมตะวันตกที่เราไปลอกเลียนระบบขนส่งของเขามาแบบครึ่งๆกลางๆคือ บริบทของไทยมีลักษณะอธรรมาภิบาลซึ่งเป็นอุปสรรคใหญ่หลวงต่อกระบวนการทางกฎหมาย อธรรมาภิบาลหมายถึง
- ความไม่เข้าใจและไม่ปฏิบัติตามหลักการห้ามการขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตัวกับตำแหน่งหน้าที่ นำไปสู่การใช้อำนาจหน้าที่เพื่อแสวงหาประโยชน์อันมิชอบ
- การเล่นพรรคเล่นพวก ทำให้สังคมมองว่ากฎหมายไม่มีความเป็นธรรม จึงปฏิเสธที่จะร่วมมือ
- การใช้อำนาจหน้าที่ หรือไม่ อย่างไร ขึ้นกับดุลยพินิจส่วนตัวของผู้ดำรงตำแหน่ง ทำให้มีความไม่แน่นอนในการดำเนินมาตรการทางกฎหมาย ยิ่งเมื่อรวมเข้ากับการขาดกระบวนการตรวจสอบที่สมบูรณ์ จึงชักนำให้เกิดการทุจริตและประพฤติมิชอบ
- การรวมอำนาจในการตัดสินใจเกือบทุกเรื่องไว้ที่ระบบราชการบริหารส่วนกลางในกรุงเทพมหานคร นำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรเพื่อประโยชน์ของระบบราชการและข้าราชการมากกว่าประโยชน์ของสังคมโดยรวม ทำให้ส่วนราชการในภูมิภาคและท้องถิ่นขาดอิสระที่จะทำหน้าที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นซึ่งมีความหลากหลาย
- ความสามารถของหน่วยงานรับผิดชอบในการวางแผน การดำเนินการ การกำกับติดตามและการประเมินผล ซึ่งต้องมีโครงสร้างของระบบสารสนเทศที่จะ ก) ช่วยค้นหากลุ่มเสี่ยงและพื้นที่เสี่ยงเพื่อกำหนดเป้าหมายการดำเนินมาตรการและช่วยการประเมินผลมาตรการ/การค้นคว้าวิจัยทางเลือกใหม่ๆ Fatal Accident Reporting system ในสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างของฐานข้อมูลที่มีบทบาทสำคัญในการตอบ

สนองวัตถุประสงค์ดังกล่าว ข)เชื่อมโยงการตรวจสอบคะแนนความประพฤติ การลงโทษปรับ การพักใช้หรือยึดใบขับขี่ได้ทั่วประเทศ

- การมีสถาบันหรือหน่วยงานที่จะสร้างความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการพัฒนากลวิธีใหม่ๆ การปรับเปลี่ยนนโยบาย การประเมินผลมาตรการและนโยบาย อย่างเช่น Monash University Accident Research Centreในประเทศออสเตรเลีย หรือ National Highway Traffic Safety Administration ในสหรัฐอเมริกา
- กระบวนการจัดสรรงบประมาณที่อิงผลงานและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ไม่ใช่อิงตัวป้อนเข้า(input)ดังเช่นที่เป็นอยู่

ดังนั้นการปฏิรูประบบราชการ จึงเป็นทางออกที่สำคัญในการยกระดับกลไกทางกฎหมายด้านความปลอดภัยบนถนน ภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับใหม่ รัฐบาลสามารถตราพระราชกฤษฎีกา ยุบ โอน รวมหรือจัดตั้งกระทรวง ทบวง กรมได้หากไม่เพิ่มจำนวนข้าราชการในสามปี(มาตรา ๒๓๐ ในรัฐธรรมนูญ พ.ศ.๒๕๔๐) นี่เป็นโอกาสที่ฝ่ายการเมืองสามารถปรับโครงสร้างระบบราชการให้สอดคล้องกับภารกิจอันพึงประสงค์เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนผู้เป็นฐานเสียงของตนได้

ศ.บวรศักดิ์ อุวรรโณเสนอเงื่อนไขสามประการสำหรับการปรับโครงสร้างระบบราชการให้สำเร็จ ได้แก่ [43]

1. การจัดทำระบบบัญชีผู้บริหารระดับสูงในระบบราชการและยกเลิกระบบตำแหน่งข้าราชการระดับสูงที่ผูกติดกับส่วนราชการตลอดไป
2. การมีระบบคุ้มครองข้าราชการระดับสูงไม่ให้เสียความคุ้มครองจากกฎหมายและสิทธิประโยชน์อันเกิดจากการปรับปรุงหน่วยงาน
3. พรรคการเมืองที่เป็นรัฐบาลต้องมีวิสัยทัศน์และการวางแผนในการปฏิบัติตามนโยบายที่หาเสียงและแถลงไว้ต่อสภา

**12. บทสรุป**

กฎหมายจราจรของไทยมีบทบาทสำคัญ ๒ประการได้แก่ บทบาทควบคุมสังคม และบทบาทระดมและจัดสรรทรัพยากร การควบคุมสังคมผ่านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรคือคนและยานยนต์ การจัดสรรทรัพยากรมีสาระที่มุ่งจัดสรรภาษี ค่าปรับและค่าธรรมเนียมจากการจดทะเบียนและต่อทะเบียนให้กับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น

ความชัดเจนและความทันสมัยของสาระยังเป็นปัญหาในหลายมาตรา ที่สำคัญได้แก่ มาตราที่ว่าด้วย
ใบอนุญาตขับขี่ ยังขาดความทันสมัยเพียงพอสำหรับการที่จะทำให้สังคมตระหนักว่า ใบอนุญาตเป็นเอกสิทธิ์ที่ต้องดิ้นรนให้ได้มาและรักษาไว้ด้วยการมีพฤติกรรมขับขี่ที่ปลอดภัยสม่ำเสมอ การขับรถ ยังขาดสาระที่คำนึงถึงเทคโนโลยีที่อาจคุ้มค่าในการลดการใช้ความเร็วเกิน การขับขี่ฝ่าสัญญาณไฟจราจร ความปลอดภัยของคนเดินเท้า
อุปกรณ์และส่วนควบของยานยนต์ ยังขาดสาระที่คำนึงถึงการนำเทคโนโลยีที่จะเสริมความปลอดภัยของยานยนต์ เช่น การติดตั้งระบบห้ามล้อแบบเอบีเอสในรถบรรทุกใหญ่ การติดตั้งระบบเปิดไฟหน้าจักรยานยนต์ตลอดเวลาที่เดินเครื่อง มาตรฐานอุปกรณ์ในรถนักเรียน
การตรวจสภาพรถ ยังขาดความชัดเจนในการทดสอบสมรรถนะของรถ เช่น ระบบห้ามล้อ ความดังของแตร การติดตั้งกระจกมองหลังของจักรยานยนต์
ขาดการนำมาตรการทางภาษีมาใช้จำกัดกำลังเครื่องยนต์อันจะนำไปสู่การลดความเร็วของการจราจรได้

ในด้านการบังคับใช้ รายงานนี้พบว่ากลไกและเงื่อนไขแวดล้อมที่เป็นอยู่ยังไม่เอื้อต่อการบังคับใช้กฎหมายจราจร ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อเทียบกับข้อเสนอของ Zaal เกี่ยวกับเงื่อนไขแห่งความสำเร็จในการบังคับใช้กฎหมาย เงื่อนไขและกลไกในประเทศไทยยังบกพร่องอีกมาก ที่สำคัญได้แก่ การพร่องความรู้ ความชำนาญ การขาดกลไกสร้างความรู้ การขาดระบบสารสนเทศ ความบกพร่องมีที่มาสำคัญคือภาวะอธรรมาภิบาลของระบบราชการไทย

**13. ข้อเสนอแนะ**

ถ้ากฎหมายไทยจะเป็นเครื่องมือสำหรับแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรได้จริง ควรมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

13.1 ปฏิรูประบบราชการที่เกี่ยวข้องและกระบวนการทางกฎหมายทั้งหมดไปสู่ธรรมภิบาล โดยอาจใช้การเคลื่อนไหวสังคมผ่านประเด็นอุบัติเหตุจราจรเป็นทางเลือกหนึ่ง

13.2 จัดตั้งกลไกสร้างความรู้เพื่อป้อนสู่กระบวนการนโยบาย การกำหนด การปรับปรุงและการบังคับใช้กฎหมาย

13.3 กระบวนการบังคับใช้กฎหมายต้องบูรณาการเข้ากับมาตรการด้านอื่นได้แก่ การให้ความรู้แก่สาธารณะ วิศวกรรมจราจร วิศวกรรมยานยนต์ และมาตรการทางการเงินการคลัง

13.4 กระบวนการบังคับใช้กฎหมายควรสนับสนุนด้วยระบบสารสนเทศและการฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติที่เหมาะสม

13.5 การบังคับใช้กฎหมายในลักษณะการรณรงค์กว้างขวางควรดำเนินการทีละประเด็น

13.6 ควรปรับปรุงสาระของกฎหมายให้ทันสมัย ชัดเจนพอที่จะลดการใช้ดุลยพินิจให้น้อยที่สุดและจำเพาะต่อกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

ทั้งหมดนี้ต้องอาศัย จะเป็นไปได้เพียงใดขึ้นกับการจัดกระบวนการทางสังคมที่จะระดมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของสังคมให้มาช่วยกันตรวจสอบ เสนอแนะทางออกเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการปฏิรูประบบกฎหมายที่เอื้อต่อการลดอุบัติเหตุจราจร ทำนองเดียวกับการเคลื่อนไหวปฏิรูปการศึกษาและการเมืองที่ผ่านมาซึ่งประสบผลสำเร็จในระดับยุทธศาสตร์

## เอกสารอ้างอิง


[1] บวรศักดิ์ อุวรรณโณ เอกสารเพื่อการถกแถลงเรื่อง รัฐธรรมนูญฉบับใหม่กับการสร้างธรรมาภิบาลไทย ธันวาคม ๒๕๔๑ เสนอต่อการสัมมนาวิชาการประจำปี ๒๕๔๑ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย โรงแรมแอมบาสเดอร์จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี หน้า ๗

[2] ธีระพล อรุณะกสิกร สถาพร ลิ้มมณี ไพฑูรย์ นาคฉ่ำ สุริยกานต์ ชัยเนตร พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.๒๕๓๘ บริษัทสำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ

[3] พรสวัสดิ์ เพชรแดง สุขุม เรืองชัยกุล นิติพร เพิ่มพูลศิลป์ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ ๒๕๒๓, ๒๕๓๐ และ๒๕๓๕ หจก.สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์ บางกอกน้อย กทม.

[4] ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์สูตรไพศาล พระราชบัญญัติรถยนตร์ พ.ศ.๒๕๒๒ สำหรับ พ.ศ.๒๕๔๐ สำนักพิมพ์สูตรไพศาล กรุงเทพ

[5] Ogden Kw. Safer Roads : A guide to road safety engineering. Avebury Technical. Sydney.1996. page 31

[6] Bureau of Health Policy and Plan. Health in Thailand. 1995-1996. Ministry of Public Health. Thailand. The Veterans Press. Bangkok. 1997

[7] Suriyawongpaisal P.& Wanwarie S. Coverage of Public Reimbursement Scheme for Traffic Accident Victims in Thailand. J Med Assoc Thailand 1997; 80(6): 391-5

[8] ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ ความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากอุบัติภัยจราจร สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย พ.ศ.2537

[9] สำนักนายกรัฐมนตรี เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 1 รายรับรายจ่ายเปรียบเทียบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2542 สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี บริษัทแท่นทองปริ้นติ้งเซอร์วิส จำกัด กทม

[10] วิทยาลัยการสาธารณสุข บุรณัชย์ สมุทรรักษ์และประภาวุฒิ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

[11] Bureau of Health Policy and Plan. Health in Thailand. 1995-1996. Ministry of Public Health. Thailand. The Veterans Press. Bangkok. 1997

[12] วีระพันธ์ สุพรรณไชยมาตย์ ระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน 2540

[13] Ogden Kw. Safer Roads : A guide to road safety engineering. Avebury Technical. Sydney.1996.

[14] สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย รายงานการวิจัยประเมินผล การลดปัญหาอุบัติภัยจากการจราจรตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2538

[15] Lapham S et al. Prevalence of alcohol problems among emergency room patients in Thailand. Addiction (1998) 93(8),1231-1239.

[16] วิชัย เอกพลากร และคณะ อัตราการใช้เข็มขัดนิรภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ใน 4 จังหวัด, ประเทศไทย พ.ศ.2539 เสนอต่อสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

[17] Rakkhwuan Tosutho ECONOMIC LOSS AND ROAD ACCIDENT RELATED FACTORS. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master Of Science in Health Economics Department of Economics Graduate School Chulalongkorn University Academic Year 1997.

[18] Ogden Kw. Safer Roads : A guide to road safety engineering. Avebury Technical. Sydney.1996. page 31

[19] กรมทางหลวง รายงานการศึกษาวิเคราะห์ทางแยกอันตราย กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง มกราคม 2541

[20] Ogden Kw. Safer Roads : A guide to road safety engineering. Avebury Technical. Sydney.1996. page 140-141

[21] ปราการม วุฒิพงศ์ จันทร์เพ็ญชูประภาวรรณ อรุณ จิรวัฒน์กุล วิพุธ พูลเจริญ วินัย สุวัตถี และคณะ รายงานการศึกษาพฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนใน 8 จังหวัดของประเทศไทย ปี พ.ศ.2535-2536 คณะกรรมการระบาดวิทยาแห่งชาติ

[22] ปราการม วุฒิพงศ์ จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ อรุณ จิรวัฒน์กุล วิพุธ พูลเจริญ วินัย สุวัตถี และคณะ รายงานการศึกษาพฤติกรรมจราจรของผู้ใช้รถใช้ถนนใน 8 จังหวัดของประเทศไทย ปี พ.ศ.2535-2536 คณะกรรมการระบาดวิทยาแห่งชาติ

[23] ตรวจสภาพรถเอกชนเหงา คมนาคมเร่งปชส.ดึงดูดคน มติชน ๑๑สค ๒๕๓๘

[24] ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล อรุณ จิรวัฒน์กุล สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์ รายงานมาตรการเพื่อถนนปลอดภัย พศ.2540 สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย

[25] Department of Motor Vehicles. 1998 California Driver Handbook. A Public Service Agency. State of California. :7-8

[26]The National Committee for Injury Prevention and Control. Injury Prevention: Meeting the Challenge. Chapter 6: Traffic Injuries. American Journal of Preventive Medicine. Education Development Center, Inc. Oxford University Press. Toronto. 1989.

[27] Baker SP, O'Neill B, Ginsburg MJ, Li G. The Injury Fact Book. Second edition. Oxford University Press. New York. 1992: 265

[28] School Tansportation News. May 10, 1999. http://www.stnonline.com/home.html

[29] Rwebangira T, Maunder AC & Pearce T. Bus operations and accidents in Tanzania. 1999 UK Department for International Development. (unpublished paper).

[30] Carlsson G. The Swedish National Road Safety Programme. A New Approach for Co-ordination of Road Safety. The National Society for Road Safety(NTF). File:///C|TRF/IMS/TSPROENG.HTM

[31] Elliott Barry. Legislative Assembly of Queensland. Travelsafe Committee. Report on Acheiving High Levels of Compliance with road safety law- a review of road user behavior modification- Report No.6 Queensland. Australia. March 1992

[32] *Decker MD, Graitcer PL, Schaffner W. Reduction in motor vehicle fatalities associated with an increase in the minimum drinking age. JAMA 1988;260(24):3604-10*

[33] *INSURANCE INSTITUTE FOR HIGHWAY SAFETY. Status Report. Vol 30 No.5 1995.* Arlington,VA. USA.

[34] *INSURANCE INSTITUTE FOR HIGHWAY SAFETY. Status Report vol 30 no.5 June 3,1995* Arlington,VA. USA.

[35] Elliott Barry. Legislative Assembly of Queensland. Travelsafe Committee. Report on Acheiving High Levels of Compliance with road safety law- a review of road user behavior modification- Report No.6 Queensland. Australia. March 1992

[36] Jack W. Stuster,PhD, & Paul A. Blowers,MA. Exprimental Evaluation of Sobriety Checkpoint Programs. US.Department of Transportation.USA. June 1995.

[37] Insurance Institute for Highway Safety. Status Report. Arlington,VA. USA. May 1996.

[38] Cameron M, Cavallo A, Gilbert A. Crash-based evaluation of the speed camera program in Victoria 1990-1991. Phase 2: Effects of program mechanisms. Report No. 42. Melbourne. Australia. December 1992.

[39] Insurance Institute for Highway Safety. Status Report. Arlington,VA. USA. May 1996.

[40] Insurance Institute for Highway Safety. Status Report. Arlington,VA. USA. May 1996.

[41] Zaal D. Traffic Law Enforcement : A review of the literature. Monash University Accident Research Center. Report No. 53. 1997

[42] Zaal D. Traffic Law Enforcement : A review of the literature. Monash University Accident Research Center. Report No. 53. 1997

[43] บวรศักดิ์ อุวรรณโณ เอกสารเพื่อการถกแถลงเรื่อง รัฐธรรมนูญฉบับใหม่กับการสร้างธรรมาภิบาลไทย ธันวาคม ๒๕๔๑ เสนอต่อการสัมมนาวิชาการประจำปี ๒๕๔๑ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย โรงแรมแอมบาสเดอร์จอมเทียน พัทยา จ.ชลบุรี หน้า ๓๔